STRESS, ANSIEDADE E RENDIMENTO NO DESPORTO DE ALTA COMPETIÇÃO(*)

JOSÉ FERNANDO S. AZEVEDO CRUZ (**)
UNIVERSIDADE DO MINHO

O fenómeno do stress e da ansiedade em contextos desportivos tem constituido um problema preocupante para treinadores e atletas. Do mesmo modo, a relação ansiedade-rendimento tem vindo a emergir como um dos temas mais estudados pelos investigadores no domínio da Psicologia Desportiva. Após a análise dos modelos conceptuais existentes no domínio do "stress" e da ansiedade competitiva, são apresentados e discutidos alguns dados de estudos exploratórios efectuados no âmbito de um projecto de investigação mais vasto sobre "stress", ansiedade e rendimento em contextos educativos e de realização. Tais estudos, efectuados com atletas de alta competição, procuraram analisar não só os padrões, estratégias de confronto e impacto do "stress" e da ansiedade, mas também a relação entre a ansiedade competitiva e o rendimento. Os resultados são discutidos e algumas pistas para a futura investigação e intervenção psicológicas em contextos desportivos são também sugeridas.

INTRODUÇÃO

A experiência de "stress" na competição desportiva constitui um problema usual e preocupante para todos aqueles que, directa ou indirectamente, se encontram envolvidos no desporto.

De facto, são bem conhecidas as crescentes exigências que se colocam a atletas e treinadores, bem como a constante pressão psicológica que lhes é colocada pela competição, não sendo de estranhar a dificuldade ou incapacidade de muitos atletas em enfrentarem e lidarem eficazmente com as exigências competitivas (c.f. Brown & Mahoney, 1984; Martens, 1977). Aliás, num recente trabalho de Gould (1982), a compreensão do "stress" competitivo foi referida como um dos aspectos mais importantes com que se confrontam práticos e investigadores da psicologia desportiva.

Os dados de diversos estudos evidenciam a elevada incidência de "stress" e ansiedade em contextos desportivos, experienciada por muitos atletas, independentemente da idade e do nível competitivo. Do mesmo modo, são também claros os efeitos nefastos no rendimento (pelo menos ao nível subjectivo), conforme evidenciam as conclusões de várias investigações (Cruz & Ribeiro, 1985; Kroll, 1980; Scanlan & Passer, 1979; Pierce, 1980; Smith, 1985; Pierce & Stratton, 1980; Smith, 1980; Gould et al., 1983b).

Para Scanlan (1978, 1984), o desporto competitivo pode gerar "stress", não só por se tratar de uma importante área de realização para muitos indivíduos, mas também porque implica um elevado grau de avaliação social das competências ou capacidades atléticas, sendo estas demonstradas, testadas e avaliadas em público.

A actividade desportiva é capaz de criar elevados níveis de "stress" em muitos atletas, seja ao nível do desporto de iniciação, seja ao nível do desporto de alta competição. Se para alguns a competição constitui uma actividade agradável e desafiadora, para outros o desporto pode constituir uma situação ameaçadora e mesmo aversiva (Smith, 1980). Os riscos de tal visão são assinalados por Bandura (1977) ao referir que o evitamento de actividades geradoras de "stress" impede o desenvolvimento de competências para lidar com o "stress", e a falta de competências que daí resulta fornece uma base realista para o medo.

Não admira, por isso, que o desporto constitua um óptimo laboratório natural para o estudo do "stress" e da ansiedade. O rendimento ou a *performance* óptima têm, como obstáculo, muitas vezes, a incapacidade do atleta para ultrapassar o seu próprio medo e para lidar ou enfrentar eficazmente o "stress" competitivo. Tal incapacidade justifica, muitas vezes, a bem conhecida, mas preocupante, diferença abismal que vai dos excelentes treinos às *performances* verdadeiramente desastradas na competição, que caracterizam de muitos atletas: é como se tudo fosse desaprendido ou esquecido.

Tendo por base o modelo cognitivo transaccional de Lazarus e colaboradores, Smith (1985, 1986) elaborou um modelo conceptual do stress competitivo, englobando quatro componentes (ver Fig. 1):

(1) A situação ou interacção entre as exigências ambientais e os recursos pessoais (a discrepância é geradora de stress). Essas exigências podem ser: a) internas (ex: os objectivos e metas pessoais do atleta, as suas motivações e con-

(*) A preparação do presente artigo e os estudos aqui referidos foram apoiados, em parte, por um subsídio da Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica (Projecto nº 87526 - *Stress, ansiedade e rendimento em contextos educativos e de realização*). Agradecemos à Ana Paula Monteiro o cuidado posto na dactilografia do manuscrito.

(**) Assistente de Psicologia da Unidade de Ciências da Educação da Universidade do Minho.
A correspondência relativa a este artigo deve ser enviada para: José Fernando S. Azevedo Cruz, Universidade do Minho, Unidade Ciências da Educação, Rua Abade da Loureira, 4700 Braga.

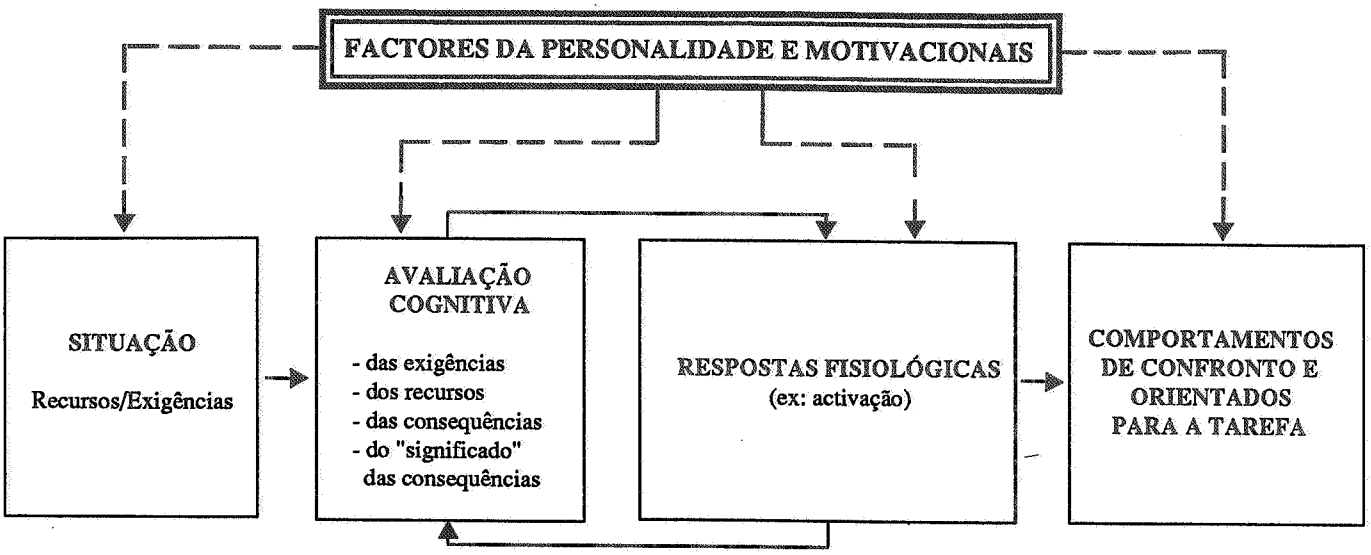


Fig. 1 - Modelo conceptual de "stress" (adaptado de Smith, 1985)

flitos); ou b) externas (ex: quando o atleta ou a equipa se confronta com adversários mais fortes).

(2) A avaliação cognitiva, que engloba: a) a avaliação das exigências; b) a avaliação dos recursos disponíveis para lidar com as exigências; c) a avaliação das consequências se as exigências não forem correspondidas; e d) o significado que as consequências têm para o indivíduo. A título ilustrativo, um atleta com baixo nível de auto-confiança, pode perceber uma maior discrepância entre o que lhe é exigido e as suas capacidades. Do mesmo modo um atleta que acredita que o seu valor pessoal é definido pelo seu sucesso no desporto, atribui um significado diferente aos resultados desportivos, comparativamente com outro atleta, para quem o valor pessoal não passa apenas pelo seu rendimento desportivo.

3) As respostas fisiológicas que ocorrem quando a avaliação indica ameaça ou perigo. A activação fisiológica, por sua vez, influencia a intensidade das emoções experenciadas (ex: o atleta que toma consciência das suas crescentes manifestações somáticas avalia a situação de forma mais ameaçadora do que aquele que, face à mesma situação, experiencia menores níveis de activação fisiológica).

4) Comportamentos que ocorrem em resposta à situação. São comportamentos orientados para a tarefa, sociais, e outros, destinados a lidar com a situação, e que são influenciados não só pelas exigências dessa situação, mas também pelos processos de avaliação e pela natureza das respostas emocionais e fisiológicas.

Cada uma das componentes assinaladas é, ou pode ser, afectada por variáveis motivacionais, pessoais ou factores da personalidade (ex: auto-confiança, traço de ansiedade, percepção de auto-eficácia).

Parece ser assim evidente o papel central desempenhado pelos processos de avaliação cognitiva na compreensão do *stress*. Como refere Smith (1986),

> através dos processos de pensamento, as pessoas criam a realidade psicológica a que respondem (p.11).

Ou, como refere Santomier (1983),

> o *stress* no desporto ocorre quando os participantes são confrontados com exigências, limitações e oportunidades que eles percebem como ameaçadoras de valores e objectivos importantes ou que consideram exceder as suas capacidades (p. 60).

Ênfase idêntica é também colocada por Martens (1977) ao conceber o *stress* competitivo como uma reacção emocional negativa, sentida sempre que a auto-estima do atleta é ameaçada. Reconhece-se assim, a importância dos processos cognitivos mediadores, assumindo particular importância o papel desempenhado pelas percepções do atleta. A ameaça à auto-estima, que por sua vez, gera a reacção de *stress* , é criada pela auto-avaliação do atleta face à situação competitiva.

A relevância do estudo do "stress" e da ansiedade competitiva, bem como e a necessidade de desenvolvimento de testes específicos à situação desportiva, levariam Martens (1977) a elaborar o "Teste de Ansiedade Competitiva no Desporto" (*Sport Competition Anxiety Test* - SCAT) destinado a medir a ansiedade competitiva como traço ou característica da personalidade. A concepção de Martens (1977) do traço "ansiedade competitiva", como uma disposição da personalidade, baseou-se numa importante distinção entre o "traço de ansiedade" e o "estado de ansiedade" formulada por Spielberger (1972). A ansiedade como estado é

> um estado emocional transitório... que varia de intensidade e no tempo" e que se caracteriza por um sentimento de tensão ou apreensão e por um aumento na actividade do sistema nervoso autónomo. Por sua vez, a ansiedade como traço da personalidade refere-se a "diferenças individuais relativamente estáveis na tendência para a ansiedade; ou seja, diferenças na disposição para perceber como perigosa ou ameaçadora uma vasta gama de situações que objectivamente não são perigosas e... para responder a tais ameaças com reacções de ansiedade-estado (Spielberger, 1972, p.39).

Assim, os indivíduos com níveis mais elevados de

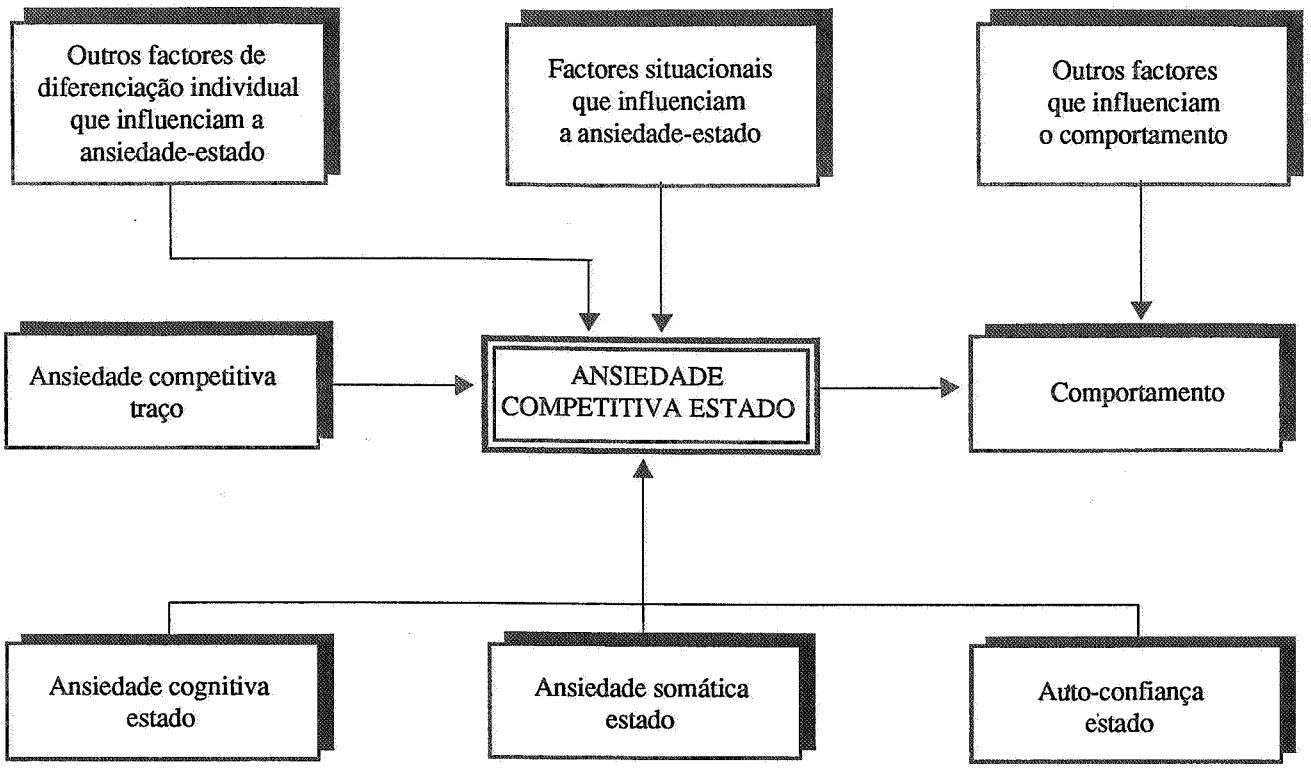


Fig. 2 - Modelo conceptual de ansiedade competitiva
(Adaptado de Martens, Burton, Yealey, Smith & Bump, 1981)

ansiedade-traço, experenciam um maior número de situações como ameaçadoras e respondem às ameaças pessoais com níveis de ansiedade-estado desproporcionadamente mais elevados, que os indivíduos com baixa ansiedade-traço.

Para Martens (1977),

> a ansiedade competitiva como traço de personalidade é um construto que descreve diferenças individuais na tendência para perceber as situações competitivas como ameaçadoras e para responder a tais situações com reacções de ansiedade-estado, de intensidade variável (p.36).

Deste modo, hipotetiza-se que a ansiedade competitiva como traço é um mediador importante das respostas de ansiedade como estado, face a situações competitivas específicas (ver Fig. 2). Os atletas com elevados níveis de ansiedade competitiva avaliam a competição como mais ameaçadora e respondem com ansiedade mais frequentemente, e com maior intensidade, que os atletas com baixos níveis no traço de ansiedade competitiva. A Figura 2 ilustra a mais recente versão do modelo conceptual de ansiedade competitiva formulado por Martens (1977; Martens et al., 1983), reconhecendo três dimensões na ansiedade competitiva: ansiedade cognitiva, ansiedade somática, e auto-confiança. Os dados obtidos pelos autores levaram-lhes a sugerir que

> a ansiedade cognitiva e a auto-confiança representam pólos opostos de um *continuum* de avaliação cognitiva sendo a auto-confiança vista como a ausência de ansiedade cognitiva. Ou, inversamente, sendo a ansiedade cognitiva vista como falta de auto-confiança (p.17).

Martens e colaboradores (1980) desenvolveram também um inventário do estado de ansiedade específico para contextos competitivos, o "Inventário do Estado de Ansiedade Competitiva" (*Competitive State Anxiety Inventory* - CSAI), e mais recentemente viriam a desenvolver uma nova versão para avaliação do estado de ansiedade no desporto: o *Competitive State Anxiety Inventory*-2 - CSAI-2 (Martens et al., 1983). Este novo instrumento, baseado na distinção conceptual entre ansiedade cognitiva e somática, engloba uma terceira componente não incluída no CSAI, e relacionada com estas duas dimensões: a auto-confiança.

Com base nos resultados da investigação aplicada, existe alguma tendência para aceitar a explicação dada pela teoria do U-invertido, baseada na lei de Yerkes-Dodson (Yerkes & Dodson, 1908), para a relação entre ansiedade e rendimento. A hipótese do U-invertido prediz que a eficácia do rendimento aumenta à medida que aumenta a activação, até atingir um nível óptimo, a partir do qual aumentos da activação começam a produzir decréscimos de rendimento. Os aumentos de activação nas componentes da resposta de ansiedade resultam geralmente na limitação da atenção, que se faz acompanhar pela perda de sensibilidade às "pistas" ambientais. De resto, tal como a teoria de Easterbrook (1959) prediz, o rendimento nessas condições pode ser afectado, dependendo do grau de activação e do número de "pistas" relevantes e irrelevantes para a tarefa.

Alguns autores (Landers, 1980; Martens, 1977, 1983) têm vindo a sugerir que teorias da activação e da atenção como

a de Easterbrook são alternativas viáveis à explicação da relação do tipo U-invertido: condições de elevada activação - ansiedade estão associadas não só a uma limitação ou restrição de "pistas" utilizáveis (que pode mesmo eliminar as "pistas" relevantes para a tarefa), mas também a variados graus de distractibilidade (Wachtel, 1967). Um atleta pouco activado pode prestar atenção ao ambiente ou pensar e olhar para o público em vez de se concentrar no jogo. Do mesmo modo, um atleta sob elevado "stress" pode estar a pensar no seu nervosismo ou ansiedade em vez de se concentrar em pistas relevantes para a tarefa (ex: olhar para a bola ou para a colocação de colegas e adversários). Como refere Landers (1978, 1980), enquanto que a baixa activação está associada à aceitação não-crítica de "pistas" irrelevantes e a activação elevada a uma deterioração no rendimento, devido à eliminação de "pistas" relevantes, níveis moderados ou óptimos de activação aumentam a percepção selectiva e eliminam "pistas" irrelevantes para a tarefa.

Mais recentemente, o reconhecimento da natureza multidimensional da ansiedade, a maior influência da dimensão cognitiva da ansiedade no rendimento e o impacto mediador das expectativas de auto-eficácia em tal relação (ver Bandura, 1977), geraram igualmente algumas investigações voltadas para a análise do impacto diferencial das dimensões cognitiva e somática da ansiedade no rendimento dos atletas. De um modo geral, os poucos estudos efectuados neste domínio parecem sugerir que as duas dimensões influenciam o rendimento de uma forma diferente (Gould et al., 1985, 1987; Martens et al., 1983).

As recentes abordagens cognitivas à ansiedade, particularmente no que se refere à importância dada à auto-avaliação das capacidades (e dos "deficits") pessoais para corresponder às exigências situacionais, têm contribuído, sem dúvida, para o processo de clarificação da sua definição e das suas relações com o rendimento e o comportamento humano. E se um tal processo tem vindo já a ser evidente em domínios como o da ansiedade nos testes (ver Cruz, 1987, 1988), o desenvolvimento do CSAI, e nomeadamente a "descoberta" da auto-confiança como dimensão da ansiedade competitiva, veio concerteza ajudar um idêntico processo de clarificação no domínio da competição desportiva.

De facto, apesar da evidência apoiar a "hipótese do U-invertido", no que se refere à relação ansiedade-rendimento motor (ver Martens, 1974, 1977), a investigação efectuada é algo equívoca e, como salientam Martens e colaboradores (1983),

> ...não é totalmente claro porque é que o rendimento se deterioria quando um atleta atinge altos níveis de ansiedade (p.14).

Os efeitos da ansiedade parecem variar em função das diferenças individuais existentes em termos do nível óptimo de ansiedade que conduz a uma melhor *performance*. Além disso diferentes modalidades parecem exigir diferentes níveis óptimos de ansiedade.

Apresentam-se de seguida os dados de alguns estudos efectuados no âmbito de um projecto de investigação mais vasto, em curso na Universidade do Minho, sobre "stress", ansiedade e rendimento em contextos educativos e de realização. Tais estudos visaram, por um lado, estudar os padrões de ansiedade competitiva e as estratégias de confronto utilizadas por atletas de alta competição, bem como o impacto do "stress" pré e pós-competitivo; por outro lado, dois estudos procuraram analisar a relação entre ansiedade competitiva (e as suas componentes) e o rendimento no desporto de alta competição.

PADRÕES, ESTRATÉGIAS DE CONFRONTO E IMPACTO DO STRESS E DA ANSIEDADE

Um primeiro trabalho (Cruz & Barbosa, 1988) procurou analisar a natureza e impacto das reacções de "stress" e de ansiedade na competição desportiva, junto de uma população de atletas de alta competição, de ambos os sexos e de diferentes modalidades. Mais especificamente pretendeu-se:

a) Analisar os padrões diferenciais de ansiedade de atletas de alta competição, em função do sexo, e em diferentes momentos da competição desportiva, bem como os seus níveis do traço de ansiedade competitiva;

b) Analisar as estratégias utilizadas pelos atletas para o confronto com o "stress" e a ansiedade competitiva;

c) Analisar o impacto e influência do "stress" pré e pós-competitivo, em diferentes aspectos e situações da vida e do quotidiano dos atletas; e

d) Analisar as diferenças sexuais e as diferentes existentes entre desportos individuais e desportos colectivos.

A amostra deste estudo incluia 58 sujeitos portugueses com elevados niveis de rendimento desportivo, todos eles a disputar os escalões máximos de competição (Primeira Divisão, Primeira Categoria ou Divisão de Honra). Desta amostra, 36 atletas eram do sexo masculino e 22 do sexo feminino; 31 eram participantes de desportos colectivos e 27 de desportos individuais, entre os quais vários atletas campeões nacionais e alguns europeus. A média de idades era de 28.8 anos (DP=4.5). Os atletas que participaram neste estudo distribuíam-se pelas seguintes modalidades: Futebol, Andebol, Voleibol, Basquetebol, Atletismo, Natação e Ginástica.

Tendo em vista os objectivos do presente estudo, foi utilizado um "Questionário de Stress na Competição Desportiva", que incluía dois grupos de questões. O primeiro grupo incluía 10 itens destinados a avaliar os níveis usuais de ansiedade em diferentes momentos da competição desportiva e 11 itens destinados a avaliar a frequência da utilização de diferentes estratégias utilizadas pelos atletas para enfrentarem ou lidarem com o "stress" competitivo.

Este primeiro grupo de questões foi retirado de uma versão do *Psychological Preparation Questionnaire* (Gould e colaboradores, 1981), adaptado por Cruz e Ribeiro (1985a). O segundo grupo de questões englobava os 15 itens do *Sport Competition Anxiety Test* (Martens, 1977), desenvolvido com o objectivo de avaliar o traço de ansiedade competitiva. O SCAT permite extrair um "score" de ansiedade competitiva, que pode variar entre um mínimo de 10 e um máximo de 30. Finalmente, o terceiro grupo de questões incluia 9 itens destinados a avaliar a percepção dos atletas relativamente ao nível de influência que o "stress" e/ou ansiedade pré-competitiva poderia ter em diferentes aspectos da suas vidas; paralelamente englobava 7 itens que pretendiam avaliar idêntica percepção,

mas relativamente à influência do "stress" e/ou ansiedade pós-competitiva. Estes itens foram elaborados com base em algumas revisões da literatura sobre a natureza e efeitos do "stress" e da ansiedade (ver Cruz, 1986; Martens, 1977; Sonstroem, 1984; Smith, 1984).

O estudo realizado, apesar da sua natureza exploratória e essencialmente comparativa, permitiu recolher dados particularmente pertinentes para a investigação futura e para a intervenção psicológica neste domínio. Alguns resultados e/ou conclusões poderão ser aqui apontadas e/ou sugeridas:

1. Os atletas portugueses envolvidos no estudo evidenciaram níveis de ansiedade competitiva (enquanto traço da personalidade) semelhantes aos atletas de outros países com o mesmo nível competitivo.

Os níveis mais elevados de ansiedade parecem ser atingidos não só nos períodos que antecedem o início da competição (1 hora e 2 minutos antes), mas também ao pensarem na competição com os adversários mais difíceis. Por outro lado, é de salientar que os níveis de ansiedade pré-competitiva são superiores aos níveis atingidos durante a competição (mesmo com os adversários mais difíceis) e após a competição.

2. O relaxamento muscular e o contacto interpessoal são as estratégias mais utilizadas pelos atletas para lidarem com a ansiedade que experienciam. A estimulação de pensamentos positivos, ouvir música, a racionalização e o bloqueio são também outras estratégias utilizadas com alguma frequência.

3.Um aspecto com evidentes implicações práticas refere-se ao forte impacto do "stress" pré e pós-competitivo que é percebido pelos atletas. Tal impacto parece manifestar-se, particularmente, ao nível do seu comportamento e rendimento nos treinos e na competição, por um lado, e ao nível da satisfação global com a competição, por outro lado. A influência do "stress" experienciado após a competição é também notável ao nível das relações com os treinadores e com os colegas de equipa.

4. Particularmente relevantes foram as diferenças sexuais observadas relativamente aos padrões usuais de ansiedade, às estratégias de confronto e ao impacto do "stress" pré e pós-competitivo. As atletas, comparativamente aos seus colegas do sexo masculino, são mais ansiosas durante a competição (sobretudo com as adversárias mais difíceis) e após a competição. Por outro lado, e de um modo geral, os atletas do sexo masculino parecem experienciar maiores níveis de ansiedade antes da competição e ao pensarem ou anteciparem tal situação.

Ao nível das estratégias de confronto utilizadas, as atletas recorrem mais frequentemente a estratégias de racionalização. Paralelamente enquanto os atletas utilizam mais frequentemente (que as atletas) a estimulação de pensamentos positivos, a estimulação de pensamentos negativos é mais frequentemente utilizada pelas atletas (sexo feminino).

Embora não se tenham registado diferenças significativas entre ambos os sexos relativamente ao impacto do "stress" pré-competitivo, os atletas do sexo masculino parecem perceber uma maior influência do "stress" em muitos aspectos e situações da sua vida. Mais clara parece ser, no entanto, a maior influência do "stress" pós-competitivo percebido pelos atletas do sexo masculino, ao nível da sua vida escolar e/ou profissional e ao nível do seu comportamento e rendimento nos treinos.

5. O trabalho permitiu também obter alguns dados pertinentes no que se refere às diferenças entre desportos individuais e desportos colectivos. Concretamente, e consistente com os dados de estudos já realizados (ver Cruz & Ribeiro, 1985; Cruz, 1986), os atletas de desportos individuais, para além de serem mais ansiosos na competição em geral (traço da personalidade), experienciam níveis superiores de ansiedade nos diferentes momentos da competição, sendo tal superioridade particularmente clara durante a competição e na antecipação da competição com o adversário mais difícil. Do mesmo modo, os atletas de desportos individuais recorrem mais frequentemente, que os dos colectivos, à estimulação de pensamentos positivos e à racionalização como forma de lidarem com a ansiedade que experienciam. Além disso, é também de referir a maior influência do "stress" pré-competitivo, percebida pelos atletas de desportos individuais, quer ao nível do comportamento e rendimento nos treinos e na competição, quer em relação à satisfação global com a competição. Por outro lado, os dados relativos ao impacto ou influência do "stress" pós-competitivo, sugerem que a percepção de tal impacto nas relações com os treinadores é mais elevada nos atletas de desportos individuais.

6. Em suma, este trabalho parece ter fornecido alguma evidência para os padrões e níveis usuais de ansiedade experienciados por atletas de alta competição, bem como para os processos e estratégias de confronto com a ansiedade competitiva. Por outro lado, parece sugerir o forte impacto de "stress" pré e pós-competitivo em diferentes aspectos e situações do quotidiano desportivo e extra-desportivo dos atletas.

Um outro aspecto a ressaltar dos resultados obtidos refere-se ao facto de o sexo e o tipo de desporto parecerem ser variáveis a ter em atenção no estudo da natureza e impacto do "stress" e da ansiedade competitiva. A investigação futura deverá clarificar melhor não só as possíveis diferenças existentes entre diferentes modalidades (individuais e colectivas), mas também o papel de variáveis moderadoras (sexo, idade, tipo de desporto, modalidade e escalão competitivo) na relação entre ansiedade competitiva e rendimento no desporto.

Finalmente, o trabalho efectuado parece também sugerir as vantagens que adviriam do desenvolvimento e implementação de programas de controle de "stress" e da ansiedade junto de atletas de alta competição (ver Cruz, 1986a, 1987).

A RELAÇÃO ENTRE ANSIEDADE COMPETITIVA E RENDIMENTO

Um primeiro trabalho realizado com atletas de alta competição, praticantes de andebol, evidenciou claramente a relação entre ansiedade pré-competitiva e o rendimento (ver Cruz, 1986, 1987a). Este estudo, que implicou a análise de tal relação num grupo de atletas ao longo de 10 jogos do Campeonato Nacional (Época 1984-1985), viria a ressaltar, no entanto, a variabilidade individual, não só no que se refere ao

nível de ansiedade experienciado antes dos jogos, avaliado através do CSAI-1 (Martens et al., 1980), mas também na forma diferente como diferentes atletas reagiam à situação de jogo. De facto, enquanto que alguns atletas evidenciaram níveis mais elevados de ansiedade antes dos jogos onde obtiveram os seus melhores rendimentos (comparativamente com os jogos onde obtiveram os seus piores rendimentos), um outro grupo de atletas evidenciou um padrão inverso. Além disso, este estudo permitiu verificar o impacto de algumas variáveis na relação ansiedade-rendimento, nomeadamente da dificuldade percebida do jogo, da importância atribuída ao jogo e do local de realização dos jogos (*casa* ou *fora*).

Este estudo permitiu ainda evidenciar as diferenças individuais ao nível da auto-confiança. Esta variável englobava a avaliação, antes do ínicio dos jogos, dos seguintes aspectos: a) nível global de auto-confiança que o atleta sentia para o jogo; b) expectativas de sucesso em termos da obtenção de um bom resultado; c) expectativas de sucesso para o desempenho do papel e funções confiadas; d) grau de convicção ou certeza nas suas capacidades para o fazer. Apesar da variabilidade individual e colectiva, os niveis de auto-confiança foram sempre mais elevados nos jogos onde cada atleta obteve os seus melhores rendimentos.

Curiosamente, e na linha dos resultados obtidos por Martens e colaboradores (1983), a influência da auto-confiança no rendimento era maior nos jogadores onde se fazia sentir um menor peso da ansiedade. Paralelamente a análise da relação entre rendimento, ansiedade e auto-confiança, ao nível colectivo, sugeriu que nos jogos com melhores rendimentos médios, os níveis de ansiedade pré-competitiva eram menores, sendo maiores os niveis de auto-confiança experienciados antes desses jogos (Cruz, 1986, 1987a).

Um estudo mais recente (Cruz, 1987b) procurou analisar a relação existente entre as dimensões cognitiva e somática da ansiedade e diferentes indíces de rendimento no desporto. Recorrendo ao uso do CSAI-2 e à análise de variados indíces de rendimento, procurou-se superar algumas lacunas de investigações anteriores.

Em primeiro lugar, porque a evidência existente para a análise da relação entre rendimento e as componentes cognitiva e somática da ansiedade é limitada, e mais escassa é ainda junto de populações desportivas.

Por outro lado, a maior parte dos instrumentos de avaliação do estado de ansiedade falham na diferenciação entre as diversas componentes da ansiedade. A evidência da literatura existente sugere a conclusão de que a ansiedade é um fenómeno multidimensional e de que a sua análise exige também procedimentos multimodais. Daí a relevância do recurso ao CSAI-2 para a análise da relação entre ansiedade e rendimento.

Além disso, alguns autores têm vindo recentemente a salientar a necessidade de estudar, não só medidas de *output* do rendimento (resultados), mas também medidas do processo do rendimento, nomeadamente determinados processos perceptivo-motores implicados na execução da *performance* (e.g. Martens et al., 1983). Daí que entre os indíces de rendimento tivessem sido consideradas não só as faltas técnicas, mas também o número de exclusões. Em ambos os casos, com efeito, estão implicados importantes processos perceptivo-motores.

Participaram no estudo os membros de uma equipa de andebol que competia na Divisão principal do Campeonato Nacional de Andebol. Todos os sujeitos eram internacionais, com uma idade média de 23 anos. Os dados aqui divulgados foram recolhidos ao longo de quatro jogos (dois em *casa* e dois *fora*), integrados na disputa da Fase Final do Campeonato Nacional (época de 1985-86), para a qual foram apuradas as quatro equipas que melhor classificação obtiveram na Fase Preliminar, disputada por dezasseis equipas.

O estado de ansiedade competitiva dos atletas foi avaliado antes do início dos quatro jogos (num período nunca superior a 60 minutos), recorrendo para tal a uma versão adaptada do *Competitive State Anxiety Inventory-2* (CSAI-2). O CSAI-2 engloba 27 itens, distribuidos por três escalas (9 itens cada): ansiedade somática, ansiedade cognitiva e auto-confiança. O inventário pede aos atletas para assinalarem numa escala de 1(=Nada) a 4 (=Muito), como se sentem no momento em que respondem. Exemplos de itens: "Estou preocupado com este jogo" (ansiedade cognitiva); "O meu coração está a bater depressa" (ansiedade somática); "Sinto-me confiante de poder corresponder ao desafio que me é colocado" (auto-confiança). Os dados de estudos preliminares comprovaram a validade do CSAI-2 como instrumento de avaliação das mudanças do estado de ansiedade em situações competitivas (Martens et al., 1983).

Como medidas do rendimento dos atletas, foram utilizados cinco índices fornecidos pelo Departamento de Estatística da Federação Portuguesa de Andebol: a) Percentagem de eficácia global; b) Percentagem de eficácia defensiva; c) Percentagem de eficácia atacante; d) percentagem de falhas técnicas (mau passe, má recepção, passos, violação da área, etc.); e e) Número de exclusões temporárias (dois minutos). Os três primeiros indices foram considerados como medidas do *output* da *performance*, enquanto a percentagem de faltas técnicas e o número de exclusões temporárias foram consideradas como medidas (erros) do processo da *performance*.

A análise da relação existente entre a ansiedade cognitica (A-COG), ansiedade somática (A-SOM) e auto-confiança (A-CONF) com os índices de rendimento dos atletas foi analisada através do coeficiente de correlação de Pearson.

Os coeficientes de correlação entre cada as escalas do CSAI-2 e cada um dos índices de rendimento são apresentados no Quadro 1.

	ANSIEDADE COGNITIVA	ANSIEDADE SOMÁTICA	AUTO-CONFIANÇA
EFICÁCIA GLOBAL	-.21	-.60***	.39
EFICÁCIA ATACANTE	-.21	-.33	.45*
EFICÁCIA DEFENSIVA	-.06	-.28	.12
FALHAS TÉCNICAS	.02	.12	-.54**
EXCLUSOES	.13	.12	-.22

(*) - p < .05 (**) - p < .01 (***) - p < .001

Quadro 1 - Correlações entre ansiedade e rendimento (Cruz, 1987b)

Como se poderá verificar foram obtidas correlações

significativas entre a A-SOM e a eficácia global ($r=-.60, p < .001$); e entre a A-CONF e a eficácia atacante, por um lado ($r=.45, p < .05$), e as faltas técnicas, por outro lado ($r=-.54, p < .01$). Por outras palavras, quanto maiores eram os níveis de ansiedade somática experienciados antes dos jogos, menor era a eficácia global dos atletas. Do mesmo modo, quanto maior era a auto-confiança, maior era a eficácia e menos falhas técnicas eram cometidas.

Assim, e ainda que, surpreendentemente, não fossem evidenciadas correlações significativas entre a A-COG e os índices de rendimento, aquele que é considerado por Martens e colaboradores (1983) como o "pólo oposto (da A-COG) num continuum de avaliação cognitiva", a auto-confiança, viria a correlacionar-se positivamente com uma variável "output" do rendimento (a eficácia atacante) e negativamente com uma variável de processo (as falhas técnicas).

Os resultados obtidos sugerem, em primeiro lugar, a comprovação, consistente com a literatura existente, de que a dimensão cognitiva e a dimensão somática da ansiedade parecem influenciar o rendimento de forma diferente.

Os resultados obtidos para a relação entre A-SOM e a eficácia global parecem contrariar dados obtidos, por exemplo, no domínio da ansiedade nos testes, onde alguns estudos sugerem que a A-SOM, contrariamente à A-COG, diminui significativamente após o início dos testes (e.g., Morris et al., 1981; Morris & Engle, 1981). Do mesmo modo, contraria os dados obtidos no estudo de Martens e colaboradores (1983), com o CSAI-2, onde os níveis de A-SOM eram os mais elevados antes da competição e baixaram significativamente a meio da competição.

No entanto, alguns autores têm sugerido que as tarefas que exigem predominantemente força, velocidade e *endurance* (características do andebol) necessitam de elevados níveis de activação, enquanto que naqueles que exigem coordenação muscular fina e precisão, os melhores rendimentos são obtidos com baixos níveis de activação. Esta hipótese recebeu confirmação empírica em estudos de Weinberg e colaboradores (1980; Gould et al., 1980), cujos resultados sugeriram rendimentos superiores quando a estratégia de preparação consistia na activação preparatória. Por outro lado, um estudo anterior (Weinberg, 1978) havia já sugerido que é o aumento da tensão muscular (ansiedade somática) que provoca a deterioração.

Do mesmo modo, poder-se-á hipotetizar que os atletas de desportos de contacto (caso do andebol), evidenciam maiores probabilidades de terem adquirido respostas condicionadas de ansiedade somática. Os dados obtidos por Martens e colaboradores (1983) parecem comprovar também esta hipótese e Deffenbacher (1977), por exemplo, encontrou uma interacção complexa entre a ansiedade cognitiva e somática, sugerindo que a ansiedade pode só tornar-se debilitativa quando ambas as componentes da ansiedade são elevadas e atingem altos níveis. Berkovec (1976) sugeriu a importância da história da aprendizagem dos indivíduos na resposta de ansiedade:

> os indivíduos diferem em termos da história da aprendizagem associada com cada componente da ansiedade, daí resultando diferenças individuais na intensidade e/ou importância funcional da resposta de cada componente na reacção ao estímulo de um determinado conflito temido ou atencional. Alguns indivíduos, por exemplo, relatam um intenso mau-estar e evidenciam um rápido evitamento quando se confrontam com situações temidas, mas não se detecta evidência de aumento na activação fisiológica. Outros podem mostrar esses aumentos autonómicos, mas diferem no grau de consciência que têm dessa activação, no grau dos comportamentos de evitamento, no nível de desconforto que experienciam, etc (p. 267).

Por outro lado, o facto de existir nos desportos de contacto uma maior ameaça, resultante da confrontação pessoal, faz pressupor também a importância da ansiedade cognitiva e da auto-confiança, importância essa bem evidente nos resultados obtidos, os quais sugerem a necessidade de investigar mais adequadamente o impacto diferencial da ansiedade nos erros de processo e nos erros de *output* Finalmente, os dados recolhidos revestem-se de particular importância para a intervenção e, mais concretamente, para a investigação das questões: "que técnicas de controle de *stress* são mais eficazes?" e "quais os métodos mais eficazes para diferentes tipos de ansiedade?". De resto, Berkovec (1976) advogou o princípio da especificidade tratamento-sistema de ansiedade. O presente estudo, através da evidência de relações entre as diferentes dimensões da ansiedade e diferentes índices de rendimento parece sugerir a necessidade do recurso a procedimentos de controle do *stress* que englobem métodos somáticos e métodos cognitivos, como é o caso do treino de inoculação do *stress* de Meichenbaum (1977, 1985) ou do treino de controle cognitivo e emocional de Smith (1985).

Paralelamente, talvez haja algo a ganhar se os esforços da investigação forem mais dirigidos para a prevenção do que para o tratamento da ansiedade, o que implica a análise detalhada dos antecedentes da A-COG e da A-SOM no desporto competitivo. Martens e colaboradores (1983) afirmam que embora a investigação seja equívoca relativamente à influência da ansiedade no rendimento, o senso comum e o contacto directo com os atletas deixa poucas dúvidas da sua influência no rendimento. Daí que a questão a colocar futuramente não pareça ser se a ansiedade influencia ou não, mas sim, quando, como e porquê, e o que pode ser feito para resolver o problema. Como eles sugerem, a resposta óbvia é encontrar formas de atenuar a ansiedade que causa perturbações no rendimento, mas talvez uma outra abordagem possa consistir em ajudar os atletas que não conseguem aprender a controlar o *stress* , a *prestarem* as suas competências, com sucesso, sob elevados níveis de ansiedade.

Como afirmava recentemente Landers (1980), ao defender um modelo de ansiedade no desporto que enfatizasse as relações recíprocas entre cognições, respostas fisiológicas e comportamento, o reconhecimento de que a ansiedade não é um estado interno difuso e indiferenciado tem importantes implicações para a medida e compreensão da ansiedade e também para a avaliação e tratamento das desordens afectivas.

REFERÊNCIAS

Bandura, A. (1977). Self- efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review, 84* , 191-215.

Borkovec, T.D. (1976). Physiological and cognitive processes in the

regulation of anxiety. In G. Schwartz & D. Shapiro (Eds.), *Counsciousness and self-regulation : Advances in research* (Vol. 1, pp. 261-312). New York: Plenum Press.

Browne, M.A. & Mahoney, M.J. (1984). Sport psycology. *Annual Review of Psychology, 35*, 605-625.

Cruz, J.F. (1986). *Stress e ansiedade na competição desportiva: Teoria, investigação e implicações práticas.* Braga: Universidade do Minho.

Cruz, J.F. (1986a). *Abordagem cognitivista ao estudo do "stress" e da ansiedade em contextos desportivos.* Braga: Universidade do Minho.

Cruz, J.F. (1987a). *Ansiedade nos testes: Teoria, investigação e intervenção* (Trabalho de Síntese para as Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica). Braga: Universidade do Minho.

Cruz, J.F. (1988). Uma abordagem cognitivo-transaccional à ansiedade nos testes e exames escolares. *Jornal de Psicologia,* 7, 3-9.

Cruz, J.F. & Barbosa, L.G. (1988). *Stress e ansiedade na alta competição: Padrões, estratégias de confronto e impacto.* Submetido para publicação.

Cruz, J.F. & Ribeiro, J.L. (1985, Novembro). *Fontes de stress na alta competição: Estudo preliminar com atletas de andebol.* Comunicação ao II Colóquio Internacional de Psicologia do Desporto. Lisboa.

Cruz, J.F. & Ribeiro, J.L. (1985a, Novembro). *Estratégias cognitivas e comportamentais em atletas de alta competição.* Comunicação ao "II Coloquio Internacional de Psicologia do Desporto", Lisboa.

Deffenbacher, J.L. (1977). Relationship of worry and emotionality to performance on the Miller Analogies Test. *Journal of Educational Psychology , 69* , 191-195.

Easterbrook, J.A. (1959). The effect of emotion on cue utilization and the organization of behavior. *Psychological Review, 66,* 183-201.

Gould, D. (1982). Sport psychology in the 1980's: Status, direction and challenge in youth sports research. *Journal of Sport Psychology, 4* , 203-218.

Gould, D., Horn, T. & Spreeman, J. (1983). Sources of stress in junior elite wrestlers. *Journal of Sport Psychology, 5* , 159-171.

Gould, D., Horn, T. & Spreeman, J. (1983a). Competitive anxiety in junior elite wrestlers. *Journal of Sport Psychology , 5* , 58-71.

Gould, D., Petlichkoff, L., & Weinberg, R.S. (1984). Antecedents of temporal changes in, and relationships between, CSAI-2 subcomponents . *Journal of Sport Psychology* , 6, 289-304.

Gould, D., Petlichkoff, L., Simons, J., & Vevera, M. (1987). Relationship between Competitive State Anxiety Inventory-2 subscale scores and pistol schooting performance. *Journal of Sport Psychology , 9* , 33-42.

Gould, D., Weinberg, R. & Jackson, A. (1980). Mental preparation strategies, cognitions and strenght performance. *Journal of Sport Psychology,* 2, 239-339.

Gould, D., Weiss, M., & Weinberg, R. (1981). Psychological characteristics of successful and nonsuccesful Big Ten wrestlers. *Journal of Sport Psychology* , 3, 69-81.

Kroll, W. (1980). The stress of high performance athletics. In P. Klavora & J. V. Daniel (Eds.), *Coach athlete, and the sport psychologist.* Toronto. University of Toronto.

Landers, D.M. (1976). Motivation and performance: The role of arousal and attencional factors. In W. Straub (Ed.) *Sport psychology: An analysis of athlete behavior.* Ithaca, N.Y.: Mouvment Publications.

Landers, D.M. (1980). The arousal-performance relationship revisited. *Research Quarterly, 51*, 77-90.

Martens, R. (1974). Arousal and motor performance. In J.H. Wilmore (Ed.), *Exercise and Sport Science review* (Vol. 2) New York: Academic Press.

Martens, R. (1977). *Sport competition anxiety test.* Champaign, Il: Human Kinetics.

Martens, R., Burton, D., Rivkin, F., & Simon, J. (1980). Reliability and validity of the competitive state anxiety inventory (CSAI). In C.H. Nadeau, W.R. Halliwell, K.M. Newell, and G.C. Roberts (Eds.), *Psychology of motor behavior and sport - 1979* . Champaign, Il: Human Kinetics.

Meichenbaum, D. (1977). *Cognitive-behavioral modification: An integrative approach.* N.Y. Academic Press.

Meichenbaum, D. (1985). *Stress inoculation training.* N.Y.: Pergamon, Press.

Morris, L.W. & Engle, W.B. (1981). Assessing various coping strategies and their effects on test performance and anxiety. *Journal of Clinical Psychology* , 1976, *68* , 817-824.

Morris, L.W., Davis, D., & Hutchings, C. (1981). Cognitive and emotional components of anxiety: Literature review and a revised worry-emotionality scale. *Journal of Educational Psychology, 73*, 541-555.

Pierce, W., & Stratton, R. (1980). Perceived sources of stress in youth sports participants. In G. Roberts & D. Landers (Eds.), *Psychology of Motor Behavior and Sport - 1980* . Champaign, Il: Human Kinetics.

Pierce, W.J. (1980). *Psychological perspective of youth sport participants and nonparticipants* . Unpublished doctoral dissertation, Virginia Polytechic Institute & State University.

Santomier, J. (1983). The stress sport connection. *Theory into Practice, 22* (1), 57-63.

Scanlan, T. (1984). Competitive stress and the child athlete. In J. Silva & R. Weinberg (Eds.), *Psychological Foundations of Sport.* Champaign, Il: Human Kinetics.

Scanlan, T.K. (1978). Social evaluation: A key developmental element in the competition process. In R.A. Magill, M.J. Ash, & F.L. Smoll (Eds.), *Children in sport*:: A contemporary anthology. Il: Human Kinetics.

Scanlan, T.K., & Passer, M.W. (1979). Sources of competitive stress in young female athletes. *Journal of Sport Psychology, 1*, 151-159.

Smith, R.E. (1980). A cognitive-affective approach to stress management training for athletes. In C.H. Nadeau, W.R. Halliwel, K.M. Newel & G.C. Roberts (Eds.), *Psychology of motor behaviour and sport* - 1979. Champaign, Il: Human Kinetics.

Smith, R.E. (1984). Theoretical and treatment approaches to anxiety reduction. in J.M. Silva and R.S. Weinberg (Eds.), *Psychological foundations of sport.* Champaign, Il. Human Kinetics.

Smith, R.E. (1985). The dynamics and prevention of stress-induced burnout in athletics. *Symposium on Sport Medicine, 11* (1), 115-127.

Smith, R.E. (1986). Toward a cognitive-affective model of athletic burnout. *Journal of Sport Psychology,* 8, 36-50.

Sonstroem, R.J. (1984). An overview of anxiety in sport. In J.M. Silva & R.S. Weinberg (Eds.), *Psychological foundations of sport* . Champaign, Il: Human Kinetics.

Spielberger, C.D. (1972). *Anxiety: Current trends in theory and research* (Vol.1). New York: Academic Press.

Watchel, P.L. (1967). Conceptions of broad and narrow attention. *Psychological Bulletin, 68*, 417-429.

Weinberg, R.S. (1978). The effects of success and failure on the patterning of neuromuscular energy. *Journal of Motor Behavior* , 1978, *10* , 53-61.

Weinberg, R.S., Gould, D., Jackson, A. & Barnes, P. (1980). Influence of cognitive strategies on tennis serves of players of high and low ability. *Perceptual and Motor Skills* , 50, 663-666.

Wine, J.D. (1971). Test anxiety and direction of attention. *Psychological Bulletin , 76* , 92-104.

Wine, J.D. (1980). Cognitive-attentional theory of test anxiety. In I.G.

Sarason (Ed.), *Test anxiety: Theory, research and applications*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Yerkes, R. & Dodson, J. (1908). The relation of strenght of stimulus to rapidity of habit formation. *Journal of Comparative Neurology and Psychology, 18*, 459-482.

ABSTRACT

STRESS, ANXIETY AND PERFORMANCE IN COMPETITIVE SPORTS

The phenomenon of stress and anxiety in sport contexts is emerging as a relevant problem among coaches and athletes. Similarly, the anxiety-performance relationship is one of the most widely studied topics among sport psychology researchers. After the presentation of current conceptual models of competitive stress and anxiety, some data of exploratory studies conducted as part of a more comprehensive research project on "stress, anxiety and performance in educational and achievement contexts", are presented and discussed. Such studies were conducted with highly skilled athletes and had, as goals, to study the stress and anxiety patterns, coping strategies and impact, as well as to analyse the anxiety-performance relationship. The results are discussed and some directions for future psychological research and intervention in sports are also suggested.

RÉSUMÉ

STRESS, ANXIETE ET PERFORMANCE DANS LE SPORT D'HAUTE COMPETITION

Le phénomène du stress et de l'anxiété dans le contexte sportif continue toujours à poser des problèmes à tous ceux qui lui sont directement attachés. D'ailleurs le rapport entre anxiété et performance se présente, de plus en plus, un des domaines des plus etudiés par les chercheurs de la Psychologie du Sport. Après l'analyse des modèles conceptuels existents dans le domaine du "stress" et de l'anxiété de compétition, quelques données d'études exploratoires efectués dans le cadre d'un project de recherche plus vaste portant sur le "stress", l'anxiété e la performance en contextes educatifs et de réalization, sont presentées et discutées. Ces études portant sur des athlétes d'haute compétition, cherchaient d'analyser, non seulement les *patherns*, les statégies de confrontation (coping) et l'impact du "stress" et de l'anxiété mais aussi le rapport entre l'anxiété de compétition et la performance. Les résultats sont discutés et quelques lignes pour la recherche et intervention psychologiques dans le domaine du sport sont aussi suggerées.