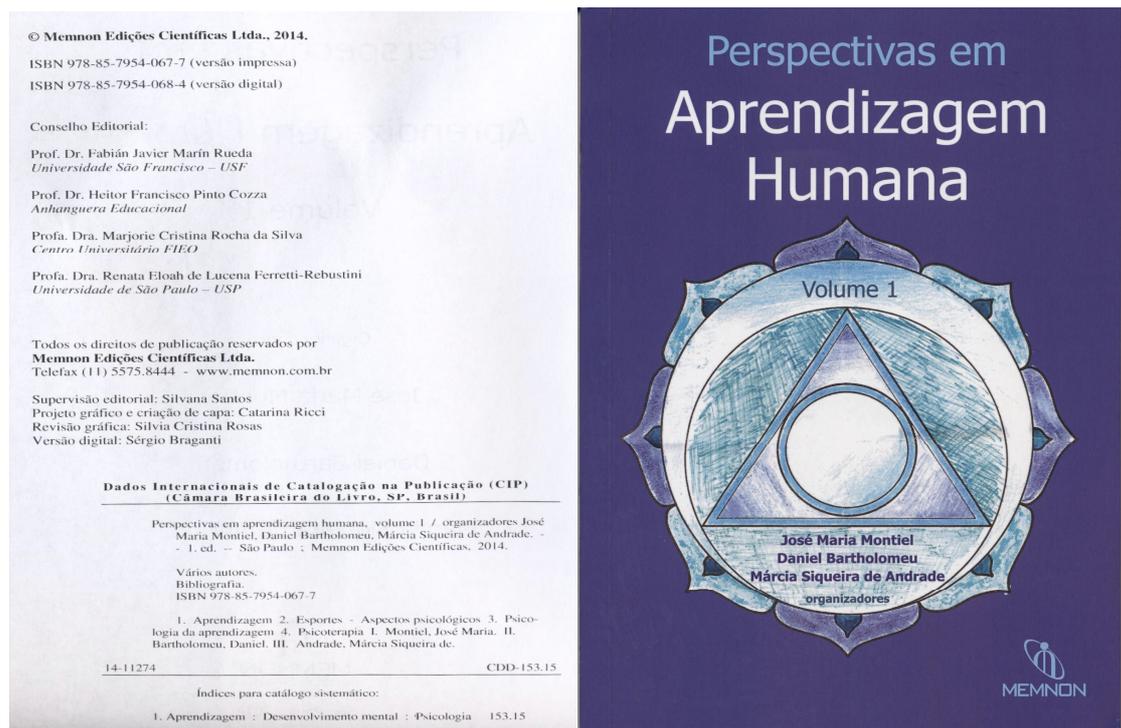


Citação deste capítulo

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.

Versão da editora

<http://memnon.com.br/memnon/?wpsc-product=perspectivas-em-aprendizagem-humana>



Contacto:

Rui Gomes
Universidade do Minho
Escola de Psicologia
Campus de Gualtar
4710-057-Braga
Portugal
e-mail: rgomes@psi.uminho.pt
Telf. +253604232
Fax: +253604224
Gabinete 1018
www.psi.uminho.pt/
www.ardh-gi.com

Compreender o *estresse* no esporte: Contribuição das perspectivas transacionais sobre a adaptação humana

O *stress* assume grande importância no quotidiano do ser humano, influenciando a pessoa em todas as esferas do seu funcionamento. Apesar do *stress* ser visto e tratado maioritariamente como um obstáculo à qualidade de vida e ao desempenho das diversas tarefas, a verdade é que todos necessitamos de algum *stress* para sobrevivermos. Não será exagero, por isso, afirmar-se que este fenómeno encerra em si uma função adaptativa.

Pela razão exposta, que nos remete para a natureza omnipresente do *stress*, não é estranho o facto deste conceito se continuar a apresentar como sendo um dos mais atuais e relevantes focos de investigação nas ciências que se debruçam sobre o comportamento humano e, particularmente, dentro da psicologia (Fletcher, Hanton, & Mellalieu, 2006; Gomes, 2014; Lazarus, 1991a, Turner & M. Jones, 2014; Thatcher & Day, 2008).

O *stress* foi utilizado, durante as últimas décadas, para descrever sentimentos e outros processos negativos, refletindo uma visão debilitante do fenómeno que dominou os esforços da investigação e da intervenção em diferentes domínios de conhecimento, mais preocupados com a deteção e cura da doença, do que com a promoção da saúde, descurando-se os aspetos positivos da experiência humana, como o bem-estar e o progresso pessoal. A tendência para associar o *stress* a uma situação externa de adversidade, por vezes extrema, que prejudica a ação humana e que implica também o surgimento de severas consequências negativas, conduziu a ciência a um interesse crescente em torno da adaptação ao *stress*. Tamminen, Crocker e McEwen (2014), definem a adaptação humana ao *stress* como um processo de natureza longitudinal e dinâmico, que se caracteriza pelo constante ajustamento às mudanças nas condições físicas, sociais e psicológicas, que decorrem num determinado contexto.

O interesse pela explicação da adaptação humana ao *stress* torna-se particularmente pertinente nos contextos de vida em que as pessoas têm que desempenhar regularmente tarefas de elevada exigência. A este nível, o contexto desportivo representa um cenário potencialmente *stressante*, tornando-se fundamental compreender a capacidade do atleta lidar eficazmente com as pressões inerentes ao alto rendimento. Isto mesmo é comprovado pela investigação, referindo-se que a maioria dos atletas relata experienciar níveis consideráveis de *stress* ao longo das suas carreiras desportivas (Cerin, 2004; Hanin, 2007; Thatcher & Day, 2008).

No domínio específico da psicologia do desporto, depois de um período em que uma parte considerável da investigação se centrou na compreensão das situações de *stress* que podem causar desequilíbrio na ação do atleta, observa-se atualmente uma intensificação do interesse acerca dos fatores que intervêm no processo de adaptação. A este nível, a atenção tem-se centrado em variáveis como a avaliação cognitiva das situações de *stress*, o modo de confronto (*coping*) com o *stress* e as emoções decorrentes destas situações. De um modo geral, tem-se vindo a constatar que estes fatores são fulcrais quando se trata de compreender a razão pela qual uma determinada situação é interpretada pela pessoa como desafiante/benéfica ou ameaçadora/prejudicial, atribuindo-se menor centralidade às características específicas do estímulo *stressante* (Lazarus, 2000a). Considerando estes aspetos, torna-se fundamental conhecer e explicar as especificidades pessoais e situacionais que permitam a compreensão integrada do modo como os atletas percebem e respondem aos eventos *stressantes* e qual o impacto final em termos do funcionamento pessoal e do rendimento desportivo de cada atleta.

Foi a partir desta ideia estrutural que este capítulo foi organizado, procurando-se explicar o modo como a adaptação humana se processa no ambiente desportivo através de uma lógica concetual transaccional. Para isso, efetuamos uma análise sintetizada de

alguns modelos teóricos neste domínio (com particular ênfase para as propostas desenvolvidas no âmbito desportivo), referindo-se também alguns dados da investigação e problemas e desafios futuros colocados aos modelos apresentados. O capítulo finaliza com uma análise integradora e com uma reflexão acerca das implicações para a teoria e para a investigação, realçando-se os aspetos que ainda permanecem por responder relativamente a esta temática da adaptação humana em contextos desportivos.

Modelo Transaccional Cognitivo, Motivacional e Relacional

A Teoria e a Investigação

O surgimento do Modelo Transaccional Cognitivo, Motivacional e Relacional de Lazarus (1991b; Lazarus & Folkman, 1984) marcou decisivamente o modo como era entendida a adaptação humana nos mais variados contextos de vida, atribuindo-se um papel central aos fatores cognitivos, motivacionais e relacionais na relação pessoa-ambiente. No caso desportivo, esta perspetiva representou uma alternativa inovadora e prática para entender o modo como decorre a adaptação humana ao *stress*, na medida em que a compreensão da relação entre o *stress*, as emoções e o rendimento desportivo se passou a centrar nos processos psicológicos da avaliação cognitiva e do *coping* e na transação estabelecida entre uma pessoa (i.e., os atletas) com dadas características e um ambiente com determinadas propriedades (Lazarus, 1999).

Começando pela análise do fator “ambiente”, Lazarus e Folkman (1984) identificaram oito propriedades da situação suscetíveis de tornar a situação *stressante* para a pessoa, designadamente, a novidade, o grau de imprevisibilidade, a incerteza da ocorrência do acontecimento, a iminência, a duração, a incerteza sobre o momento de ocorrência, a ambiguidade e a relação do evento com o ciclo de vida da pessoa.

Apesar da relevância de se considerar as propriedades da situação onde a pessoa se encontra, o modelo defende que o *stress* surge quando uma situação é percebida como relevante para a sobrevivência e para o bem-estar pessoal (Lazarus, 1991b). Dito de outra forma, não tenderá a existir *stress* perante situações irrelevantes e será a avaliação da situação e não a situação em si mesma que determina a experiência de *stress*.

O reconhecimento do *stress* como um processo de transação entre a pessoa e o ambiente implica que se considere não só o *stressor*, mas também o modo como a pessoa o avalia, as emoções daí resultantes e os esforços efetuados para lidar com o problema (Lazarus, 1991b; Lazarus & Folkman, 1984). Neste sentido, Lazarus e Folkman (1984) designam o *stress* como uma relação particular entre a pessoa e o ambiente, avaliada e classificada pela pessoa como excedendo os seus recursos e ameaçando o seu bem-estar. Considerando este entendimento, Lazarus (1999) referiu que a principal problemática das teorias do *stress* é conseguir especificar o que faz com que algo se torne psicologicamente nocivo, observando não só as situações que podem representar fatores de *stress*, mas também o que explica que estes fatores tenham efeitos distintos nas pessoas, analisando-se o modo como estas lidam e reagem perante a situação *stressante*.

O principal fator que pode explicar estes efeitos diferenciais do *stress* sobre o funcionamento humano prende-se com a avaliação cognitiva, que determina o significado atribuído pelas pessoas ao que lhes vai acontecendo nas suas vidas. Daí que a avaliação cognitiva permita perceber as diferenças que ocorrem na forma como reagem emocionalmente a uma situação e permita compreender as variações intra-individuais às situações de *stress*. Esta função principal da avaliação cognitiva pode ocorrer ao nível primário e secundário (Lazarus (1991b).

Na avaliação cognitiva primária, observa-se o significado e relevância atribuído à situação em causa, podendo daqui resultar uma perceção de ameaça (ou mesmo dano) ou

de desafio (ou mesmo benefício). A ocorrência destas percepções depende naturalmente das circunstâncias onde a pessoa se encontra (que implica analisar as propriedades da situação em si) bem como dos seus objetivos pessoais, crenças e recursos pessoais.

Na avaliação cognitiva secundária, as principais questões que se colocam são: “o que é que eu posso fazer para lidar com esta situação, se é que posso fazer alguma coisa? O que eu vou fazer e o que vai acontecer pode afetar o meu bem-estar?”. A resposta a estas questões é fornecida pela avaliação cognitiva secundária, implicando uma análise das opções disponíveis para eliminar, prevenir ou gerir as consequências de uma ameaça ou para promover o bem-estar. A avaliação secundária refere-se assim ao processo de apreciação de recursos cognitivos e comportamentais de confronto para lidar com a situação em causa (Lazarus, 1991a; Lazarus, Kanner, & Folkman, 1980). A este nível, os esforços de *coping* podem estar mais focados no problema, remetendo-nos para as ações conducentes à mudança da relação pessoa-ambiente; ou podem estar mais focados na emoção remetendo-nos para a regulação das emoções suscitadas pelo *stress*, sem a mudança da realidade em que ocorre a situação *stressante*. A título de exemplo, o atleta pode aumentar a sua carga de treino para melhorar a sua capacidade atlética em situações *stress* (*coping* focado no problema) ou pode evitar pensar acerca da situação de *stress* em causa de modo a diminuir os seus sentimentos de mal-estar (*coping* focado na emoção) (Lazarus, 1999).

Lazarus (1991a) considera evidente a relação entre a avaliação cognitiva e as emoções. Aplicando ao contexto desportivo, se o atleta perceber uma situação como ameaçadora ou causadora de mal-estar tenderá a sentir emoções negativas, como a ansiedade, que representa a reação emocional mais estudada no contexto desportivo. Mas o inverso também é verdade, na medida em que percepções de maior desafio ou de

potencial benefício, podem desencadear emoções positivas, como a alegria ou a excitação.

Em relação às emoções, Lazarus (1991a, 2000a) destacou que o entendimento das reações emocionais poderia ser melhorado se compreendêssemos os seus temas relacionais centrais (TRC). Para o autor, cada emoção implica um determinado drama pessoal de vida, uma história particular e única, que se relaciona com os objetivos da pessoa (O que faz mover o atleta? Que metas pretende atingir?); as crenças pessoais (Em que acredita o atleta? Quais os seus valores?); as exigências (que problemas coloca a competição?) e as estratégias (O que está a pensar fazer para lidar com as exigências?). Assim, os TRC são o modo essencial de descrever a relação pessoa-ambiente para uma dada emoção.

O modelo engloba também um sistema de classificação com 15 emoções, positivas, negativas ou neutras que são diferenciáveis entre si pelos TCR que as caracterizam (Lazarus 1991a, 2000a). O autor propôs que oito destas emoções seriam particularmente ajustáveis ao contexto desportivo, designadamente, a raiva, a ansiedade, a culpa, a vergonha, o alívio, a alegria, o orgulho e a esperança. Assim, a raiva é definida como uma ofensa real ou imaginada à própria identidade; a ansiedade implica uma ameaça incerta ao sentido existencial; a culpa pressupõe uma transgressão dos imperativos morais; a vergonha é a tentativa fracassada em estar de acordo com o ego ideal; o alívio é sentido sempre que se ultrapassa a incongruência em relação a um objetivo; a alegria está relacionada com progressos em direção a um objetivo importante; o orgulho implica atingir um objetivo ou retirar vantagem pessoal ou coletiva de uma situação desejada e a esperança é experienciada sempre que se acredita na mudança de uma situação desfavorável (Lazarus, 2000b). As emoções são geradas enquanto estratégia adaptativa, servindo como tentativa de obter melhores rendimentos. No entanto, quando a avaliação

cognitiva não é realista, o processo emocional pode ser causador de inadaptação (Lazarus, 1991a).

Em síntese, o modelo transacional apresenta uma relação complexa e altamente dinâmica entre a situação/ambiente em que a pessoa se encontra, os processos de avaliação cognitiva ao nível primário e secundário e as emoções resultantes, sendo que estas últimas acabam por nos indicar a natureza da situação em que a pessoa se encontra e o significado que lhe atribui.

Implicações e Desafios Futuros

No que se refere ao contexto desportivo, o desafio essencial do Modelo Transacional Cognitivo, Motivacional e Relacional (Lazarus, 1991b; Lazarus & Folkman, 1984) relaciona-se com a necessidade de existirem mais estudos que analisem de um modo integrado todas as dimensões propostas pelo modelo, o que implica uma análise integrada da avaliação cognitiva, das emoções e do *coping* (Gomes, 2011).

Neste sentido, Hammermeister e Burton (2001), salientaram que a maioria da investigação tem-se centrado no estudo do *coping*, encontrando-se poucos trabalhos que procurem testar todas as proposições teóricas em simultâneo (ver Hoar, 1996; Mott, 1996; Williams-Rice, 1990). A título ilustrativo, Williams-Rice (1990) baseou-se no modelo para aferir o *stress*, a avaliação cognitiva e as respostas de *coping* em jogadores de futebol que se encontravam em transição de fim de carreira. Já os estudos de Hoar (1996) e de Mott (1996) testaram a avaliação cognitiva e a consistência do *coping* ao longo de três ou mais provas, com diferentes graus de ameaça, envolvendo atletas-estudantes de luta e jovens esquiadores, respetivamente.

Ainda nesta temática da importância da perspetiva transacional em contextos desportivos, Lazarus considerou que os modelos explicativos da relação *stress-*

rendimento não respondiam cabalmente ao que deles se esperava, na medida em que o maior interesse continuava a residir no impacto negativo dos fatores competitivos de *stress* sobre o rendimento, permanecendo por explicar as condições que justificam a ocorrência de benefício e prejuízo sobre o rendimento desportivo. Concretamente, as referidas abordagens teóricas não especificavam “as condições que são prejudiciais ou benéficas para um determinado tipo de pessoa ou, inversamente, os tipos de pessoas para quem determinados ambientes são especialmente prejudiciais ou benéficos, nem nos ajudam a compreender as variedades dos resultantes padrões emocionais” (1991a, p. 92).

Em síntese, a teoria e a investigação tem vindo a sofrer uma mudança paulatina e, neste momento, são já diversos os modelos que perspetivam o *stress* como um processo transacional, ao mesmo tempo que sublinham a importância de se olhar para a relação entre o *stress* e o rendimento como estando integrada na malha mais alargada do fenómeno de adaptação humana. A um outro nível, lançando as bases para se poder dar respostas mais ajustadas às necessidades dos atletas, Lazarus (2000b) considerou ainda de grande importância a descrição das emoções experienciadas pelos atletas no treino e nas competições, procurando-se igualmente efetuar a relação das emoções com os níveis de rendimento obtidos.

Modelo Interacional do *Stress* Competitivo

A Teoria e a Investigação

O Modelo Interacional do *Stress* Competitivo (Cerin, Szabo, Hunt, & Williams, 2000) é uma adaptação dos modelos de Hardy, G. Jones e Gould (1996) e de Lazarus (1991b; Lazarus & Folkman, 1984). Este modelo integra também as principais componentes temporais do modelo das Zonas Ótimas de Funcionamento Individual de Hanin (1997).

Este modelo define o *stress* competitivo como um processo constituído pela avaliação cognitiva, pelas emoções e pelo *coping*, sendo caracterizado por uma transação dinâmica entre o atleta e os aspetos relativos à competição (Cerin *et al.*, 2000; Hardy *et al.*, 1996). Neste sentido, o modelo procura contrariar a tendência que se verificava na literatura de estudar as emoções dos atletas tendo por base a ansiedade pré-competitiva, tornando-se importante estudar outras reações emocionais. Tendo por base este aspeto, uma das principais premissas do modelo baseia-se na análise das diferentes fases da situação competitiva, nomeadamente os momentos que antecedem e ocorrem durante e após a competição. Para além dos padrões temporais do ciclo competitivo, são ainda considerados outros indicadores relativos às propriedades da situação, como a duração da competição e a ocorrência do evento relativamente ao ciclo de carreira do atleta (Lazarus & Folkman, 1984; Thatcher & Day, 2008). Os fatores pessoais como o sexo, a idade ou a experiência representam variáveis moderadoras que explicam a variabilidade intrapessoal e interpessoal na adaptação à situação de *stress*.

Este quadro concetual advoga que a competição desportiva é constituída por fatores antecedentes, designadamente, as exigências, os constrangimentos e as oportunidades colocadas ao atleta numa dada situação. A avaliação cognitiva, as emoções e o *coping* funcionam como variáveis mediadoras, enquanto o comportamento do atleta representa a consequência a avaliar.

O comportamento que ocorre após a competição varia de atleta para atleta (G. Jones, 1990). Estas diferenças ocorrem não só devido a fatores pessoais (traços de personalidade, tais como a ansiedade competitiva-traço e o perfeccionismo, o sexo, a prontidão percebida, a competência e os objetivos de realização), mas também devido a fatores situacionais (o tipo de desporto, as condições ambientais, as relações pessoais e a coesão de grupo). Esta teoria concebe que o *stress* e o comportamento do atleta devem

ser enquadrados num processo dinâmico e longitudinal porque as emoções, a avaliação cognitiva, o *coping* e as variáveis situacionais são caracterizadas pela mudança durante todo o evento *stressante*.

A avaliação cognitiva desempenha um papel crucial nesta teoria, sendo constituída pelos processos conscientes e inconscientes da importância subjetiva que é atribuída a um determinado evento competitivo e pela capacidade percebida para lidar com esse evento. Assim como as variáveis situacionais, também a avaliação cognitiva tem o potencial de influenciar a qualidade e a intensidade das emoções que emergem num determinado evento e que, por seu turno, irão condicionar o comportamento e o rendimento futuro do atleta (G. Jones, 1995; Lazarus & Folkman, 1991b).

O foco atual da investigação seguido pelo modelo enfatiza a necessidade de identificar e avaliar as emoções presentes nos contextos desportivos e os *stressores* competitivos que lhes surgem associados. Assim, a evidência empírica revela que o aumento na intensidade das emoções pré-competitivas corresponde geralmente a um estado de preparação para se investir esforço numa determinada tarefa (e.g., ansiedade, vigor, tensão). Em relação às emoções pós-competitivas, os resultados mostram a existência de uma tendência para a diminuição da intensidade das emoções ao longo da competição podendo, no entanto, emergir durante as competições emoções positivas ou negativas, que tendem a ser determinadas em grande parte pelo resultado ou desfecho da competição (e.g., orgulho, vergonha, culpa ou humilhação) (Cerin, 2003; Izard, 1991). Assim, ao longo do ciclo temporal da competição ocorre uma multitude de emoções (muitas delas positivas) observando-se que a ansiedade não é a emoção dominante (G. Jones, 1995). Outro aspeto importante relativamente aos estados emocionais prende-se com o facto da experiência simultânea de emoções opostas ser um fenómeno comum (Folkman, 2008).

Implicações e Desafios Futuros

A investigação realizada no âmbito deste modelo tem enfatizado que o estudo do *stress* produzirá resultados mais frutuoso se os investigadores combinarem metodologias qualitativas e quantitativas. A primeira, mais focada na descrição dos estados emocionais que refletem a idiosincrasia da experiência e do vocabulário do atleta, dá-nos conta da singularidade da sua vivência. A segunda, analisa os conteúdos essenciais das emoções experienciadas ao longo da competição, centrando-se nas diferenças individuais e nos fatores que as determinam. A conjugação destas abordagens, uma ideográfica e outra nomotética, tem a vantagem de permitir uma melhor compreensão das razões que fazem com que os atletas interpretem de forma diferente o processo de *stress* e os seus efeitos no rendimento desportivo (Cerin, 2004). Seguindo esta linha de pensamento, os estudos realizados à luz deste modelo têm recorrido frequentemente à utilização de metodologias para a recolha e monitorização das experiências pessoais do atleta. Um dos exemplos é o procedimento *Experience Sampling Method* (ESM; Cerin, 2004; Cerin, Szabo, & Williams, 2001), que tem como objetivo analisar o *stress* competitivo do atleta em contexto natural, sem interferir com a competição nem com o fluxo espontâneo das cognições (e.g., preocupações) que são geradas.

Por outro lado, o estudo do processo de *stress* competitivo tem sido importante não só para prever o rendimento dos atletas, mas também para planear estratégias de intervenção psicológica (Hanton, Neil, & Mellalieu, 2008; G. Jones, 1995; G. Jones & Swain, 1992).

Por fim, a Teoria Interacional do *Stress* Competitivo de Cerin e colaboradores (2000), ajuda-nos também a entender o facto de os atletas poderem interpretar as suas emoções e as suas experiências pessoais de um modo muito diverso, explicando-nos as

razões pelas quais, por exemplo, um determinado estado emocional é percebido como facilitador por alguns atletas e debilitador por outros.

Meta-Modelo do *Stress*, Emoções e Rendimento

A Teoria e a Investigação

O Meta-Modelo do *Stress*, Emoções e Rendimento de Fletcher e Fletcher (2005), posteriormente testado em contextos desportivos por Fletcher e colaboradores (2006), oferece uma perspetiva integrada do processo do *stress* e da relação deste com o rendimento humano, englobando os *stressores* competitivos (e.g., ambiente de treino e de competição, questões de liderança, papéis a desempenhar na equipa), organizacionais (e.g., critérios de recrutamento, questões financeiras, viagens e alojamento) e pessoais (e.g., apoio na recuperação de lesões e no aconselhamento nutricional, expectativas e objetivos).

O *stress* é entendido como a transação entre o meio externo e a pessoa, reconhecendo-se as mútuas implicações entre o ambiente, a pessoa e os processos psicológicos, como a avaliação cognitiva e o *coping* (Fletcher *et al.*, 2006).

O meta-modelo faz uma síntese das principais teorias psicológicas gerais e aplicadas ao desporto, com o objetivo de extrair as bases teóricas para a investigação do *stress*, assentando grande parte dos seus pressupostos no Modelo Transacional, Cognitivo, Motivacional e Relacional de Lazarus (1991b; Lazarus & Folkman, 1984) bem como nas contribuições de modelos gerais de *stress* (e.g., Modelo do Ciclo do *Stress* de McGrath, 1976; Modelo dos Sistemas Gerais de *Stress* de Cox & McKay, 1981; Teoria do Controlo do *Stress* Laboral de Spector, 1998). Pode ainda observar-se a adoção de conceitos provenientes da investigação no contexto desportivo (e.g., Modelo dos Efeitos

Debilitador ou Facilitador do Estado de Ansiedade Competitiva de G. Jones, 1995; Modelo das Zonas Ótimas de Funcionamento Individual de Hanin, 1997).

Tendo por base os diferentes contributos destes modelos, o Meta-Modelo do *Stress*, Emoções e Rendimento assenta o entendimento do *stress* no surgimento de um desequilíbrio entre as exigências ambientais e os recursos pessoais do atleta, enfatizando nesta relação os processos de avaliação cognitiva (Fletcher & Fletcher, 2005; Fletcher *et al.*, 2006). Mais concretamente, defende-se que os *stressores* emergem do ambiente em que a pessoa se encontra, sendo as respostas à situação de *stress* mediadas pela avaliação cognitiva e pelo *coping*. A mediação é feita por fatores pessoais (e.g., objetivos assumidos, hierarquia de objetivos, crenças sobre si e sobre o mundo e recursos pessoais) e situacionais (e.g., exigências, constrangimentos, oportunidades e cultura). O Meta-Modelo advoga também que o processo de *stress* pode ser dividido em três fases principais, designadamente: (a) a relação pessoa-ambiente; (b) a relação emoção-rendimento; e (c) o *coping* subsequente e o resultado final global (Fletcher *et al.*, 2006).

Na primeira etapa (relação pessoa-ambiente) torna-se relevante considerar as avaliações cognitivas primária e secundária dos *stressores*, resultando daqui respostas emocionais (positivas ou negativas). A avaliação cognitiva desempenha um papel importante, na medida em que fornece informação acerca da forma como a pessoa percebe a sua transação com o ambiente. Nesta etapa, é avaliado o significado do que está a acontecer, decorrendo daqui implicações para o bem-estar do atleta bem como para aquilo que pode ser feito para lidar com a situação em causa. A avaliação cognitiva envolve ainda a atribuição de uma determinada relevância do *stressor*. Assim, se este for significativo, a pessoa aferirá se tem recursos disponíveis para lidar com o *stressor*. Ainda nesta etapa do modelo são incluídas as emoções, caracterizadas de acordo com a

relevância, a congruência dos objetivos, o tipo de envolvimento do ego, as opções e o potencial de *coping* e as expectativas futuras envolvidas na situação em causa.

Na segunda etapa do Meta-Modelo (relação emoção-rendimento), são enfatizados processos cognitivos mais avançados (ao nível terciário e quaternário), que se relacionam com o significado relacional atribuído à avaliação das emoções. Assim, é proposto que os estados emocionais de cariz negativo ocorrem quando a emoção gerada é interpretada como prejudicial para o rendimento (Fletcher & Fletcher, 2005). Estes autores consideram que nos anos mais recentes os investigadores têm vindo a interessar-se pela orientação das emoções, traduzindo esta os sintomas cognitivos e somáticos que fazem com que as emoções sejam interpretadas como tendo um efeito positivo (facilitador) ou negativo (prejudicial) sobre o rendimento. Referindo-se à avaliação cognitiva terciária, Fletcher e Fletcher (2005) consideram que esta envolve a avaliação que é feita de uma emoção analisando-se se esta é ou não relevante para o rendimento. Se isso acontecer, dá-se início à avaliação cognitiva quaternária, onde a pessoa identifica os recursos disponíveis para lidar com essa emoção.

Na terceira, e última etapa, do Meta-Modelo (*coping* e resultado final) são analisados os resultados positivos ou negativos que podem ser produzidos em virtude das estratégias de *coping* serem utilizadas de forma adequada ou inadequada. Assim, considera-se que os estados de bem-estar e de rendimento ótimo são o reflexo da capacidade de confronto do atleta para lidar com a situação de *stress*.

Em síntese, destaca-se neste modelo a análise transacional do fenómeno do *stress*, enfatizando-se os processos de avaliação cognitiva, desde o nível primário até ao nível quaternário.

Implicações e Desafios Futuros

Após uma extensa revisão levada a cabo acerca do *stress* organizacional no desporto competitivo, Fletcher e colaboradores (2006) realçaram a importância de se adaptarem as estratégias de intervenção em função da etapa do processo de confronto com o *stress*, de modo a aumentar o rendimento desportivo dos atletas. Neste sentido, os autores propõem três níveis de intervenção, cada um associado às três etapas do modelo. Assim, as estratégias podem passar pela tentativa de eliminar ou reduzir o potencial efeito negativo das fontes de *stress* (intervenção primária), pela modificação das respostas do atleta aos *stressores* encontrados (intervenção secundária) e pela minimização dos efeitos negativos dos *stressores* quando estes efetivamente ocorrem e se fazem sentir no atleta (intervenção terciária).

Uma das inovações desta proposta teórica, e que tem vindo a ser assumida por outras abordagens conceptuais (Gomes, 2011, 2014), reside na ideia de que em caso de persistência da experiência de *stress*, ou seja, se os esforços de *coping* não tiverem solucionado o problema e se a situação continuar a ser avaliada como relevante, se iniciar um segundo nível de avaliação cognitiva, do tipo terciário e quaternário (Fletcher *et al.*, 2006). No caso da avaliação cognitiva terciária é analisado se a emoção resultante da situação de *stress* é ou não relevante para a pessoa. A partir do momento em que a emoção é considerada significativa, inicia-se um novo processo cognitivo de confronto ao nível quaternário onde o atleta analisa os recursos que possui para lidar com a emoção resultante. De acordo com Gomes (2011), as avaliações cognitivas terciária e quaternária procuram complementar o processo de adaptação, analisando o modo como o atleta reage e se comporta face às respostas emocionais.

Independentemente do interesse em conceber a intervenção por níveis de ação e estender o processo de compreensão do confronto com o *stress* a quatro níveis (desde o primário ao quaternário), o aspeto essencial deste modelo assenta no processo iterativo

da relação pessoa-ambiente, enfatizando os processos de avaliação cognitiva no resultado final da adaptação ao *stress*.

Teoria dos Estados de Desafio e de Ameaça nos Atletas

A Teoria e a Investigação

A Teoria dos Estados de Desafio e de Ameaça nos Atletas de M. Jones, Meijen, McCarthy e Sheffield (2009) procura explicar o modo como os atletas reagem cognitiva e psicofisiologicamente a situações *stressantes* de natureza competitiva. Assim, é proposta uma estrutura teórica que perspetiva a compreensão do rendimento dos atletas e a qualidade da adaptação humana a situações *stressantes* em função do modo como estas situações são avaliadas. Mais concretamente, a teoria atribui um papel central à avaliação cognitiva (ameaça ou desafio), defendendo que esta avaliação resulta da análise dos recursos e das exigências que emergem da relação entre o atleta e a situação competitiva (M. Jones *et al.*, 2009). Assim, o estado de desafio é experienciado quando os recursos são suficientes para fazer face às exigências da situação, sendo que a ameaça emerge quando é revelado o contrário (Blascovich & Mendes, 2000).

A partir desta ideia central, a teoria propõe um corpo sustentado de proposições que explicam o facto de alguns atletas responderem e lidarem positivamente face a situações de pressão, enquanto outros não o conseguem. Em termos estruturais, o modelo descreve um ciclo sequencial, começando pelo evento competitivo em si, que é depois avaliado em termos das exigências, da incerteza e do perigo resultante para a autoestima. De seguida, são analisados os recursos disponíveis para lidar com a situação, sendo nesta fase de considerar variáveis como a autoconfiança, o controlo percebido e o foco na aproximação ou no evitamento enquanto possíveis estratégias para lidar com o evento competitivo. O resultado deste processo de confronto faz-se sentir do ponto de vista fisiológico e

emocional, traduzindo-se no final em consequências sobre o rendimento desportivo. Ao nível fisiológico e emocional, o modelo propõe indicadores como o aumento ou diminuição dos batimentos cardíacos, o nível de cortisol e o facto de as emoções serem percebidas como facilitadoras ou debilitadoras do rendimento desportivo. No que concerne às consequências para o rendimento, estas incluem fatores como a tomada de decisão, a qualidade do funcionamento cognitivo, a capacidade de rendimento e a qualidade do funcionamento físico. De realçar que alguns dos fatores integrados na teoria, nomeadamente as variáveis causais (exigências e recursos) já tinham sido propostas por outros autores como, por exemplo, Blascovich e Mendes (2000; Modelo Biopsicossocial), Skinner e Brewer (2004; Modelo da Abordagem Competitiva) e por G. Jones (1995; Modelo dos Efeitos Debilitador e Facilitador do Estado de Ansiedade Competitiva).

Um outro aspeto a realçar no modelo, prende-se com a enfatização dos padrões psicofisiológicos que se verificam nos estados de desafio e de ameaça. Assim, no primeiro caso (onde se verifica que os recursos excedem as exigências), tende a ocorrer a libertação de catecolaminas no sangue, observando-se também a diminuição da resistência vascular periférica e o aumento da reação cardíaca, resultando tudo isto na manutenção ou mesmo melhoria do rendimento. Desta forma, existe a promoção de uma maior eficiência no uso da energia disponível, o que facilita a tomada de decisão, um maior envolvimento nas tarefas, uma autorregulação mais adequada e um maior poder anaeróbico na resposta física.

Já no estado de ameaça, os padrões observados são diferentes, uma vez que o fluxo de sangue para o cérebro e para os músculos não só é diminuído como ainda se constata que a mobilização da energia utilizada é feita de uma forma mais lenta (Dienstbier, 1989).

A influência dos processos cognitivos nas respostas fisiológicas tem vindo a ser comprovada por estudos no domínio da neuroendocrinologia, estudando-se a forma

adaptativa ou desadaptativa como o organismo responde aos *stressores*. Neste caso, tem sido dada atenção ao sistema simpático adreno-modular, responsável pela produção e libertação de catecolaminas e ao sistema pituitário adreno-cortical, implicado na libertação de cortisol. Os dados revelam que quando o atleta se sente mais tenso e afetado negativamente pela situação *stressante* a que está sujeito, tende a libertar maiores níveis de cortisol, o que o leva a experienciar emoções negativas que tendem a debilitar o rendimento obtido. Os atletas que tendem a perceber a situação *stressante* como positiva tendem a libertar mais catecolaminas, observando-se uma estabilidade ou melhoria do rendimento desportivo (ver Frankenhaeuser, Lundberg, & Forsman, 1980; Ursin, Baade, & Levine, 1978).

Em suma, esta teoria encontra-se inserida nas perspetivas transacionais, sendo visíveis as influências do modelo de Lazarus (1991a,b; Lazarus & Folkman, 1984) no que se refere não só aos conceitos cognitivos que foram introduzidos na teoria (relativos aos processos de avaliação cognitiva e entendimento das emoções), mas também na conceção do próprio fenómeno do *stress*.

Implicações e Desafios Futuros

A implicação prática mais notória desta teoria resulta da predição de que um atleta que avalie a situação como desafiante (se avaliar os recursos como sendo superiores às exigências), tenderá a obter um melhor rendimento do que se sentir ameaçado. Por outro lado, a incapacidade de experienciar estados de desafio constitui-se como um fator de prejuízo prolongado do rendimento. Essa ideia é atestada pela evidência empírica que suporta a ligação entre o estado de desafio e o rendimento superior em atletas de elite (ver Seery, Weibuch, Heteny, & Blascovich, 2010; Turner, M. Jones, Sheffield, & Cross, 2012; Turner *et al.*, 2013).

Seguindo esta linha de análise, Turner e M. Jones (2014) propuseram recentemente o treino e a gestão dos níveis de *stress*, no sentido de promover estados de desafio nos atletas. De um modo global, essas estratégias estão relacionadas com a necessidade de operar ajustamentos e alterações no ambiente em que o atleta atua bem como na possibilidade de proceder ao desenvolvimento de competências psicológicas (Turner & M. Jones, 2014). Esta proposta vai de encontro à sugestão de M. Jones e colaboradores (2009), quando referem que a promoção da perceção de controlo sobre a situação e o foco em objetivos de aproximação à competição representam recursos psicológicos importantes para ajudar o atleta a lidar com as situações de *stress*, estando estes fatores geralmente associadas a estados de desafio. Um dos próximos desafios que se coloca à investigação prende-se com a verificação da eficácia e da utilidade destas estratégias e a necessidade de conceber planos mais elaborados no sentido de ajudar os atletas a serem mais autoconfiantes, a sentirem maior autocontrolo sobre as situações desportivas e a definirem melhor os objetivos relativos à competição. Estas condições são cruciais para elevar os recursos percebidos e, conseqüentemente, podem proporcionar estados de desafio quando os atletas chegam à competição, representando a melhor forma de os ajudar a estarem preparados para atingir o seu potencial e, com isso, evidenciarem adaptação humana positiva ao desporto.

No que concerne à relação entre *stress* e emoções, existe alguma evidência sobre a associação entre a avaliação cognitiva de ameaça e os estados emocionais negativos, ao passo que a avaliação cognitiva de desafio surge associada a estados emocionais positivos, como sejam, a alegria e o orgulho (Giacobbi, Tuccitto, & Frye, 2007). Parece-nos, porém, que a relação entre os estados de desafio e de ameaça relativamente às emoções carece ainda de ser mais extensivamente estudada.

Modelo Interativo da Adaptação Humana ao *Stress*

A Teoria e a Investigação

O Modelo Interativo da Adaptação Humana ao *Stress* (Gomes, 2014), pretende ajudar a compreender a adaptação humana em situações *stressantes*, considerando que a relação entre o *stress* e a adaptação humana, sendo complexa, deve atribuir um papel de preponderância à avaliação cognitiva. Esta ideia decorre do Modelo Transacional Cognitivo, Motivacional e Relacional do *Stress* e das Emoções (Lazarus, 1991a,b, 1999), do qual o autor adota algumas das proposições e das componentes com que construiu a sua abordagem teórica. Em termos concretos, para além de defender a natureza transacional do *stress*, Gomes (2014) assume um conjunto de princípios que podem explicar o processo de adaptação humana ao *stress*, sendo de destacar: a relevância da avaliação que a pessoa faz da importância que atribui ao evento *stressante*, sendo este aspeto essencial para que o processo de adaptação tenha continuidade; a centralidade dos processos de avaliação cognitiva na adaptação ao *stress*, podendo funcionar como variável mediadora da relação entre a situação de *stress* e o resultado final do processo de adaptação; a natureza interativa entre os processos de avaliação cognitiva e as respostas à situação de *stress*; o facto do evento *stressante* poder terminar a qualquer momento, bastando que a pessoa deixe de o interpretar como relevante para o rendimento ou para o seu bem-estar; e o papel dos fatores antecedentes (e.g., características pessoais e situacionais) enquanto possíveis variáveis moderadoras da relação entre a situação de *stress* e o resultado final desta mesma situação. Considerando estes fatores, o modelo propõe que a adaptação negativa ao *stress* decorre de um desfasamento entre as exigências colocadas à pessoa e os seus recursos para lidar com estas exigências e a adaptação positiva resulta de um balanceamento equilibrado entre estes dois fatores.

Paralelamente, o Modelo Interativo da Adaptação Humana ao *Stress* também refere a importância dos processos de avaliação cognitiva ao nível terciário e quaternário propostos por Fletcher e Fletcher (2005; Fletcher *et al.*, 2006). No entanto, o Modelo Interativo não restringe as respostas ao plano das emoções experienciadas na situação de *stress*, alargando o entendimento da avaliação cognitiva terciária ao conjunto de respostas psicológicas, fisiológicas e comportamentais que a pessoa experiencia durante a situação de *stress*. Ao nível quaternário, o modelo sustenta igualmente a importância da identificação e análise das opções de *coping* disponíveis para lidar com as referidas respostas na situação de *stress*. De referir também que esta proposta teórica abrange ainda as contribuições relativas às fontes de *stress* (Modelo do *Stress* Ocupacional; Cooper & Marshall, 1976); a noção do equilíbrio entre pessoa e ambiente (Equilíbrio Pessoa-Ambiente; Edwards, Caplan, & Van Harrison, 1998) e a importância do controlo pessoal proveniente do Modelo do Controlo das Exigências Laborais (Karasek, 1979).

Considerando estas influências conceituais, o modelo interativo discute de modo sequencial seis fatores que ajudam a compreender o processo de adaptação ao *stress*, nomeadamente: (a) a influência dos fatores antecedentes na experiência de *stress*, identificados pelas características da pessoa e da situação em que a pessoa se encontra; (b) a importância atribuída, tanto ao evento *stressante* como ao conjunto das respostas ocorridas durante o processo interativo de gestão do *stress*; (c) o papel central da avaliação cognitiva no modo como a pessoa avalia e lida com a situação de *stress*, sendo aqui de destacar os processos cognitivos de primeiro nível, identificados pelas avaliações cognitivas primária e secundária (onde a pessoa avalia e gere a situação em causa), e os processos cognitivos de segundo nível identificados pelas avaliações cognitivas terciária e quaternária (onde a pessoa avalia o resultado do confronto com o *stress* e lida com as respostas ocorridas); (d) as respostas ocorridas, que podem ser de natureza fisiológica,

psicológica e comportamental; (e) o processo interativo entre o primeiro nível de avaliação cognitiva (primária e secundária), as respostas e o segundo nível de avaliação cognitiva (terciária e quaternária); e (f) os resultados ou desfecho do evento, podendo culminar num funcionamento humano positivo (e.g., compromisso, bem-estar, rendimento elevado) ou negativo (e.g., tensão, *burnout*, mau rendimento, *stress* ocupacional).

Em suma, o modelo entende a adaptação humana ao *stress* como um processo dinâmico e interativo que envolve os processos de avaliação cognitiva, as respostas (ao nível psicológico, fisiológico e comportamental) e as tentativas de ajustamento às exigências colocadas pela situação de *stress* em causa.

Implicações e Desafios Futuros

Este modelo centra grande parte da sua atenção nos processos psicológicos de avaliação cognitiva, sendo que estes permitem aferir o resultado da transação e o tipo de funcionamento (positivo ou negativo) que resulta do confronto com o *stress*. A sua formulação recente tem como consequência o facto de necessitar de dados empíricos que confirmem a sua aplicabilidade e utilidade, tanto no contexto desportivo como em outras áreas do funcionamento humano. A este nível, um dos aspetos mais interessantes de estudo futuro prende-se com o facto de o modelo assumir o papel mediador dos processos de avaliação cognitiva na relação entre os acontecimentos *stressantes* e a adaptação final ao *stress*. Apesar da escassez de dados sobre esta possibilidade, existem alguns indicadores que sugerem o papel mediador da avaliação cognitiva em contexto laboral (ver Gomes, Faria, & Gonçalves, 2013), faltando ainda indicadores do papel mediador da avaliação cognitiva em contextos desportivos.

Outros desafios lançados pelo Modelo Interativo para a investigação futura relacionam-se, a título ilustrativo, com o entendimento do impacto das variáveis antecedentes na compreensão da adaptação humana (ex: podem os traços de personalidade desempenhar um papel central na resposta ao *stress*?); o estudo de outras ligações entre as componentes do modelo (para além da relação sequencial proposta) bem como a necessidade de se avaliar de um modo integrado e dinâmico todo o processo de confronto com o *stress*, incluindo no mesmo estudo os fatores antecedentes (e.g., características pessoais e situacionais), os processos de avaliação cognitiva, as respostas ocorridas durante o confronto com o *stress* e o resultado final deste mesmo confronto.

Aspetos Comuns entre os Modelos: O *Stress* numa Perspetiva Transacional

A tendência atual do estudo do *stress* perspetiva-o como um processo dinâmico e interativo de adaptação a diferentes contextos de realização humana (Dugdale, Eklund, & Gordon, 2002; Gomes, 2014; M. Jones *et al.*, 2009; Turner & M. Jones, 2014). O fenómeno deixou de ser encarado apenas como um estímulo nocivo que prejudica invariavelmente o funcionamento humano ou como uma reação perturbada que interfere negativamente na realização das mais diversas tarefas, enfatizando-se cada vez mais a existência de fatores que propiciam a adaptação humana bem-sucedida a situações *stressantes* (Gomes, 2014) bem como a possibilidade de se promoverem estratégias que favoreçam o bem-estar, a saúde e a otimização do rendimento (Turner & M. Jones, 2014). A este nível, Gomes (2014) refere que a sociedade e cada pessoa em particular não devem esperar menos que o funcionamento humano positivo, podendo haver uma educação e um treino eficaz nesse sentido.

As abordagens mais recentes do processo de adaptação humana equacionam a possibilidade do *stress* ter um desfecho positivo para a pessoa, na medida em que a

relação recíproca entre um dado contexto ambiental e os fatores pessoais são influenciados por processos psicológicos que se revelam decisivos para determinar o benefício ou o prejuízo da transação pessoa-ambiente. Dito de outro modo, atribui-se aos processos psicológicos (particularmente aos processo de avaliação cognitiva) uma influência central no resultado da transação entre a pessoa e a situação de *stress*. Assim, o desfecho da experiência *stressante* até pode ter um significado positivo para a pessoa, dependendo da eficácia dos esforços para lidar com o problema em causa (Cerin *et al.*, 2000; Fletcher *et al.*, 2006; Gomes, 2011).

Apresentamos ao longo deste capítulo alguns dos mais recentes modelos do *stress* e da adaptação humana que contribuem para a explicação da relação entre *stress*, respostas emocionais e rendimento em contextos desportivos. Entre os aspetos em comum das abordagens teóricas que expusemos, ressalta a influência do Modelo Transacional Cognitivo, Motivacional e Relacional de Lazarus (1991b; Lazarus & Folkman, 1984), cujos conceitos, dimensões e proposições servem de forte alicerce para todas as restantes teorias. Mais concretamente, todos os modelos enfatizam a centralidade dos processos de avaliação cognitiva e a importância de se perspetivar o estudo do *stress* em conjugação com os restantes fatores implicados na adaptação a este fenómeno (e.g., fatores antecedentes, respostas ocorridas e resultado final do processo de adaptação ao *stress*).

Neste sentido, emerge a convicção de que o *stress*, as emoções e todas as restantes variáveis devem ser perspetivadas e compreendidas através do recurso a estudos integradores, não fazendo sentido perpetuar a separação existente entre a investigação centrada no estudo do *stress* e do *coping* e a investigação centrada nas emoções. Esta conceção tem obtido uma progressiva recetividade em virtude da crescente utilização do Modelo Transacional Cognitivo, Motivacional e Relacional de Lazarus (1991b; Lazarus & Folkman, 1984). Não obstante, a separação destes conceitos continua a ser uma prática

corrente, justificada por permitir uma maior simplicidade na análise dos dados, produzindo, no entanto, o efeito negativo de impedir uma compreensão integrada do fenómeno de adaptação em contextos de realização humana, como é caso do desporto (Gomes, 2011, 2014; Lazarus, 2000b).

Nota Finais

Para encerrar este capítulo, é importante destacar seis aspetos.

- (a) A investigação deve dar continuidade à identificação das fontes de *stress* com que os atletas se confrontam na sua atividade, permitindo que se entenda de um modo mais extenso e aprofundado as diversas situações de pressão inerentes ao contexto desportivo. Paralelamente, a investigação futura deve integrar medidas que considerem fatores como os *stressores*, a avaliação cognitiva, as emoções e o comportamento do atleta no ambiente competitivo, adotando perspetivas metodológicas e instrumentos que considerem os diversos fatores que intervêm ao longo do processo de adaptação ao *stress*.
- (b) Um dos dados essenciais para a investigação no domínio das emoções no desporto prende-se com o alargamento do leque de emoções estudadas no âmbito da adaptação dos atletas a situações de tensão no desporto. A este nível, a observação dos fatores que podem prever o rendimento desportivo deve incluir a análise das emoções desagradáveis (e.g., negativas) mas também as de natureza agradável (e.g., positivas), desviando-se assim a focalização excessiva que subsiste acerca da ansiedade que os atletas sentem antes da competição (Hanin, 2007). Esta extensão deverá envolver a reflexão sobre a relação entre cada uma das emoções experienciadas pelos atletas e o rendimento desportivo. No caso da ansiedade, alguns autores têm sugerido o potencial efeito facilitador e debilitador da ansiedade

(G. Jones, 1995; G. Jones & Swain, 1992), sendo necessário apurar esta possibilidade para outras facetas emocionais. E, igualmente importante, é necessário determinar que fatores e em que circunstâncias tais efeitos diferenciais podem ocorrer.

- (c) Quanto à natureza dos estudos a realizar, apesar do interesse da investigação de cariz nomotético, onde se analisa o modo como diferentes atletas experienciam e lidam com as emoções e o seu impacto no rendimento desportivo, a focalização numa perspetiva idiossincrática fará igualmente todo o sentido, analisando-se o modo como o mesmo atleta ou grupos específicos de atletas avaliam e reagem em competição (ver Robazza, 2006; Vallerand & Blanchard, 2000). Dito por outras palavras, importa não só compreender as diferenças entre atletas e desportos, mas é também importante compreender a adaptação ao *stress* do ponto de vista individual.
- (d) Numa vertente mais comparativa e descritiva, o modo como determinados fatores pessoais e desportivos podem interferir nas emoções e na subsequente adaptação aos contextos desportivos também deve merecer a atenção dos autores. Mais especificamente, variáveis como o sexo, as características de personalidade, o nível competitivo e de competência desportiva, a experiência na modalidade em causa, o percurso anterior de sucesso ou insucesso e o tipo de desporto praticado representam temáticas que beneficiarão de maior interesse por parte da investigação (Campo, Mellalieu, Ferrand, Martinent, & Rosnet, 2012; Cerin *et al.*, 2000).
- (e) Um dos aspetos mais desafiantes que se coloca à investigação reside na necessidade de se continuar a testar modelos teóricos de adaptação humana ao *stress*, procurando compreender as relações entre o fenómeno de *stress*, o modo como cada atleta avalia a situação e as estratégias que utiliza para lidar com a situação e com

as emoções que sente. A compreensão integrada da adaptação ao *stress* permanece como o maior aliciente que se coloca à investigação na psicologia aplicada ao desporto de alto rendimento.

- (f) As questões debatidas ao longo deste capítulo têm também implicações óbvias e fundamentais para a intervenção psicológica. Sendo certo que o contexto desportivo coloca diversas e significativas exigências aos atletas, particularmente na alta competição, torna-se evidente que os processos emocionais encerram um papel determinante no modo como os atletas se ajustam às diferentes circunstâncias da sua modalidade e ao rendimento que exibem. Assim, torna-se não só benéfico aumentar a consciência das reações emocionais dos atletas nas diferentes situações desportivas, sendo igualmente vantajoso ajudá-los a controlar positivamente o modo como se sentem nessas situações.

Em síntese, são muitas as complexidades colocadas ao estudo da adaptação humana a situações de *stress*, mas a investigação tem muito a ganhar ao adotar as perspetivas transacionais apresentadas neste capítulo, uma vez que estas poderão explicar um dos principais desafios da alta competição: como obter “máximo rendimento sob máxima pressão”.

Referências

- Blascovich, J., & Mendes, W. B. (2000). Challenge and threat appraisals: The role of affective cues. In J. P. Forgas (Ed.) *Feeling and thinking: The role of affect in social cognition* (pp. 59-82). Paris: Cambridge University Press.
- Campo, M., Mellalieu, S., Ferrand, C., Martinent, G., & Rosnet, S. (2012). Emotions in team contact sports: A systematic review. *The Sport Psychologist, 26*(1), 62-97.
- Cerin, E. (2003). Anxiety versus fundamental emotions as predictors of perceived functionality of precompetitive emotional states, threat, and challenge in individual sports. *Journal of Applied Sport Psychology, 15*, 223-238.
- Cerin, E. (2004). Predictors of competitive anxiety direction in male Tae Kwon Do practitioners: A multilevel mixed idiographic/nomothetic interactional approach. *Psychology of Sport and Exercise, 5*, 497-516.
- Cerin, E., Szabo, A., Hunt, N., & Williams, C. (2000). Temporal patterning of competitive emotions: A critical review. *Journal of Sports Sciences, 18*(8), 605-626.
- Cerin, E., Szabo, A., & Williams, C. (2001). Is the experience sampling method (ESM) appropriate for studying pre-competitive emotions? *Psychology of Sport and Exercise, 2*, 27-45.
- Cooper, C. L., & Marshall, J. (1976). Occupational sources of stress: A review of the literature relating to coronary heart disease and mental ill disease. *Journal of Occupational Psychology, 49*, 11-28.
- Cox, T., & McKay, C. (1981). A transactional approach to occupational research. In E. N. Corlett and J. Richardson (Eds.), *Stress, work design and productivity* (pp. 91-115). New York: John Wiley.
- Dienstbier, R. A. (1989). Arousal and psychological toughness: Implications for mental and physical health. *Psychological Review, 96*, 84-100.

- Dugdale, J. R., Eklund, R. C., & Gordon, S. (2002). Expected and unexpected *stressors* in major international competition: Appraisal, coping, and performance. *The Sport Psychologist, 16*, 20-33.
- Edwards, J. R., Caplan, R. D., & Van Harrison, R. (1998). Person-environment fit theory: Conceptual foundations, empirical evidence, and directions for future research. In C. L. Cooper (Ed.), *Theories of organizational stress* (pp. 28-68). New York: Oxford University Press.
- Fletcher, D., & Fletcher, J. (2005). A meta-model of *stress*, emotions and performance: Conceptual foundations, theoretical framework, and research directions [Abstract]. *Journal of Sport Sciences, 23*, 157-158.
- Fletcher, D., Hanton, S., & Mellalieu, S. D. (2006). An organizational *stress* review: Conceptual and theoretical issues in competitive sport. In S. Hanton & S. D. Mellalieu (Eds.), *Literature reviews in sport psychology* (pp. 321-374). Hauppauge NY: Nova Science.
- Folkman, S. (2008). The case for positive emotions in the *stress* process. *Anxiety, Stress, and Coping, 21*(1), 3-14.
- Frankenhaeuser, M., Lundberg, U., & Forsman, L. (1980). Dissociation between sympathetic-adrenal and pituitary-adrenal responses to an achievement situation characterized by high controllability: Comparison between type A and type B males and females. *Biological Psychology, 10*, 79-91.
- Giacobbi, Jr. P. R., Tuccitto, D. E., & Frye, N. (2007). Exercise, affect and university students' appraisals of academic events prior to the examination period. *Psychology of Sport and Exercise, 8*, 261-274.
- Gomes, A. R. (2011). Adaptação humana em contextos desportivos: Contributos da teoria para a avaliação psicológica. *Avaliação Psicológica, 10*(1), 13-24.

- 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: Nova Science.
- 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.
- Hammermeister, J., & Burton, D. (2001). *Stress, appraisal, and coping revisited: examining the antecedents of competitive state anxiety with endurance athletes. The Sport Psychologist*, 15, 66-90.
- Hanin, Y. L. (1997). Emotions and athletic performance. In J. F. Cruz & A. R. Gomes, (Eds.), *Psicologia aplicada ao desporto e à actividade física: Teoria, investigação e intervenção* (pp. 27-48). Braga: Universidade do Minho-APPORT.
- Hanin, Y. L. (2007). Emotions in sport: Current issues and perspectives. In G. Tenenbaum & R.C. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (3rd ed., pp. 31–57). New York: Wiley & Sons.
- Hanton, S., Neil, R., & Mellalieu, S. D. (2008). Recent developments in competitive anxiety direction and competition stress research. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 1(1), 45-57.
- Hardy, L., Jones, G., & Gould, D. (1996). *Understanding psychological preparation for sport: Theory and practice of elite performers*. Chichester, England, UK, John Wiley and Sons, Inc.
- Hoar, S. (1996). Takedown and reversals: An examination of coping consistency within and across competitive wrestling transactions. *Unpublished master thesis*. University of Idaho.
- Izard, C. E. (1991). *The psychology of emotions*. New York: Plenum.

- Jones, G. (1990). A cognitive perspective on the processes underlying the relationship between *stress* and performance in sport. In G. Jones and L. Hardy (Eds.), *Stress and performance in sport* (pp. 17- 42). Chichester: John Wiley.
- 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, G., & Swain, A. B. J. (1992). Intensity and direction dimensions of competitive state anxiety and relationships with competitiveness. *Perceptual and Motor Skills*, *74*(2), 467-472.
- Jones, M., Meijen, C., McCarthy, P. J., & Sheffield, D. (2009). A theory of challenge and threat states in athletes. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, *2*(2), 161-180.
- Karasek, R. A. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, *24*(2), 285-308.
- Lazarus, R. S. (1991a). *Emotion and adaptation*. New York: Oxford University Press.
- Lazarus, R. S. (1991b). Progress on a cognitive-motivational-relational theory of emotion. *American Psychologist*, *4*(8), 819-834.
- Lazarus, R. S. (1999). *Stress and emotion: A new synthesis*. New York, NY: Oxford University Press.
- Lazarus, R. S. (2000a). Cognitive-motivational-relational theory of emotion. In Y. L. Hanin (Ed.), *Emotions in sport* (pp. 39-63). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Lazarus, R. S. (2000b). 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: Springer.

- Lazarus, R. S., Kanner, A. D., & Folkman, S. (1980). Emotions: A cognitive-phenomenological analysis. In R. Plutchik & H. Kellerman (Eds.), *Emotion: theory, research, and experience* (pp. 189-217). New York: Academic Press.
- McGrath, J. E. (1976). *Stress and behavior in organizations*. In M. D. Dunnette (Ed.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (pp. 1351-1395). Chicago: Rand McNally.
- Mott, C. (1996). Riding the edge impact of temporal, appraisal and gender factors on coping patterns of competitive alpine skiers. *Unpublished master thesis*. University of Idaho.
- Robazza, C. (2006). Emotion in sport: An IZOF perspective. In S. Hanton & S. D. Mellalieu (Eds.), *Literature reviews in sport psychology* (pp. 127–158). New York: Nova Science.
- Seery, M. D., Weisbuch, M., Hetenyi, M. A., & Blascovich, J. (2010). Cardiovascular measures independently predict performance in a university course. *Psychophysiology*, *47*, 535-539.
- Skinner, N., & Brewer, N. (2004). Adaptive approaches to competition: Challenge appraisals and positive emotions. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, *26*, 283-305.
- Spector, P. E. (1998). A control theory of the job *stress* process. In C. L. Cooper (Ed.), *Theories of organizational stress* (pp. 153-169). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Tamminen, K. A., Crocker, P. R. E., & 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: Nova Science.

Thatcher, J., & Day, M. C. (2008). Re-appraising *stress* appraisals: The underlying properties of *stress* in sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 9, 318-335.

Turner, M. J., & Jones, M. (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: Nova Science.

Turner, M. J., Jones, M., Sheffield, D., & Cross, S. L. (2012). Cardiovascular indices of challenge and threat states predict performance under *stress* in cognitive and motor tasks. *International Journal of Psychophysiology*, 86(1), 48-57.

Turner, M. J., Jones, M., Sheffield, D., Slater, M. J., Barker, J. B., & Bell, J. (2013). Who thrives under pressure? Predicting the performance of elite academy cricketers using the cardiovascular indicators of challenge and threat states. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 35(4), 387-397.

Ursin, H., Baade, E., & Levine, S. (1978). *Activation, coping, and psychosomatics. Psychobiology of stress: A study of coping men*. New York: Academic Press.

Vallerand, R. J., & Blanchard, C. M. (2000). The study of emotion in sport and exercise: Historical, definitional, and conceptual perspectives. In Y.L. Hanin (Ed.), *Emotions in sport* (pp. 3-37). Champaign, IL: Human Kinetics.

Williams-Rice, B. T. (1990). After the final snap: Cognitive appraisal and coping among retired collegiate football players. *Unpublished master thesis*. University of Idaho.