

UNIVERSIDADE DE COIMBRA

FACULDADE DE CIÊNCIAS DO DESPORTO E EDUCAÇÃO FÍSICA



***COMPETÊNCIAS MENTAIS E ANSIEDADE COMPETITIVA
EM ATLETAS DE BOCCIA***

ANA RITA NÉRCIO CRUZ DOS SANTOS

COIMBRA, 2008

UNIVERSIDADE DE COIMBRA

FACULDADE DE CIÊNCIAS DO DESPORTO E EDUCAÇÃO FÍSICA

COMPETÊNCIAS MENTAIS E ANSIEDADE COMPETITIVA EM ATLETAS DE BOCCIA

Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade de Coimbra, como requisito para a obtenção do grau de Mestre em Exercício e Saúde em Populações Mentais

Orientador: Prof. Doutor José Pedro Leitão Ferreira

Co-orientador: Prof. Doutor Pedro Miguel Pereira Gaspar

ANA RITA NÉRCIO CRUZ DOS SANTOS

COIMBRA, 2008

AGRADECIMENTOS

A realização do presente trabalho só foi possível com muito trabalho e dedicação da minha parte. Porém, toda esta dedicação e empenho teve como fonte motivacional algumas pessoas com quem tive e tenho a sorte de contactar diariamente. Desta forma procurarei agradecer às pessoas que me ajudaram nestes últimos três anos:

Gostaria de agradecer:

Ao Professor Doutor Pedro Gaspar pela forma como me orientou durante a elaboração deste trabalho. Obrigado pela disponibilidade que sempre demonstrou, pela compreensão e pela paciência.

Ao Professor Doutor Pedro Ferreira por tudo aquilo que proporcionou enquanto coordenador do mestrado, e pela sua orientação na fase inicial da tese, bem como nas correcções e sugestões realizadas.

A todos os atletas e treinadores pela cooperação e disponibilidade demonstradas na recolha dos dados, sem os quais não seria possível realizar o trabalho.

Á minha mãe por toda a confiança e paciência demonstrada ao longo de todos estes anos.

Aos meus colegas de mestrado que foram importantes nesta caminhada, principalmente, aqueles que se tornaram amigos Sílvia Rodrigues, Cátia Carvalho, Hugo Ferreira, Hugo Oliveira, Raimundo Esteves, Filipa Gaspar e Pedro Saraiva.

A todos os restantes que, directa ou indirectamente, fizeram parte da realização deste trabalho e que não tiveram uma palavra mais individualizada neste agradecimento.

RESUMO

No presente estudo, pretendemos conhecer as competências mentais e a ansiedade competitiva dos jogadores de Boccia. Analisámos a influência da idade, do género, dos anos de experiência, da classe desportiva, da utilização de calha e do nível competitivo, relativamente às competências mentais e ao estado de ansiedade e traço. A amostra foi constituída por 43 atletas (23 do género masculino e 20 do género feminino) com uma média de 30 anos ($M=29.79$, $Dp=6.95$) que participaram nos diversos campeonatos nacionais e Taça do Mundo.

Para a realização deste estudo, os instrumentos foram aplicados em diversos momentos. Um conjunto de questionários foi aplicado fora da competição (Dados Demográficos, SAS e ACSI-28) e o CSAI-2 foi aplicado cerca de uma hora antes das competições. Para realizar o tratamento de dados utilizámos procedimentos e análises estatísticas através do programa informático “Statistical Package for Social Sciences” – SPSS para o Windows, versão 15.0.

Os resultados do estudo indicam que, a formulação de objectivos e preparação mental e a concentração, são as competências mentais com valores mais elevados e que, a treinabilidade e a ausência de preocupações, são as competências mentais com valores mais baixos. Relativamente ao traço de ansiedade pré-competitiva, os resultados demonstram que os atletas apresentam sintomas fisiológicos de ansiedade, resultantes dos valores médios da sub-escala ansiedade somática, enquanto no estado de ansiedade a autoconfiança é o valor mais elevado.

O estudo demonstra a existência de correlações entre as competências mentais e o estado e traço de ansiedade, não existindo correlações entre as variáveis mentais e a idade.

Verifica-se a existência de diferenças, estatisticamente significativas, entre a traço de ansiedade, ansiedade somática e a perturbação de concentração, e a classe desportiva, sendo os atletas da classe BC3 os que apresentam maiores níveis de ansiedade somática e perturbação de concentração. Relativamente ao uso de calha, verifica-se a existência de diferenças estatisticamente significativas para a competência mental ausência de preocupações e com o traço de ansiedade, ao nível da ansiedade somática. Quanto ao nível competitivo, constata-se a existência de diferenças, estatisticamente significativas, para as competências mentais confronto com a adversidade, concentração, confiança e motivação para a realização, formulação de objectivos e preparação mental, rendimento máximo sobre pressão e

recursos pessoais de confronto, sendo os atletas de nível paralímpico os que apresentam maiores níveis de competências mentais. Em relação ao nível competitivo, também existem diferenças significativas para as sub-escalas preocupação e traço de ansiedade competitiva, do traço de ansiedade, sendo os atletas de nível nacional os que apresentam maiores níveis de traço de ansiedade.

É de salientar que não foram encontradas diferenças, estatisticamente significativas, entre as diferentes variáveis mentais e a idade, gênero e anos de experiência dos atletas.

Palavras-chave: Competências Mentais, Traço de Ansiedade, Estado de Ansiedade, Boccia

ABSTRACT

With the present research, we have tried to study the mental skills and the competitive anxiety of Boccia players. We have analyzed the influence of age, sex, time of experience, sports class, use of a ramp and competitive live, in relation to mental skills and state and trait anxiety.

The sample was formed by 43 athletes (23 males and 20 females, and being 30 the average age ($M=29.79$; $SD=6.95$)), who participated in the several national competition and world champions.

In this study we have used the instruments at different moments. A series of questionnaires was applied out of the competition (Demographic data, SAS and ACSI-28) and the CSAI-2 was applied about one hour before the competitions. To treat the data we have used producers and statistic analyses through the computer programme "Statistical Package for Social Sciences" – SPSS for Windows, version 15.0.

The results of the studies have shown that the goal setting and mental preparation and concentration are the mental skills with higher values and that coachability and freedom from worry are the mental skills with lower values. Comparatively to precompetitive trait anxiety, the results show athletes physiologic symptoms of anxiety according to the medium values of sub-scale somatic anxiety. While in the state anxiety, self confidence is the highest value.

The study shows the existence of correlations between mental skills and state and trait anxiety; however, no correlations were verified between the mental variables and age.

We have verified the existence of differences, statistically significant, between trait anxiety, somatic anxiety and concentration disruption, and the sports class, being the athletes of BC3 class those who present higher levels of somatic anxiety and concentration disruption. In what concerns the use of the ramp, we have confirm the existence of differences statistically significant, between, the mental skills, freedom of worry and trait anxiety at the level of somatic anxiety.

As to the competitive level, we have verified the existence of differences statistically significant, for the mental skills coping with adversity, concentration, confidence and achievement motivation, goal setting and mental preparation, peaking under pressure and personal coping resources, being paralympic athletes those who present higher levels of mental skills. In relation to the competitive levels, show are

also significant differences for the sub-scales worry and competitive trait anxiety, trait anxiety, being the national athletes those who present higher levels of trait anxiety.

We should emphasize that no differences, statistically significant, were found among the different mental variables and age, sex and time of experience of the athletes.

Key words: Mental Skills, Trait Anxiety, State Anxiety, Boccia

ÍNDICE GERAL

1. INTRODUÇÃO	1
1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA	2
1.2 OBJECTIVOS DO ESTUDO	2
1.3 HIPÓTESES FORMULADAS	3
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO	4
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	5
2.1 ANSIEDADE	5
2.1.1. DEFINIÇÃO DE ANSIEDADE	5
2.1.2. ESTADO DE ANSIEDADE E TRAÇO DE ANSIEDADE	8
2.1.3. ANSIEDADE SOMÁTICA E ANSIEDADE COGNITIVA	13
2.1.4. TEORIAS E MODELOS EXPLICATIVOS DA RELAÇÃO ENTRE ANSIEDADE E RENDIMENTO	14
2.1.4.1. TEORIA DO DRIVE	15
2.1.4.2 TEORIA DA FACILITAÇÃO SOCIAL	16
2.1.4.3 TEORIA DO U-INVERTIDO	17
2.1.4.4 TEORIA DAS ZONAS INDIVIDUALIZADAS DE FUNCIONAMENTO ÓPTIMO (ZIFO)	21
2.1.4.5 TEORIA MULTIDIMENSIONAL DA ANSIEDADE COMPETITIVA	28
2.1.4.6 MODELO DA CATÁSTROFE	34
2.1.4.7 TEORIA DA REVERSÃO	38
2.1.4.8 MODELO COGNITIVO, MOTIVACIONAL E RELACIONAL DA ANSIEDADE DO RENDIMENTO DESPORTIVO	40
2.1.5 FONTES DE ANSIEDADE	42
2.16 ESTUDOS DE ANSIEDADE EM DIFERENTES MODALIDADES	44
2.2 COMPETÊNCIAS MENTAIS	47
2.2.1 DEFINIÇÃO DE COMPETÊNCIAS MENTAIS	48
2.2.2 COMPETÊNCIAS MENTAIS E O RENDIMENTO DESPORTIVO	48
2.2.3 COMPETÊNCIAS MENTAIS – DIFERENÇAS ENTRE ATLETAS DE ELITE E NÃO ELITE	49
2.3 BOCCIA	51
2.3.1 CLASSES DO BOCCIA	53
2.3.2 DIVISÕES DO BOCCIA	54
3. METODOLOGIA	57

3.1 AMOSTRA	57
3.2 DEFINIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS EM ESTUDO	57
3.2.1 VARIÁVEIS INDEPENDENTES	57
3.2.2. VARIÁVEIS DEPENDENTES	57
3.3 INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	58
3.3.1 CARACTERIZAÇÃO DOS INSTRUMENTOS	58
3.3.1.1. COMPETITIVE STATE ANXIETY SCALE – 2 (CSAI-2)	58
3.3.1.2 ATHLETICS COPING SKILLS INVENTORY -28 (ACSI-28)	58
3.3.1.3 SPORT ANXIETY SCALE (SAS)	59
3.4 PROCEDIMENTOS	59
3.5 ANÁLISE E TRATAMENTO DE DADOS	60
4. RESULTADOS	61
4.1 ANÁLISE DESCRITIVA	61
4.2 CORRELAÇÕES ENTRE AS VARIÁVEIS MENTAIS	66
4.3 CORRELAÇÕES ENTRE VARIÁVEIS MENTAIS E A IDADE	69
4.4 DIFERENÇAS EM FUNÇÃO DA IDADE	71
4.5 DIFERENÇAS EM FUNÇÃO DO GÊNERO	78
4.6 DIFERENÇAS EM FUNÇÃO AOS ANOS DE EXPERIÊNCIA	84
4.7 DIFERENÇAS EM FUNÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO DESPORTIVA	92
4.8 DIFERENÇAS EM FUNÇÃO AO USO DE CALHA	99
4.9 DIFERENÇAS EM FUNÇÃO DO NÍVEL COMPETITIVO	105
5. DISCUSSÃO	110
6. CONCLUSÃO	116
6.1. LIMITAÇÕES DO ESTUDO	118
6.2. PROPOSTAS PARA ESTUDOS FUTUROS	118
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	119

Índice de Quadros

Quadro 1 - Quadro comparativo dos sistemas de classificação 1992/1996 e 1996/2000	54
Quadro 2 - Frequência por classes relativa aos anos de experiência	62
Quadro 3 - Frequência relativa ao nível competitivo dos atletas	64
Quadro 4 - Estatística descritiva das diferentes dimensões das Competências Mentais (ACSI-28).....	64
Quadro 5 - Estatística descritiva das diferentes sub-escalas do Traço de Ansiedade (SAS)	65
Quadro 6 - Estatística descritiva das diferentes sub-escalas do Estado de Ansiedade (CSAI-2).....	65
Quadro 7 - Correlação entre Traço de Ansiedade e Competências Mentais	66
Quadro 8 - Correlação entre Estado de Ansiedade e Competências Mentais	67
Quadro 9 - Correlações entre o Estado de ansiedade e o Traço de ansiedade.....	68
Quadro 10 - Correlação entre Competências Mentais e Idade	69
Quadro 11 - Correlação entre Traço de Ansiedade e Idade.....	69
Quadro 12 – Correlação entre Estado de Ansiedade e Idade	70
Quadro 13 – Diferenças entre a idade e as Competências Mentais (Kruskal-Wallis Test).....	71
Quadro 14 - Diferenças entre a idade e o Traço de Ansiedade (Kruskal-Wallis Test)	73
Quadro 15 - Diferenças entre a idade e o Estado de Ansiedade no 1º momento (Kruskal-Wallis Test).....	75
Quadro 16 - Diferenças entre a idade e o Estado de Ansiedade no 2º momento (Kruskal-Wallis Test).....	75
Quadro 17 - Diferenças entre a idade e o Estado de Ansiedade no 3º momento (Kruskal-Wallis Test).....	76
Quadro 18 - Diferenças entre o género e as Competências Mentais (Mann-Whitney Test).....	78

Quadro19 - Diferenças entre o género e o Traço de Ansiedade (Mann-Whitney Test)	80
Quadro 20 - Diferenças entre o género e o Estado de Ansiedade no 1º momento (Mann-Whitney Test)	81
Quadro 21 - Diferenças entre o género e o Estado de Ansiedade no 2º momento (Mann-Whitney Test)	81
Quadro 22 - Diferenças entre o género e o Estado de Ansiedade no 3º momento (Mann-Whitney Test)	82
Quadro 23 – Diferenças entre os anos de experiência dos atletas e as Competências Mentais (Kruskal-Wallis Test)	84
Quadro 24 – Diferenças entre os anos de experiência dos atletas e o Traço de Ansiedade (Kruskal-Wallis Test).....	86
Quadro 25 - Diferenças entre os anos de experiência dos atletas e o Estado de Ansiedade no 1º momento (Kruskal-Wallis Test)	88
Quadro 26 - Diferenças entre os anos de experiência dos atletas e o Estado de Ansiedade no 2º momento (Kruskal-Wallis Test)	88
Quadro 27 - Diferenças entre os anos de experiência dos atletas e o Estado de Ansiedade no 3º momento (Kruskal-Wallis Test)	89
Quadro 28 - Diferenças entre a classificação desportiva e as Competências Mentais (Kruskal-Wallis Test).....	91
Quadro 29 - Diferenças entre a classificação desportiva e o Traço de Ansiedade (Kruskal-Wallis Test).....	93
Quadro 30 - Diferenças entre a classificação desportiva e o Estado de Ansiedade no 1º momento (Kruskal-Wallis Test)	94
Quadro 31 - Diferenças entre a classificação desportiva e o Estado de Ansiedade no 2º momento (Kruskal-Wallis Test)	95
Quadro 32 - Diferenças entre a classificação desportiva e o Estado de Ansiedade no 3º momento (Kruskal-Wallis Test)	95

Quadro 33 - Diferenças entre a utilização de calha e as Competências Mentais (Mann-Whitney Test).....	98
Quadro 34 – Diferenças entre a utilização de calha e o Traço de Ansiedade (Mann-Whitney Test).....	100
Quadro 35 - Diferenças entre a utilização de calha e o Estado de Ansiedade no 1º momento (Mann-Whitney Test).....	101
Quadro 36 - Diferenças entre a utilização de calha e o Estado de Ansiedade no 2º momento (Mann-Whitney Test).....	101
Quadro 37 - Diferenças entre a utilização de calha e o Estado de Ansiedade no 3º momento (Mann-Whitney Test).....	102
Quadro 38 - Diferenças entre o nível competitivo e as Competências Mentais (Mann-Whitney Test).....	104
Quadro 39 - Diferenças entre o nível competitivo e o Traço de Ansiedade (Mann-Whitney Test).....	106
Quadro 40 – Diferenças entre o nível competitivo e o Estado de Ansiedade no 1º momento (Mann-Whitney Test).....	107
Quadro 41 – Diferenças entre o nível competitivo e o Estado de Ansiedade no 2º momento (Mann-Whitney Test).....	108
Quadro 42 – Diferenças entre o nível competitivo e o Estado de Ansiedade no 3º momento (Mann-Whitney Test).....	108

Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Frequência por classes relativas à idade.....	61
Gráfico 2 - Frequência relativa à distribuição dos atletas por género	62
Gráfico 3 - Frequência relativa à distribuição dos atletas pelas diferentes classes desportivas	63
Gráfico 4 - Frequência relativa à utilização de calha.....	64
Gráfico 5 - Valor médio das dimensões das Competências Mentais para a idade	72
Gráfico 6 - Valor médio das sub-escalas do Traço de Ansiedade para a idade.....	74
Gráfico 7 – Valor médio das sub-escalas do Estado de Ansiedade nos 3 momentos para a idade.....	76
Gráfico 8 – Valor médio das dimensões das Competências Mentais para o género	79
Gráfico 9 - Valor médio das sub-escalas do Traço de Ansiedade para o género	80
Gráfico 10 - Valor médio das sub-escalas do Estado de Ansiedade nos 3 momentos para o género	83
Gráfico 11 - Valor médio das dimensões das Competências Mentais para os anos de experiência	85
Gráfico 12 - Valor médio das sub-escalas do Traço de Ansiedade para os anos de experiência	87
Gráfico 13 - Valor médio das sub-escalas do Estado de Ansiedade nos 3 momentos para os anos de experiência.....	89
Gráfico 14 - Valor médio das dimensões das Competências Mentais para a classificação desportiva.....	92
Gráfico 15 – Valor médio das sub-escalas do Traço de Ansiedade para a classificação desportiva	93
Gráfico 16 - Valor médio das sub-escalas do Estado de Ansiedade nos 3 momentos para a classificação desportiva.....	96

Gráfico 17 - Valor médio das dimensões das Competências Mentais para o uso de calha	99
Gráfico 18 - Valor médio das sub-escalas do Traço de Ansiedade para o uso de calha	100
Gráfico 19 - Valor médio das sub-escalas do Estado de Ansiedade nos 3 momentos para o uso de calha	102
Gráfico 20 - Valor médio das dimensões das Competências Mentais para o nível competitivo.....	105
Gráfico 21 – Valor médio das sub-escalas do Traço de Ansiedade para o nível competitivo.....	106
Gráfico 22 - Valor médio das sub-escalas do Estado de Ansiedade nos 3 momentos para o nível competitivo.....	109

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, um número cada vez maior de cientistas do desporto e de especialistas, têm vindo a proceder ao estudo sistemático de factores mentais que afectam o desporto competitivo (Cruz & Caseiro, 1997).

O desporto competitivo pelas suas características próprias de confronto, demonstração, comparação e avaliação constante dos participantes, apresenta peculiaridades que devem ser analisadas mais profundamente para que se possa conhecer as suas implicações no desempenho dos atletas.

O estudo das características, factores e competências mentais relevantes para o rendimento na alta competição tem vindo, de facto, a emergir como um dos principais temas de investigação no domínio da Psicologia do Desporto. Os cientistas do Desporto, treinadores e atletas, aceitam, claramente, a importância dos factores mentais e competências no rendimento desportivo e na diferenciação entre atletas de elite e outros menos competentes (Cruz, 1996a).

Os atletas com melhores níveis de rendimentos apresentam altos níveis de motivação e comprometimento com o desporto, valorização e interesse principal com o seu rendimento individual, formulação de objectivos claros e específicos para as competições e para definir “bons” resultados desportivos, níveis elevados de auto-confiança, grande capacidade de concentração, frequente utilização da imaginação e da visualização mental, boa capacidade para controlar a ansiedade e os níveis de activação, desenvolvimento e utilização de planos e rotinas mentais competitivos e capacidade para lidar eficazmente com acontecimentos inesperado e/ou distrações (Gomes & Cruz, 2001).

A prática de actividade física, para indivíduos com deficiência, pode proporcionar benefícios, como a oportunidade de testar os seus limites e potencialidades, prevenir os problemas secundários à sua deficiência e promover a integração do indivíduo na sociedade. Por isso, estes praticantes, apresentam melhorias tanto a nível físico como psicológico, podendo-se observar ganhos variados, como o aumento da auto-estima, integração social, redução da agressividade, entre outros (Melo & López, 2002).

O *Boccia* é um desporto cada vez mais em voga e cada vez mais conhecido, principalmente pelas vitórias que os atletas portugueses têm conseguido obter a nível internacional.

1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

A Psicologia do Desporto é uma área em grande crescimento, uma vez que pelas diversas investigações já realizadas se conclui que a parte mental de um atleta é tão importante como a parte física. Cada vez mais são realizados estudos nos atletas para se perceber o seu perfil mental e os níveis de ansiedade que sentem antes de uma competição, estes factores serão importantes na sua performance final.

No vasto universo de estudos já realizados na área da Psicologia de Desporto, apenas uma ínfima parte foi realizado nos atletas que praticam as modalidades do desporto adaptado, também aqui se torna importante uma investigação forte já que o número de praticante de desportos adaptado tem vindo a aumentar significativamente.

Por estes motivos pretendemos que este estudo pode contribuir para aumentar o conhecimento sobre o perfil psicológico desta população tão específica, e que ajude os atletas aumentarem a seu rendimento.

1.2 OBJECTIVOS DO ESTUDO

Este estudo terá como objectivo analisar e caracterizar as competências mentais nas dimensões: confronto com a adversidade, treinabilidade, concentração, confiança e motivação para a realização, formulação de objectivos e preparação mental, rendimento máximo sobre pressão, ausência de preocupações e recursos pessoais de confronto. Analisar o nível de traço de ansiedade nas suas sub-escalas: escala de ansiedade somática, preocupação e perturbação da concentração; e o nível de estado de ansiedade nas suas sub-escalas: ansiedade cognitiva, ansiedade somática e auto-confiança dos atletas de boccia.

Com este estudo pretendemos responder às seguintes questões:

- Será que existe relação entre o traço de ansiedade competitiva e o estado de ansiedade competitiva dos atletas de *boccia*?
- Será que existe relação entre o traço de ansiedade competitiva e o nível de competências mentais dos atletas de *boccia*?
- Será que existe relação entre as dimensões das competências mentais e o estado de ansiedade competitiva dos atletas de *boccia*?
- Quais as diferenças nos níveis de traço de ansiedade entre os atletas de *boccia*, em função das variáveis independentes do nosso estudo (idade, sexo, anos de prática, classe desportiva, uso de calha e o nível competitivo a que os atletas pertencem)?

- Quais as diferenças das competências mentais dos atletas de *boccia*, em função das variáveis independentes do nosso estudo (idade, sexo, anos de prática, classe desportiva, uso de calha e o nível competitivo a que os atletas pertencem)?
- Quais as diferenças nos níveis de estado de ansiedade entre os atletas de *boccia*, em função das variáveis independentes do nosso estudo (idade, sexo, anos de prática, classe desportiva, uso de calha e o nível competitivo a que os atletas pertencem)?

1.3 FORMULAÇÃO DE HIPÓTESES

De acordo com as questões colocadas, formulámos as seguintes hipóteses:

1H0 – Não se verificam relações significativas entre as diferentes dimensões das competências mentais, o nível de traço de ansiedade competitiva e o nível de estado de ansiedade competitiva.

2H0 - Não se verificam relações significativas entre a idade e as diferentes dimensões das competências mentais, o nível de traço e estado de ansiedade competitiva.

3H0 - Não se verificam diferenças estatisticamente significativas entre a idade dos atletas, as diferentes dimensões das competências mentais, o nível de traço e estado de ansiedade competitiva.

4H0 - Não se verificam diferenças estatisticamente significativas entre o género dos atletas, as diferentes dimensões das competências mentais, o nível de traço e estado de ansiedade competitiva.

5H0 - Não se verificam diferenças estatisticamente significativas entre os anos de experiência na modalidade e as diferentes dimensões das competências mentais, o nível de traço e estado de ansiedade competitiva.

6H0 - Não se verificam diferenças estatisticamente significativas entre a classe desportiva a que os atletas pertencem e as diferentes dimensões das competências mentais, o nível de traço e estado de ansiedade competitiva.

7H0- Não se verificam diferenças estatisticamente significativas entre o uso de calha por parte dos atletas e as diferentes dimensões das competências mentais, o nível de traço e estado de ansiedade competitiva.

8H0 - Não se verificam diferenças estatisticamente significativas entre o nível de competição dos atletas e as diferentes dimensões das competências mentais, o nível de traço e estado de ansiedade competitiva.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

Com o objectivo de organizar o presente trabalho foi dividido em oito partes, sendo a 1 e 2, as partes que abrangem toda a fundamentação teórica relativa ao tema e as partes 3, 4, 5, 6 e 7 que expõem o estudo realizado.

Na primeira parte é apresentada a introdução do trabalho, os seus objectivos e hipóteses, assim como, a pertinência do mesmo.

Na segunda parte, Fundamentação Teórica é realizada uma apresentação dos temas Ansiedade e Competências mentais, assim como, a apresentação de variadas investigações realizadas no âmbito deste tema.

Na terceira parte é apresentada a metodologia onde é realizada a caracterização da amostra e dos instrumentos utilizados e também a descrição das variáveis em estudo e os procedimentos operacionais e estatísticos destinados à elaboração deste estudo.

A quarta parte é composto pela descrição dos resultados obtidos pela estatística descritiva e inferencial.

Na quinta parte é realizada a discussão dos resultados, comparando os resultados encontrados com investigações anteriores.

A sexta parte descreve as conclusões obtidas neste estudo, baseando-se nos objectivos estabelecidos e nas hipóteses formuladas, assim como, as principais limitações do estudo. São também formuladas algumas recomendações para estudos futuros.

A sétima parte é composta pelas referências bibliográficas utilizadas neste estudo.

2.FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 ANSIEDADE

Não se encontra uma definição formal para a palavra “ansiedade”, devido à existência de diversas interpretações teóricas. Diferentes termos como stress, preocupação, angústia, etc., são normalmente aplicados com um significado equivalente para descrever o mesmo estado emocional (Leça da Veiga, 1995).

A ansiedade competitiva é, actualmente, um tema de discussão muito popular nos meios competitivos, pois muitos treinadores e atletas reconhecem-na como factor limitativo da performance desportiva (Frischknecht, 1990).

A competição desportiva é, por si só, uma experiência potencialmente ansiogénica. A ansiedade surge quando o atleta antevê, espera ou percebe que não será capaz de responder, com êxito, às exigências da competição e, em resposta a este desequilíbrio, o indivíduo pode manifestar sintomas de natureza comportamental, fisiológica e mental (Viana, 1989). A ansiedade na competição é geralmente assumida como um efeito negativo no rendimento do atleta (Burton, 1988, citado por Chamberlain & Hale, 2007).

2.1.1. DEFINIÇÃO DE ANSIEDADE

A ansiedade é um conceito completo caracterizado por uma enorme variedade de significados. A ansiedade representa um afecto consciente percebido como desagradável para o sujeito. Apesar de o termo “ansiedade” se referir a um estado emocional que ocasionalmente todos experimentam, os esforços efectuados para clarificar o seu significado científico têm resultado em definições conceptuais distintas, bem como numa grande diversidade de procedimentos operacionais de avaliação (Lopes, 2002).

O conceito ansiedade tem sido associado ao nervosismo e à tensão, implicados na activação do organismo, representando o impacto emocional sobre a vertente cognitiva do sujeito (Landers *et al.*, 1986; Ohman, 1993; Rotello & Lerner, 1993, citados por Lopes, 2002).

Freud (1932) e Hull (1943), citados por Frischknecht (1990), definiram-na como sendo a reacção natural a situações nas quais o indivíduo encontrou a dor.

A ansiedade é um estado emocional desagradável, de medo ou apreensão, quer na ausência de perigo ou ameaça identificável, quer quando a mesma alteração emocional é claramente desproporcionada em relação à intensidade real do perigo. Caracteriza-se por uma grande variedade de sintomas somáticos (tremura, hipertonia muscular, inquietação, hiperventilação, sudação, palpitações, etc.). Surgem, também, sintomas cognitivos como a apreensão e a inquietação psíquica, hipervigilância e outros sinais relacionados com a alteração da vigilância (distractibilidade, perda de concentração, insónias) (Martí, 2000).

A ansiedade é uma resposta emocional aversiva ao *stress*, que resulta de uma avaliação de ameaça e é caracterizada por sentimentos subjectivos de preocupação e apreensão relativamente à possibilidade de dano físico ou psicológico, muitas vezes, acompanhados de aumento da activação fisiológica (Smith *et al.*, 1998).

Frischknecht (1990) citou outras definições que definem ansiedade como um estado psíquico que se faz acompanhar por uma excitação/inibição, podendo provocar uma sensação de mau estar.

De acordo com McReynolds (1976), citado por Lopes, (2002), o termo ansiedade aplica-se em vários sentidos, podendo uma experiência vulgar de ansiedade incluir todos eles: afectivo (para designar uma experiência pessoal), motivacional (relacionado com a possibilidade do sujeito não conseguir alcançar os objectivos), comportamental (afetados por características corporais observáveis) e fisiológico (variáveis autónomas, bioquímicas e electromiográficas).

Quando percebidos como ansiedade, os sintomas de elevação dos níveis de activação podem provocar aumento da tensão muscular, dificuldades na coordenação motora e alterações nos níveis de atenção/concentração (Martens *et al.*, 1990a).

A ansiedade é um estado emocional negativo, caracterizado por nervosismo, preocupação e apreensão, podendo ser associado à activação ou agitação do corpo, daí dividir-se em ansiedade cognitiva, componente do pensamento (ex: preocupação e apreensão) e ansiedade somática, componente física, para Weinberg e Gould (2001).

As reacções de ansiedade derivam de uma exigência ambiental objectiva interpretada como ameaçadora (um desequilíbrio perceptível entre a exigência e a capacidade pessoal de resposta) (Martens, 1977, citado por Cruz, 1996a).

A activação é uma mistura de actividades fisiológicas e mentais numa pessoa e afecta as dimensões da intensidade da motivação em determinados momentos, manifesta-se através de um *continuum*, variando da apatia (letargia) à completa activação (euforia) (Weinberg & Gould, 2001).

Jones (1990), citado por Woodman e Hardy (2001), refere que o *stress* é um estado no qual o indivíduo está sob pressão externa e onde se espera que tenha uma determinada reacção perante a situação em que se encontra.

A ansiedade, em contextos desportivos, não deve ser demarcada, pela sua própria designação, somente às situações de competição regular ou oficial, mas igualmente às diferentes e variadas situações avaliativas que se sucedem ao longo de um ciclo de realização e que exigem do atleta determinados níveis de rendimento e de realização (Cruz, 1996a).

A ansiedade reflecte, normalmente, uma interpretação cognitiva da situação, que pode ser modificada ao mesmo tempo que se vai alterando a percepção da ameaça. Fazendo uma ponte para o caso do desporto, podemos dizer que o atleta altera a sua interpretação da situação conforme a importância que a competição representa para si próprio e, também, conforme avalia as suas capacidades para enfrentar as exigências específicas de cada competição (Cruz, 1996c).

A ansiedade competitiva consiste numa resposta à percepção de ameaças que podem ocorrer quer nos momentos de aprendizagem (treinos, preparação para uma competição importante), quer nos momentos de avaliação dessa mesma aprendizagem (competições). Este tipo de ansiedade vai sendo experienciado ao longo das competições e em todos os momentos de avaliação. Consequentemente, verificar-se-á uma certa exigência a nível de execução e de aproveitamento por parte dos atletas (Cruz, 1996c).

A avaliação cognitiva de percepção de ameaça (que diz respeito à forma como os atletas avaliam e interpretam a situação competitiva) está sempre subjacente à percepção de *stress* e às reacções emocionais de ansiedade, sendo influenciada pela capacidade da pessoa, pelas suas competências de confronto e experiência passada, bem como pelo perigo objectivo inerente à situação (Spielberger, 1989, citado por Lopes, 2002). As avaliações de ameaça de perigos presentes ou futuros têm a importante função de gerar reacções emocionais que mobilizam um indivíduo para agir e evitar o perigo, mas, quando não há um perigo objectivo, a percepção de ameaça de uma situação transmite uma mensagem de *stress*, que resulta em activação ou num estado de ansiedade.

A percepção de ameaça influencia, assim, a relação entre um *stressor* e a intensidade de uma reacção de ansiedade, o que leva a que os estados de ansiedade variem em intensidade e flutuem com o tempo, em função da quantidade de ameaça percebida (Dunn & Nielsen, 1993). Este facto é bastante relevante, se considerarmos que o desporto competitivo pode gerar *stress* não só por se tratar de

uma importante área de realização mas também porque implica um elevado grau de avaliação social das exigências ou capacidades desportivas, que são testadas, demonstradas e avaliadas em público (Scanlan, 1984). No desporto, tal como acontece noutros contextos, a percepção de ameaça surge porque o indivíduo considera que é importante dar resposta às exigências situacionais, mas avalia a sua capacidade pessoal como inadequada para responder a essas exigências (Passer, 1983). Antes, durante, ou depois de uma competição, um atleta pode sentir-se ameaçado por acontecimentos muito variados, incluindo medo de contrair lesões, más decisões do árbitro, pressões dos meios de comunicação social ou receio de não estar à altura das suas próprias expectativas, entre outros aspectos.

2.1.2. ESTADO DE ANSIEDADE E TRAÇO DE ANSIEDADE

A psicologia procura, desde sempre, traços intra-pessoais que expliquem o comportamento. A ansiedade, enquanto traço de personalidade, tem sido alvo de diversas investigações.

Estado de ansiedade é um estado emocional transitório (Martens, Vealey & Burton, 1990)

O estado de ansiedade refere-se à componente de humor em constante variação, sendo definida como todas as mudanças de estados emocionais temporários, resultantes da percepção consciente de sentimentos subjectivos de apreensão e tensão, associados à activação do sistema nervoso autónomo (Weinberg & Gould, 2001).

Spielberg (1966), citado por Frischknecht (1990), Cox (1994) e Weinberg e Gould (2001), define estado de ansiedade como um estado emocional caracterizado por sentimentos subjectivos de apreensão e tensão, conscientemente percebidos, acompanhados ou associados à activação ou à estimulação do sistema nervoso autónomo (frequência cardíaca).

O estado de ansiedade é uma combinação de sentimentos de apreensão e nervosismo, pensamentos desagradáveis e alterações fisiológicas, cuja intensidade pode variar ao longo do tempo (Landers *et al.*, 1986; Morrow *et al.*, 1995; Spielberger, 1989, citados por Lopes, 2002).

O estado de ansiedade é induzido quando durante uma avaliação processual os estímulos exteriores são reconhecidos como ameaçadores. Pessoas muito ansiosas tendem a responder a estas situações com um aumento do estado de ansiedade (Cruz, 1996c).

O modelo processo de *stress* e ansiedade de Spielberger (1989) tem também implícita uma distinção conceptual entre estado e traço de ansiedade que, segundo Martens, Vealey e Burton (1990), começou a emergir nos anos 50 do século passado, mas foi “formalizada” por Spielberger, em 1966.

O traço da ansiedade reflecte diferenças individuais na frequência e intensidade com que cada estado de ansiedade ocorreu no passado e proporciona informação acerca da probabilidade de ocorrência no futuro, i.e., refere-se a uma tendência ou disposição comportamental adquirida, que influencia o comportamento (Cruz, 1996c).

O traço de ansiedade representa uma característica da personalidade do sujeito independente dos factores situacionais que corresponde à forma habitual e previsível de perceber um mundo e de nele se comportar (Martens *et al.*, 1990a).

O traço de ansiedade é visto como uma “predisposição para entender os estímulos envolventes como ameaçadores ou não e responder a esses estímulos com diferentes níveis de estado de ansiedade” (Martens *et al.* 1990b).

O traço de ansiedade é interpretada como fazendo parte da personalidade e é uma tendência ou disposição comportamental, que faz com que o indivíduo percepcione como ameaçadoras circunstâncias que realmente não o são, quer física, quer mentalmente. Acontece que estes indivíduos reagem com níveis de estado de ansiedade exagerados e descontextualizados a situações em que o perigo objectivo é mínimo (Spielberger, 1966, citado por Weinberg & Gould, 2001),

O traço de ansiedade refere-se às diferenças inter-individuais relativamente estáveis em termos de saliência da ansiedade como predisposição ou traço de personalidade. O traço de ansiedade não se manifesta directamente no comportamento, mas é apreendida através da frequência com que o indivíduo apresenta aumentos de estado de ansiedade. Ou seja, indivíduos com elevada traço de ansiedade têm tendência a interpretar um número elevado de situações como ameaçadores e a responder com elevado estado de ansiedade (Martens, 1977, citado por Cruz, 1996c). Martens (1977), define também o traço de ansiedade competitivo como uma disposição para perceber situações competitivas como ameaçadoras e responder a estas com apreensão, conceptualizando a ansiedade competitiva traço como uma disposição que constitui um mediador importante entre a situação competitiva e a resposta de estado de ansiedade (Cruz, 1996c).

O estado de ansiedade é a atitude do indivíduo a uma situação específica de ameaça, sendo que o traço de ansiedade é a disposição geral do indivíduo para

responder a uma variedade de situações com elevados índices de estado de ansiedade (Woodman & Hardy, 2001).

Weinberg e Gould (2001) definem o traço de ansiedade como uma propensão comportamental de entender certas circunstâncias como ameaçadoras, mas aparentemente não perigosas e de lhes responder com elevado estado de ansiedade.

Hardy (1996) refere que os indivíduos com baixo traço e alto estado de ansiedade têm maior facilidade em alcançar a forma desportiva, enquanto os indivíduos que apresentam elevado traço e estado de ansiedade não apresentam essa facilidade, mostrando mesmo alguma dificuldade em atingir a forma desportiva.

De acordo com MacLeod (1990), citado por Humara, (1999), em diversas investigações, concluiu-se que indivíduos com elevado traço de ansiedade e que apresentavam sintomas de estado de ansiedade têm tendência para rejeitar informações relacionadas com o estado de ansiedade, enquanto indivíduos que revelavam também sintomas de estado de ansiedade, mas tinham baixo traço de ansiedade, não recebiam essas informações.

Entre os níveis de traço de ansiedade e o estado de ansiedade existe uma relação directa. Os estudos revelam que os atletas que obtêm elevados níveis nas medidas de traço de ansiedade também experimentam mais estados de ansiedade em situações de avaliações competitivas. No entanto, um atleta com traço de ansiedade elevado pode ter bastante experiência numa determinada situação e, por essa razão, não percebe essa situação como ameaça e assim não existe um estado elevado de ansiedade correspondente. Do mesmo modo, atletas com níveis altos de traço de ansiedade aprendem habilidades de controlo, para reduzir a ansiedade que experimentam em situações de avaliação. Assim, para prever como cada indivíduo reagirá à competição, à avaliação e às condições ameaçadoras, é extremamente útil conhecer o seu nível de traço de ansiedade (Weinberg & Gould, 2001).

Para se compreender, totalmente, a ansiedade em situações competitivas, é necessário conhecer os elementos envolvidos no processo competitivo. Assim, Martens (1975) desenvolveu o modelo do processo competitivo que considera a competição um processo centrado nas qualidades do atleta (capacidades, motivações, atitudes e disposições da personalidade) e em quatro componentes fundamentais:

- Situação competitiva objectiva: inclui todos os estímulos objectivos do processo competitivo (tipo de tarefa, dificuldade dos adversários, condições e regras de jogo, recompensas extrínsecas disponíveis).
- Situação competitiva subjectiva: respeita o modo como o atleta percebe, avalia ou aceita a situação competitiva objectiva, como uma ameaça ou desafio, o que

é mediado por aspectos como disposições de personalidade, atitudes e capacidades e factores intrapessoais).

- Resposta: respostas comportamentais (ter um bom desempenho), fisiológicas (aumento do ritmo cardíaco) ou mentais (aumento do estado de ansiedade).

- Consequências: sucesso (consequências positivas) ou fracasso (consequências negativas).

Este modelo foi adaptado ao estudo específico da ansiedade competitiva. Neste modelo, o traço de ansiedade competitiva é visto como uma variável da personalidade que afecta directamente a percepção de ameaça que, por sua vez, medeia as respostas de estado de ansiedade à situação competitiva objectiva, ou seja, o traço de ansiedade é visto como um moderador das respostas de estado de ansiedade em situações competitivas específicas. Deste modo, parte-se do princípio que, comparativamente a atletas com um traço de ansiedade mais baixo, os atletas com um traço elevado de ansiedade competitiva avaliam a competição desportiva como mais ameaçadora e experienciam estados de ansiedade mais elevados (Martens, 1977, citado por Dias, 2005).

Na sequência do reconhecimento da natureza multidimensional da ansiedade, o modelo de ansiedade foi reconceptualizado e passou a incluir e distinguir a ansiedade cognitiva, a ansiedade somática e a auto-confiança (Martens *et al.*, 1990a).

Martens *et al.* (1990b) apresentaram novas alterações ao modelo anterior, tendo-o alargado e expandido de modo a abranger o modelo de ansiedade competitiva original de Martens (1977) e o modelo do processo competitivo de Martens (1975). O principal objectivo dos investigadores era fornecer uma estrutura que organizasse a investigação da ansiedade competitiva, prevendo-se quatro ligações. O processo começa na relação em que os factores situacionais, na situação competitiva objectiva, e factores intra-pessoais (especialmente o traço de ansiedade competitiva) interagem para criar uma percepção de ameaça que faz parte da situação competitiva subjectiva. A percepção de ameaça interage, então, com outros factores situacionais, para influenciar as respostas estado do indivíduo (especialmente a estado de ansiedade), bem como o rendimento. Estas respostas cognitivas, comportamentais e somáticas interagem com factores intrapessoais para gerar diferentes resultados do rendimento ou consequências. Por último, os resultados do rendimento interagem com os factores intra-pessoais, gerando factores situacionais e completando o ciclo do modelo (Martens *et al.* 1990b).

Esta perspectiva postula, ainda, dois elementos da situação competitiva objectiva que geram percepção de ameaça e causam os estados de ansiedade:

incerteza e importância da competição. A percepção de ameaça é uma função de uma relação multiplicativa entre incerteza e importância do resultado; logo, se não existir incerteza ou o resultado não for importante, não existirá qualquer ameaça nem estado de ansiedade.

O traço de ansiedade competitiva tem também influência na percepção de ameaça na medida em que os atletas com níveis mais elevados de traço de ansiedade percebem um maior grau de ameaça em situações competitivas do que os atletas com níveis mais baixos (Martens *et al.*, 1990b).

Smith (1996) apresentou, também, um modelo conceptual do *stress* e ansiedade em que inclui não só a distinção entre traço e estado anteriormente referida, mas também a diferenciação de várias componentes (situacionais, cognitivas, fisiológicas e comportamentais) do processo de ansiedade.

De acordo com este modelo, a intensidade e duração do estado de ansiedade é influenciada pela natureza da situação em que o atleta está envolvido pelo nível de traço de ansiedade (cognitiva e somática) numa situação competitiva específica e pelas defesas mentais que o atleta possa ter desenvolvido para lidar com o aumento de ansiedade competitiva. Estes processos defensivos e de confronto, ao modificarem a percepção da situação, poderão equilibrar os efeitos do elevado nível do traço de ansiedade em situações e competições desportivas.

Os processos de avaliação cognitiva do atleta constituem o elemento central deste modelo e incluem a avaliação das exigências da situação, a avaliação dos recursos pessoais e situacionais disponíveis para lidar com as exigências da situação, a avaliação das potenciais consequências e o significado “pessoal” que as consequências têm para o indivíduo. Deste modo, o atleta que percebe uma determinada situação competitiva como ameaçadora será um atleta que define as exigências da situação como inatingíveis, que avalia os seus recursos e competências como insuficientes para lidar com as exigências da situação, que antecipa o fracasso e/ou desaprovação social como resultado do desequilíbrio entre exigências e recursos e que define a sua auto-estima em termos de sucesso ou da sua provação pelos outros (Smith, 1996).

O estado emocional e motivacional do atleta pode gerar diferentes respostas relacionadas (relevantes ou irrelevantes) com a tarefa. Serão consideradas respostas relevantes as que facilitarem o desempenho do atleta. Ambas as respostas poderão ser de natureza cognitiva (concentração ou preocupação), fisiológica (diferentes classes e intensidades) ou comportamental (persistência e esforço). O equilíbrio entre as respostas relevantes e irrelevantes irá influenciar o rendimento e o desempenho dos atletas. Neste modelo conceptual, são importantes os processos atencionais e da

interferência cognitiva associadas a situações geradoras de *stress* e ansiedade, para a prestação desportiva (Smith, 1996).

As lesões desportivas acontecem com mais frequência em atletas que apresentam maior disposição para a ansiedade, sugerindo assim que o traço de ansiedade possa ser considerada um factor de vulnerabilidade, conforme Smith *et al.* (2000), obtiveram no estudo realizado em 46 bailarinos (31 do sexo feminino e 15 do sexo masculino) em que obtiveram como resultados uma relação positiva entre os níveis de traço de ansiedade e as lesões desportivas.

2.1.3. ANSIEDADE SOMÁTICA E ANSIEDADE COGNITIVA

Weinberg e Gould (2001) colocam dentro do estado de ansiedade a ansiedade cognitiva e ansiedade somática, defendendo que o estado de ansiedade cognitiva está relacionado com o grau de preocupação e/ou de pensamentos negativos e o estado de ansiedade somática relaciona-se com as alterações, de momento a momento, na activação fisiológica percebida, sendo que o estado de ansiedade somática não tem inevitavelmente uma mudança na activação física da pessoa, mas espelha a sua percepção da mudança.

A ansiedade cognitiva diz respeito à parte mental da ansiedade e inclui aspectos ligados a expectativas negativas e preocupações cognitivas sobre si próprio e sobre o rendimento, a situação em questão e potenciais consequências. No desporto, a ansiedade cognitiva pode provocar um ou mais de quatro tipos de consequências mentais negativas: (1) preocupação e outros pensamentos negativos; (2) imagens de desastre e outras visualizações mentais prejudiciais relacionadas com a avaliação; (3) problemas de concentração (em que as distrações impedem um foco atencional apropriado) e (4) problemas de controlo (que variam de sentimentos ligeiros de perda de controlo a um sentimento de total “esmagamento”) (Burton, 1998; Hardy, 1990; Martens *et al.*, 1990b).

A ansiedade somática diz respeito à componente física da ansiedade, reflectindo percepções dos elementos fisiológicos e afectivos da reacção de ansiedade, que derivam directamente do processo de activação autonómica (ex: aumento do ritmo cardíaco, mãos suadas, estômago “embrulhado” e/ou tensão muscular, boca seca) (Burton, 1998; Hardy, 1990; Martens *et al.*, 1990b).

Davidson e Schawartz (1976), citados por McNally (2002), referem que a ansiedade cognitiva é a componente mental e a ansiedade somática é a componente fisiológica da ansiedade.

Krane, Joyce e Rafael (1994) realizaram um estudo com uma equipa de *softball* universitária, cujos participantes foram divididos em dois grupos, um que enfrentava condições altamente críticas e outro que se deparava com situações de baixo nível crítico. Os resultados mostraram que enquanto a ansiedade somática não variou nos dois grupos, a ansiedade cognitiva foi muito elevada no grupo que enfrentou situações muito críticas

Percebe-se, assim, que a interpretação cognitiva que um determinado indivíduo atribui a uma dada situação influencia a performance nessa situação. Os estudos demonstram que os atletas que interpretam as situações de maneira positiva têm melhores resultados (Humara, 1999).

No que diz respeito aos antecedentes e padrões temporais da ansiedade somática, as pistas que se acredita provocarem e manterem a percepção de reacções fisiológicas constituem uma resposta reflexa a vários estímulos ambientais associados com o início do evento avaliativo. Estes estímulos são não-avaliativos e de curta duração (preparação nos balneários, importância do jogo, rotinas de aquecimento pré-competitivas), apesar de um grande número de investigadores defender que eles perdem a sua saliência assim que a competição começa e a atenção se volta para a competição em si (Burton, 1998).

O grau de ansiedade cognitiva estado induzida por um atleta depende da sua percepção de competência, a qual se baseia principalmente em experiências competitivas prévias; porém, factores situacionais grandemente independentes de experiências passadas, como a capacidade do adversário, também a podem influenciar. Ainda assim, pode-se afirmar que as expectativas de rendimento antes da competição estão mais correlacionadas com a ansiedade cognitiva do que com a ansiedade somática. Quando as expectativas diminuem ou se tornam incertas é mais provável os atletas experienciarem um aumento da ansiedade cognitiva e uma diminuição da auto-confiança. Neste contexto, como reflecte preocupações com as consequências do insucesso, a ansiedade cognitiva só mudará quando mudar a probabilidade subjectiva de sucesso; essa percepção subjectiva pode alterar-se em função de factores como lesões, treinos excepcionalmente bons ou maus, ou uma tática que funciona melhor ou pior do que o esperado (Jones *et al.*, 1990).

2.1.4. TEORIAS E MODELOS EXPLICATIVOS DA RELAÇÃO ENTRE ANSIEDADE E RENDIMENTO

A tentativa de explicar e compreender o papel da ansiedade no rendimento desportivo deu origem a um elevado número de teorias e hipóteses explicativas. Numa

primeira fase, as teorias tinham uma natureza unidimensional da ansiedade, posteriormente, esta visão unidimensional da ansiedade deu lugar a uma perspectiva multidimensional, que hoje é conjuntamente aceite pelos investigadores da área.

2.1.4.1. TEORIA DO *DRIVE*

A teoria do *Drive* foi desenvolvida por Clark Hull (1943), referida como a primeira abordagem teórica das relações entre activação e rendimento. Hull acreditava numa única força de *drive* que incitava um organismo à actividade. O objectivo último dessa actividade era diminuir a estimulação interna, que o investigador considerava representar o *drive* (um conceito utilizado na literatura como sinónimo da activação fisiológica). A aprendizagem ou o condicionamento ocorriam na medida em que o comportamento que reduzia com sucesso o *drive* era reforçado, desenvolvendo a força do hábito e sendo repetido em circunstâncias similares. Considerando que qualquer estado corporal poderia servir como *drive*, Hull desenvolveu uma noção de força energética não específica e, neste contexto, tanto o medo como a fome eram vistos como fontes que se juntariam para produzir uma quantidade regular de energia de *drive* não específica (citado por Dias, 2005).

Spence e Spence (1966), citado por Hackfort e Schwenkmezger (1993), modificaram esta teoria, utilizando-a para ajudar a explicar o desempenho em tarefas motoras complexas. Os investigadores estudaram os efeitos conjuntos da ansiedade e da dificuldade da tarefa no desempenho da aprendizagem associada-emparelhada. Planeando as suas experiências no quadro da referência da Teoria do *Drive* de Hull, o sujeito devia aprender a responder a uma palavra-estímulo com uma palavra-resposta específica. A dificuldade da tarefa era manipulada através de pares de palavras associados naturalmente (tarefa fácil: mesa - cadeira), ou com pares onde não existia associação natural (tarefa difícil). Os investigadores concluíram que a ansiedade elevada não estava associada a um rendimento superior numa tarefa fácil, mas a um rendimento inferior numa tarefa difícil.

Spence e Spence (1966) propuseram que o rendimento (R) é uma função multiplicativa da força do hábito (H) e do Drive (D) ($R=H \times D$) (citado por Hackfort & Schwenkmezger, 1993). O conceito do *Drive* está geralmente associado ao nível de activação fisiológica experimentada pelos indivíduos. “A força do hábito refere-se à ordem hierárquica ou dominância de respostas correctas e incorrectas numa tarefa/competência específica” (Cruz, 1994).

Há um aumento da probabilidade de ocorrerem comportamentos ou respostas dominantes na hierarquia de resposta quando aumenta o nível de activação ou *drive*,

sendo que elevados níveis de activação facilitam o comportamento em comportamentos bem apreendidos ou em tarefas simples, onde as respostas dominantes na hierarquia estão correctas. No entanto, quando as respostas dominantes são incorrectas, ou seja, quando os erros são cometidos frequentemente, como acontece nas etapas iniciais de aprendizagem, aumentos na activação prejudicarão o rendimento; à medida que a competência resposta se torna bem apreendida, os aumentos de activação facilitarão o rendimento (Gould & Krane, 1992).

Vealey (1990) considera a teoria de *Drive* de difícil aplicação ao comportamento motor e a competências motoras complexas, uma vez que não é possível apurar a força do hábito, nem se são correctas ou incorrectas as respostas dominantes.

Esta teoria defende que a relação entre ansiedade e rendimento é linear, ou seja, quanto mais alerta ou activado estiver um atleta melhor será o seu rendimento. Ela está intimamente ligada com a teoria da facilitação social que relega, para a presença de estranhos durante o rendimento, o surgimento de ansiedade no executante, prejudicando-o no desempenho de tarefas não adquiridas e facilitando-o em tarefas adquiridas (Weinberg & Gould, 2001).

A evidência empírica para esta teoria, em contextos desportivos, é ambígua, equívoca e inconsistente (Gould & Krane, 1992; Raglin, 1992). Parece haver uma falha em acomodar os efeitos de tarefas complexas, tornando simples demais a explicação do desempenho motor ou desportivo. Como existe dificuldade em especificar a força do hábito, não se pode determinar se as respostas dominantes, na maior parte das competências motoras em tarefas complexas, são as correctas ou incorrectas, o que torna difícil especificar hierarquias de hábito e, assim, aplicar o teste da equação “ $R=D \times H$ ” (Weinberg, 1990).

Em termos práticos, existem evidências para rejeitar os postulados desta teoria, devido ao facto de muitos atletas referirem que os seus rendimentos e prestações desportivas são prejudicadas e afectadas negativamente por níveis excessivos de activação e ansiedade. A teoria do *drive* não ajuda a explicar o comportamento dos atletas em situações competitivas reais (Cruz, 1996c).

2.1.4.2 TEORIA DA FACILITAÇÃO SOCIAL

A teoria da facilitação social foi criada por Zajonc, em 1965. O autor concluiu que a presença de uma audiência ajuda o atleta a atingir um melhor rendimento, caso as habilidades a desenvolver sejam de carácter simples ou estejam bem apreendidas. Caso se tratem de tarefas difíceis ou mal apreendidas, a presença de uma audiência vai prejudicar o rendimento do atleta (Weinberg & Gould, 2001).

2.1.4.3 TEORIA DO U-INVERTIDO

Uma perspectiva alternativa à teoria do *Drive* e vulgarmente aceite para explicar a relação entre ansiedade e rendimento desportivo baseia-se na lei Yerkes e Dodson (1908, citado por Cruz, 1996c), também conhecida como a Hipótese do U-invertido. Estes autores exploram a implicação de que a eficiência da aprendizagem e do rendimento é maximizada num determinado ponto óptimo, geralmente de intensidade moderada, quando a estimulação é suficientemente intensa para engrenar os necessários mecanismos de processo, mas não tão inversamente intensa que interrompa este processo (Jones, 1995).

Yerkes e Dodson (1908, citado por Cruz, 1996c) investigaram a influência da intensidade do estímulo no desenvolvimento de hábitos em ratos, usando uma tarefa de discriminação num labirinto. Choques eléctricos de intensidade variada serviam como estimulação e a iluminação era manipulada para alterar a dificuldade de discriminação. Observou-se que choques eléctricos de diferentes intensidades interagem com a dificuldade da tarefa de discriminação visual na determinação do número de erros cometidos, sendo que aumentos na intensidade dos choques aumentavam a taxa de aprendizagem até um certo ponto, para além do qual aumentos na intensidade prejudicavam a aprendizagem (Raglin & Hanin, 2000).

Embora Yerkes e Dodson tenham avaliado a influência da intensidade de um único estímulo evitativo (choques eléctricos), os resultados foram generalizados para uma variedade de construtos que incluem o *drive*, a motivação ou aprendizagem, sendo essa generalização conhecida como a “Lei de Yerkes-Dodson” (Teigen, 1994). Esta hipótese é claramente mais associada à activação, sendo sugerido que existe um nível óptimo em que o indivíduo tem um rendimento de nível máximo, não estando nem demasiado activo, nem demasiado relaxado (Gould & Krane, 1992).

O trabalho de Yerkes e Dodson (1908, citado por Cruz, 1996c) conclui que é necessário atingir um elevado nível de excitação em actividades “grosseiras”, para que se atinja uma melhor performance. Ao contrário, um nível de excitação mais baixo é preferível para actividades “finas”.

As perspectivas anteriores não explicam porque razão o rendimento se deteriora quando o sujeito experimenta níveis elevados de ansiedade. Uma das explicações adiantadas tem sido a da relação entre ansiedade e os processos atencionais. Segundo estas perspectivas, aumentos de ansiedade estariam relacionados, por um lado, com uma diminuição da amplitude da atenção (Easterbrook, 1959) e, por outro, com o aumento de distractibilidade (Watchel, 1967).

No entanto, estas perspectivas não explicam de que modo a ansiedade interfere no processamento da informação relevante para uma tarefa (citados por Cruz, 1996c).

A relação entre *stress* e rendimento baseia-se na noção de que mudanças no rendimento sob *stress* resultam de mudanças numa única dimensão subjacente de activação: existe um nível óptimo de activação que gera um rendimento máximo – geralmente calculado com base na média de todos os sujeitos e sendo, por isso, igual para todos os atletas – e que diminui à medida que aumenta a complexidade do rendimento; níveis de rendimento acima ou abaixo deste nível óptimo geram rendimentos inferiores (Jones, 1990). Então, a relação entre a activação e rendimento é curvilínea, tomando a forma de U-invertido.

No âmbito da hipótese do U-invertido, há três áreas específicas que têm sido alvo de um grande número de investigações no contexto desportivo:

- Características das tarefas

Fiske e Maddi (1961), citados por Raglin (1992), foram os primeiros a postular que o leque de activação óptima varia em função das características da tarefa. Propuseram que, à medida que a dificuldade ou a energia necessária para desempenhar a tarefa aumentam, o leque óptimo de activação diminui e a função começa a tomar a forma de um “V” invertido (em oposição a um “U” invertido). Outros autores compilaram classificações hierárquicas de actividades desportivas com base na quantidade de activação necessária em função de aspectos como a complexidade da tarefa motora, grau de controlo motor fino, características perceptuais ou esforço físico necessário (Landers & Boutcher, 2001). As tarefas desportivas podiam assim ser localizadas num *continuum* de baixa a elevada ansiedade, dependendo das suas exigências motoras (Raglin & Hanin, 2000).

Elevados níveis de activação facilitariam actividades motoras “grossas”, que envolvem força, velocidade e resistência, ou seja, um maior esforço físico e menos controlo motor; baixos níveis de activação beneficiariam tarefas complexas, requerendo coordenação motora fina, firmeza e precisão. Para Landers e Boutcher (2001), este efeito desfavorável da activação no rendimento em tarefas complexas pode ser justificado com base na perda de sensibilidade perceptual, ao interferir com a capacidade de processamento do atleta. A activação acima de um ponto óptimo pode levar a um estreitamento atencional e o rendimento diminui; abaixo de um ponto óptimo implica um leque perceptual vasto e, logo, pode prejudicar o rendimento por falta de esforço ou baixa selectividade.

Os poucos estudos realizados para testar estes prognósticos parecem não apoiar a hipótese de que o nível óptimo de ansiedade ou activação está dependente das características da tarefa do evento desportivo (Landers & Boutcher, 2001).

- Experiência desportiva

A influência da experiência no nível óptimo de activação ou ansiedade supõe que, independentemente da tarefa, um atleta mais competente suporta melhor um elevado nível de ansiedade do que um atleta menos competente (Raglin, 1992). Em qualquer modalidade, o nível óptimo de ansiedade “deve” ser mais elevado nos atletas mais competentes, o que implica que, com informação adequada sobre o nível desportivo do atleta, podemos ser capazes de estabelecer um U-invertido para qualquer atleta (Landers & Boutcher, 2001).

Raglin (1992) acredita que a experiência não está consistentemente relacionada com a activação ou ansiedade pré-competitiva óptima e que, em comparação com atletas menos competentes, atletas com maiores níveis de experiência ou competência não estão necessariamente “vacinadas” contra os efeitos dos *stressores* presentes na competição. Além disso, tal como acontece para as características da tarefa, parecem não existir evidências para apoiar a influência da experiência, havendo até estudos em que o rendimento dos atletas mais competentes era melhor em níveis de activação mais baixos, ou seja, era negativamente afectado por elevados níveis de ansiedade.

- Diferenças individuais

As diferenças individuais são outro factor salientado e particularmente investigado no contexto da hipótese do U-invertido.

Num estudo de Klavora (1978, citada por Raglin, 1992), concluiu-se que a existência de melhores desempenhos em diferentes níveis de activação indicava que o nível óptimo de ansiedade podia variar de forma drástica de atleta para atleta, num dado desporto, mesmo quando a idade e experiência eram idênticos. De forma semelhante, Weinberg (1990) salientou a elevada frequência com que podiam ser observadas diferenças individuais na susceptibilidade à activação, referindo a existência de alguns estudos que sugeriam que os níveis absolutos de activação podem ser menos importantes do que os padrões de mudança na activação e os métodos utilizados pelos atletas para lidarem com a ansiedade competitiva.

O recurso à média dos resultados de todos os indivíduos poderia apenas disfarçar o facto de que, à medida que a activação aumentava, o desempenho de alguns indivíduos melhorava, enquanto o de outros podia diminuir. Isto é, a utilização de um valor médio de ansiedade óptima, baseado em todos os resultados, parece criar uma falsa impressão de que existe um valor único e moderado melhor para todos os atletas, quando as investigações indicam que as respostas de ansiedade pré-competitiva podem variar entre os atletas (Raglin, 1992).

Parece não haver provas para a hipotética relação entre tarefa ou competência no nível ótimo de ansiedade como defendido pela relação U-invertido. Além disso, esta explicação também não justifica as diferenças na forma como os atletas respondem à ansiedade. De acordo com a hipótese do U-invertido, à medida que aumenta a activação, assiste-se a um aumento do rendimento até um ponto ótimo, a partir do qual aumentos posteriores de activação geram decréscimos do rendimento.

Uma das maiores críticas respeita às próprias bases de sustentação desta teoria, mais concretamente, ao facto do trabalho de Yerkes e Dodson que serviu de suporte para as interpretações da hipótese do U-invertido ter envolvido a análise de relações entre a aprendizagem de tarefas e a intensidade de um estímulo, um facto que, para Raglin (1992), cinge desde logo esta abordagem à relação entre estimulação aversiva e taxa de aprendizagem (ou seja, não inclui a activação).

A Teoria do U-invertido acaba por ser um prognóstico e não uma teoria que explica como, porquê, ou quando a activação prejudica o rendimento (Gould & Krane, 1992). Além disso, esta abordagem parece relacionar-se apenas com os efeitos gerais no rendimento global, em vez de efeitos específicos no processamento eficiente da informação e era incapaz de explicar a complexidade da relação entre activação e sub-componentes do rendimento (Jones, 1995).

Por outro lado, a utilização de um nível médio de ansiedade ótima sugeria a existência de um único valor moderado melhor para todos os atletas, que reflectia a média de todos os *scores* de diferentes atletas. Logo, não considerava a variabilidade individual nos níveis ótimos de ansiedade nem o facto dos mesmos estados fisiológicos poderem ser interpretados de forma diferente por distintos atletas (Raglin, 1992). Esta abordagem era incapaz de distinguir diferentes estados, ou seja, se um atleta, que experienciava um nível elevado de activação, estava ansioso (estado negativo) ou “com energia” (estado positivo), assumindo que níveis elevados de activação eram negativos e debilitativos do rendimento e não tomando em consideração que, embora muitos atletas antevejam uma activação elevada como debilitativa, outros podem perceber o mesmo estado como positivo e benéfico para o rendimento (Jones, 1990).

Os problemas metodológicos mais frequentemente referidos na literatura respeitam, concretamente, à falta de avaliação adequada da relação não-monotónica ou curvilínea entre ansiedade e rendimento, à dificuldade na definição operacional de rendimento, à utilização de amostras de não-atletas (validade externa), à falha em conseguir distinguir sujeitos em diferentes estádios de aquisição de competências e com uso de contextos laboratoriais irrealistas e tarefas motoras novas (o que torna

estas investigações de aprendizagem e não de rendimento, gerando também um problema de validação ecológica) (Cruz, 1994).

Tem sido apontado um conjunto de críticas de ordem prática, que se referem principalmente ao facto de depois de os atletas sentirem ansiedade para além de um nível óptimo, os decréscimos da ansiedade não corresponderem a melhorias crescentes no rendimento. Para Krane (1992), tal facto mostra uma aparente falta de validade preditiva em situações reais. Assim, afirma que toda esta abordagem é demasiado simplista, pois não tem em consideração factores que podem interferir no desempenho e nos níveis de activação como requisições perceptuais da tarefa ou componentes de tomada de decisão.

Segundo esta hipótese, níveis demasiado baixos ou elevados de ansiedade perturbavam o rendimento, enquanto os níveis moderados facilitavam-no. Apesar de alguns estudos confirmarem esta teoria, ela foi criticada por não ter em atenção as variáveis mediadoras das relações entre ansiedade e rendimento, como a complexidade da tarefa e as diferenças individuais.

2.1.4.4 TEORIA DAS ZONAS INDIVIDUALIZADAS DE FUNCIONAMENTO ÓPTIMO (ZIFO)

Uma alternativa à hipótese do U-invertido foi sugerida pelo psicólogo russo Yuri (1980, 1986, 1997, citado por Weinberg & Gould, 2001). De acordo com este autor, existe um estado de ansiedade óptimo em cada atleta de elite, no qual atinge o seu máximo rendimento, no entanto, quando o atleta apresenta níveis de ansiedade fora dessa zona, o rendimento decai.

A presente teoria difere da teoria do U-invertido em dois aspectos fundamentais: o nível óptimo de estado de ansiedade nem sempre ocorre no ponto médio do *continuum*, pois varia de indivíduo para indivíduo e o nível óptimo de estado de ansiedade não se limita apenas a um ponto, mas sim a uma zona em que a sua frequência varia.

Esta teoria, escrita por Hanin (1978, 1986), afirma, basicamente, que cada atleta tem um nível óptimo de ansiedade pré-competitiva próprio, dentro do qual consegue atingir a sua máxima performance, uma vez em competição e encontrando-se fora desse nível óptimo de ansiedade pré-competitiva o atleta não consegue maximizar o seu desempenho (Imlay *et al.*, 1995).

Para além da abordagem multidimensional e da teoria da catástrofe, outra alternativa à teoria do U-invertido foi sugerida por Hanin (2000a,b). Este psicólogo propôs o modelo das zonas óptimas de funcionamento individual que procura

descrever, prever, explicar e regular estados biopsicossociais relacionados com o rendimento que afectam a actividade individual de uma equipa (Hanin, 2000b).

Hanin centrou-se em investigações e suposições teóricas que descrevem o relacionamento funcional entre a intensidade da ansiedade individual óptima (nível e zonas) e o rendimento. O objectivo de Hanin (2000a) era compreender porquê e como os atletas excepcionais atingem a excelência consistente.

No desenvolvimento da sua teoria, o instrumento de medição inicialmente utilizado por Hanin foi a adaptação russa do *State Trait Anxiety Inventory* (STAI) (Hanin & Spielberger, 1983), uma medida geral de ansiedade originalmente desenvolvida por Spielberger e colaboradores (1970), citados por Hanin (1997). Hanin (1997) avaliou a ansiedade pré-competitiva em centenas de atletas de diferentes modalidades e contextos, debruçando-se particularmente sobre três aspectos do estado de ansiedade que considerava influenciarem o rendimento: estado de ansiedade interpessoal, que se refere ao envolvimento do atleta com um colega específico; estado de ansiedade intra-grupo, que se refere ao envolvimento do atleta como membro de um grupo ou equipa; e ansiedade de rendimento. Hanin referiu também um estado óptimo de ansiedade, para estabelecer o intervalo óptimo de ansiedade, este utilizou um método directo e também um método indirecto, como o nível do estado de ansiedade associada a um rendimento óptimo.

No método directo ou empírico, a ansiedade pré-competitiva era avaliada através de observações múltiplas de níveis individuais de rendimento e níveis de ansiedade pré-competitiva e competitiva associados, durante várias competições, até o atleta ter um rendimento pessoal de nível superior (Raglin & Hanin, 2000).

O método directo revelou possuir uma série de limitações: tinham que ser recolhidos dados da ansiedade até o atleta ter um rendimento pessoal máximo excepcional, o que podia demorar semanas ou meses (estas avaliações reais repetidas normalmente gastavam muito tempo, com custos ineficazes); as medidas individuais de avaliação podem ser demasiado invasivas quando aplicadas imediatamente antes de competições importantes, distraindo os atletas ou perturbando as suas estratégias e rotinas de preparação; só podiam ser usadas antes ou depois do desempenho, mas não durante, o que podia ser crítico em muitos desportos de longa-duração; o acesso dos atletas de nível internacional imediatamente antes da competição podia ser difícil ou, nalguns casos, impossível; e a história passada e experiências subjectivas do atleta eram subestimadas ou completamente ignoradas (Raglin & Hanin, 2000).

Estas desvantagens levaram Hanin a investigar o nível de ansiedade situacional experienciada pelos atletas em diferentes momentos antes da competição, desenvolvendo um método indirecto de avaliação.

No método indirecto, os atletas avaliavam retrospectivamente os seus próprios sentimentos antes dos melhores rendimentos (Raglin & Hanin, 2000). Estas recordações representavam amostras seleccionadas de reflexões do indivíduo sobre experiências subjectivas passadas em situações específicas de obtenção do melhor/pior rendimento pessoal, ou em diversas situações bem e/ou mal sucedidas. Neste caso, os atletas também completavam o STAI, mas eram-lhes fornecidas instruções para se lembrarem de como se tinham sentido antes dos seus melhores rendimentos em situações recentes ou em situações competitivas em que tinham tido um rendimento óptimo ou perto de óptimo e responderem de acordo com essas recordações.

No que diz respeito às medidas indirectas de avaliação, a precisão e utilidade prática das avaliações retrospectivas das reacções emocionais dos atletas levaram Hanin, posteriormente, a sugerir a possibilidade dos atletas conseguirem igualmente prognosticar os seus estados de ansiedade durante vários períodos de actividade competitiva. Assim, as instruções do STAI foram mais uma vez alteradas, perguntando-se aos atletas como é que eles pensavam que se iriam sentir, exactamente, antes da competição seguinte. O nível de ansiedade antecipado era avaliado comparando os *scores* obtidos e contrastando-os com medidas reais, óptimas e preditas, noutros contextos. Hanin justifica a utilização deste tipo de procedimento afirmando que os estados de ansiedade se manifestam em resultados de percepções de ameaça à auto-estima; a antecipação de níveis de ansiedade elevada pode ser vista como um procedimento adicional e útil na avaliação das reacções emocionais dos atletas numa situação específica no futuro. Por outras palavras, este procedimento constitui uma medida indirecta do grau em que a situação é percebida por um sujeito como potencialmente ameaçadora, demasiado exigente ou subjectivamente demasiado fácil, podendo fornecer informação adicional para o treinador gerir as reacções de *stress* dos atletas (Hanin, 1997).

Hannin encontrou casos de mau rendimento competitivo que forneceram evidência adicional de que, para certos indivíduos, baixos níveis de ansiedade pré-competitiva podem ser tão prejudiciais como a ansiedade elevada para outros. Muitos atletas relataram sentimentos positivos e níveis de confiança elevados antes de competições em que não conseguiram atingir o seu máximo pessoal ou desempenho óptimo (Hanin, 1997).

Tendo em conta os erros de medição em relatos retrospectivos e o leque de diferenças individuais nos níveis óptimos de estado de ansiedade, Hanin (1986, tese) conceptualizou e sugeriu que podia ser identificada uma “Zona Ótima de Funcionamento” para cada atleta, ou seja, que cada atleta possuiria níveis individualizados de intensidade óptima ao nível da ansiedade. Essa zona passou, de resto, a dar nome à sua teoria actualmente conhecida como teoria da “Zona Ótima de Funcionamento” (ZOF). Mais tarde, pretendendo salientar a importância de um foco de análise no atleta individualmente, o investigador alterou esta denominação para “Zona Ótima de Funcionamento Individual” (ZOFI) (Hanin, 1997).

Na última década, a abordagem das ZOFI foi extensivamente testada e validada em diversas culturas, modalidades, idades e sexos (Annesi, 1998; Woodman *et al.*, 1997). Os estudos têm fornecido apoio para o modelo ZOFI e para o estado de ansiedade como uma medida pré-competitiva, sendo que, de uma forma geral, os atletas que estavam mais perto ou dentro das suas ZOFI tinham um rendimento de nível mais elevado do que os que estavam fora das mesmas.

Na América do Norte, os diversos estudos realizados nas modalidades de natação e atletismo chegaram a conclusões semelhantes, na medida em que o rendimento dos atletas era melhor se e quando se encontrassem dentro das suas ZOFI (Harger & Raglin, 1994), que os atletas conseguiam recordar de forma precisa os níveis de ansiedade associados a rendimentos passados (Harger & Raglin, 1994) e que os atletas conseguiam prever a ansiedade pré-competitiva com um grau de precisão semelhante ao relatado por Hanin, sendo que atletas mais bem-sucedidos eram mais exactos.

Por outro lado, para tentar investigar se as predições de Hanin (1986) podiam ser generalizadas a atletas mais novos, Raglin e colaboradores (Raglin *et al.*, 1990a; Raglin & Turner, 1992; Raglin *et al.*, 1990b) realizaram diversos estudos com nadadores adolescentes de ambos os sexos. De uma forma geral, estas investigações mostraram que os resultados estavam de acordo com trabalhos prévios envolvendo a teoria das ZOFI. Os atletas conseguiam prever de forma rigorosa o seu nível de ansiedade pré-competitiva, sendo esse nível de precisão mais exacto em relação a competições difíceis (Raglin *et al.*, 1990b). Além disso, os atletas mais bem-sucedidos eram mais precisos na predição de ansiedade pré-competitiva, possuindo também níveis de ansiedade pré-competitiva que tendiam a estar mais perto dos seus níveis de ansiedade pré-competitiva recordados, do que os nadadores avaliados como mal-sucedidos (Raglin *et al.*, 1990a).

Tentando replicar e estender o modelo de Hanin a modalidades colectivas, Raglin e Morris (1994) avaliaram o grau de precisão da recordação e predição dos

níveis de ansiedade pré-competitiva numa equipa universitária feminina de voleibol. Este estudo mostrou que as atletas eram mais precisas a preverem os seus níveis de ansiedade para competições difíceis do que fáceis e que a maioria conseguia recordar com precisão o seu nível de ansiedade pré-competitiva, à semelhança dos resultados obtidos em modalidades individuais. Além disso, a grande variabilidade na ansiedade óptima e real, nestas atletas, também era comparável à encontrada em atletas de desportos individuais.

Não é surpreendente que o modelo das ZOFI seja considerado por muitos investigadores um método interessante, com a vantagem de ser intuitivamente apelativo e de fazer predições relativamente precisas sobre os níveis de estado de ansiedade que poderão gerar um rendimento óptimo (Vallerand & Blanchard, 2000). Neste contexto, para além de ter ajudado à compreensão da relação ansiedade-rendimento, este modelo constitui um instrumento prático útil, quer para o atleta quer para o psicólogo do desporto.

Nos últimos anos, devido, essencialmente, ao desenvolvimento de medidas multidimensionais desenvolvidas especificamente para o contexto desportivo – que diversos autores sugeriram serem mais eficazes do que o STAI (Gould & Krane, 1992) –, diversos investigadores recorreram ao CSAI-2 para testar o modelo das ZOFI numa estrutura multidimensional da ansiedade.

Krane (1993) realizou duas investigações em que, ao longo de uma época competitiva, aplicou o CSAI-2 a atletas do sexo feminino pertencentes a equipas universitárias de futebol, relacionando os resultados com o rendimento das jogadoras. Em ambas as investigações, os resultados apoiaram parcialmente as predições baseadas no modelo ZOFI, sendo os melhores desempenhos exibidos quando a ansiedade cognitiva e somática estavam dentro ou abaixo das ZOFI; os piores desempenhos surgiam quando a ansiedade cognitiva e somática estavam acima das ZOFI. Adicionalmente, foi também claro que níveis elevados de ansiedade cognitiva e somática eram mais prejudiciais para o rendimento do que níveis baixos de ansiedade. Krane (1993) concluiu que, apesar da hipótese das ZOFI parecer precisa, era ainda necessária mais investigação ao nível de zonas distintas para a ansiedade somática e cognitiva, podendo até ser que certas combinações de zonas de ansiedade cognitiva e somática sejam benéficas para os atletas que tentam maximizar a sua prontidão e preparação mentais.

Em 1997, Woodman *et al.* aplicaram o CSAI-2, durante 20 semanas, a 25 jogadores de *bowling*. Neste estudo, os investigadores recorreram a uma metodologia que permitiu a medição da interacção dos efeitos cognitivos e somáticos da ansiedade

no rendimento. As conclusões mostraram que os níveis ótimos de estado de ansiedade cognitiva e somática variavam grandemente entre os atletas, sendo as ZOFI assimétricas. Ao contrário do que predizia a teoria multidimensional, a ZOFI para a ansiedade somática parecia estar mais fortemente relacionada com o rendimento do que a ZOFI da ansiedade cognitiva e os atletas que estavam acima das suas zonas para a ansiedade somática e abaixo das zonas na ansiedade somática e cognitiva tinham os piores rendimentos. Por último, os resultados apontaram para uma interação entre a ansiedade cognitiva e somática em relação com o rendimento subsequente.

Annesi (1998) também aplicou o CSAI-2, durante 3 a 4 meses, a três atletas juniores de ténis de nível nacional, com 15, 16 e 17 anos. Este estudo forneceu apoio ao modelo ZOFI no quadro de uma teoria multidimensional da ansiedade, pois todos os participantes possuíam zonas de funcionamento óptimo e o rendimento era melhor dentro dessas zonas do que fora; além disso, as zonas eram altamente individuais, variando os níveis de estado de ansiedade de um atleta para outro.

Os estudos efectuados parecem apontar para a existência de algumas evidências da utilidade do CSAI-2 no prognóstico da ansiedade competitiva, nomeadamente no que respeita à combinação de zonas de ansiedade cognitiva e somática para um rendimento óptimo. Porém, considerando que as dimensões somática e cognitiva possuem diferentes antecedentes e padrões temporais, é necessária uma melhor clarificação da relação de diferentes momentos competitivos com as distintas zonas óptimas e, possivelmente, com diferentes estratégias de intervenção.

Este modelo teve imensas críticas, algumas delas relacionadas com o facto de não oferecer uma explicação teórica e conceptual subjacente e de se basear numa conceptualização unidimensional da ansiedade (Jones, 1995). Além disso, diversos investigadores afirmam que esta teoria não consegue explicar diferenças nas respostas individuais à ansiedade entre atletas ou porque é que a ansiedade pode prejudicar ou ajudar o rendimento, ou seja, não fornece explicações para a variabilidade inter-individual na ansiedade óptima (Gould & Tuffey, 1996; Humara, 1999).

Esta abordagem não permite uma percepção direccionada dos sintomas da ansiedade, não tendo assim em consideração que o mesmo nível de intensidade de ansiedade num indivíduo, em duas ocasiões diferentes, não está associado ao mesmo nível de rendimento, pois o atleta interpreta as consequências facilitativas/debilitativas do rendimento de forma diferente (Jones, 1995).

São apontados alguns aspectos menos positivos, relacionados com o instrumento de medição (STAI). Este baseia-se numa medida geral do estado de ansiedade e, logo, não é específico do desporto; além disso, por ser uma medida unidimensional não tem em consideração múltiplos aspectos da ansiedade competitiva como o CSAI-2 (Gould & Tuffey, 1996). Os critérios estabelecidos para determinar as zonas de funcionamento foram também “atacados” (Cruz, 1996c), na medida em que ainda não foi fornecida qualquer explicação ou justificação de ordem conceptual ou metodológica para o valor utilizado para determinar os limites superiores e inferiores das ZOFI. Este aspecto pode enviesar as próprias zonas e, simultaneamente, o rendimento dos jogadores, porque o alargamento ou diminuição das ZOFI de um atleta vai afectar a previsão de ansiedade que o atleta necessita para ter um rendimento considerado óptimo. Hanin reformulou o modelo das ZOFI e, tendo por base descobertas empíricas que reflectiam as experiências emocionais dos atletas de elite, desenvolveu e refinou vários conceitos inicialmente não formulados de forma explícita, entre os quais se encontravam a multidimensionalidade da ansiedade e a aplicabilidade do modelo ZOFI a outras experiências emocionais subjectivas para além da ansiedade (Hanin, 2000c).

Em relação à multidimensionalidade, Hanin (1997) reconhece que, nos actuais modelos de ansiedade, esta questão é explicitamente formulada ou implicada pelos métodos de avaliação usados pelo investigador. No entanto, parece não concordar com as críticas que lhe foram apontadas relativas à unidimensionalidade da sua abordagem e afirma que desde o início que o modelo ZOFI se baseia numa concepção multidimensional da ansiedade. Esta multidimensionalidade reflectiu-se no desenvolvimento de procedimentos para avaliar diferentes aspectos da ansiedade tal como esta se manifesta no rendimento (ansiedade óptima e não óptima), na comunicação (ansiedade interpessoal e intra-grupo), em diferentes contextos (competição Vs. treinos) e ao longo de uma dimensão temporal (ansiedade recordada, actual e antecipada; antes, durante e depois da competição). Adicionalmente, considera vários estudos de validação que utilizaram medidas multidimensionais como o CSAI-2, um apoio indirecto para a noção de que o ZOFI é um modelo multidimensional.

Por outro lado, afirma que a extensão da sua abordagem às emoções positivas e negativas conceptualizadas como uma componente de estados biopsicosociais, a questão da multidimensionalidade deixa de poder ser questionada (Hanin, 2000a).

2.1.4.5 TEORIA MULTIDIMENSIONAL DA ANSIEDADE COMPETITIVA

Em finais dos anos oitenta, início da década de noventa do século passado, começou a ganhar força e a ter cada vez mais defensores a ideia de que a abordagem unidimensional à relação ansiedade-rendimento era ineficaz e simplista (Gould & Krane, 1992; Hackfort & Schwenkmezger, 1993; Jones, 1995; Weinberg, 1990). Paralelamente, surgiram evidências clínicas e estudos de análise factorial das medidas de ansiedade cada vez mais convincentes, sugerindo que a ansiedade tem componentes físicas e mentais separadas (Burton, 1998).

A premissa básica de uma conceptualização multidimensional da ansiedade é que as componentes da ansiedade são independentes porque têm diferentes antecedentes e consequências, que influenciam o rendimento de forma distinta; logo, podem ser manipuladas de forma independente (Hardy, 1990).

A ansiedade somática deverá influenciar o desempenho inicial, quando os atletas se estão a sentir nervosos ou tensos, e ter um impacto mínimo no desempenho posterior. Por outro lado, a ansiedade cognitiva deverá ser um mediador mais poderoso no rendimento ao longo da competição, porque as expectativas de sucesso podem mudar em qualquer altura durante a mesma e ter um poderoso efeito no rendimento (Burton, 1998).

É importante salientar a auto-confiança, uma variável que surgiu relacionada com a ansiedade aquando do desenvolvimento de uma medida multidimensional do estado de ansiedade (o *Competitive State Anxiety Inventory-2* [CSAI-2]; Martens *et al.*, 1990a) e que, desde cedo, foi incluída no estudo da relação ansiedade-rendimento. A auto-confiança pode ser considerada um factor de diferença individual que engloba a percepção global de confiança do atleta e que possui uma relação linear positiva com o rendimento (Craft *et al.*, 2003).

Swain e Jones (1992) tentaram justificar as inconsistências ao nível da auto-confiança e mesmo as que surgiram em relação ao padrão temporal da ansiedade somática, com base no facto da ansiedade pré-competitiva poder diferir em função de diferenças individuais relacionadas com o nível de competência, traço de ansiedade, tipo de desporto, sexo, papéis sexuais, experiência e objectivos de realização (com consequências evidentes na auto-confiança), afirmando que existem algumas investigações que comprovam o impacto de um ou mais destes factores.

Krane e Williams (1994) realizaram uma investigação em que procuraram comparar a ansiedade cognitiva, ansiedade somática e auto-confiança, em atletas do ensino secundário e da universidade de ambos os sexos, na modalidade de atletismo. De uma forma geral, os resultados revelaram que os atletas do sexo masculino possuíam níveis mais baixos de ansiedade somática e níveis mais elevados de auto-

confiança, o que os autores relacionaram com o facto das atletas do sexo feminino serem mais abertas e honestas nos seus auto-relatos de ansiedade e auto-confiança que os homens. Paralelamente, os atletas universitários, mais experientes, revelaram níveis mais baixos de ansiedade cognitiva e somática do que os atletas menos experientes do ensino secundário, sendo que a ansiedade cognitiva também diferia em eventos de diferente complexidade (os atletas envolvidos em tarefas mais complexas demonstraram maiores níveis de ansiedade cognitiva do que os atletas envolvidos em tarefas de baixa complexidade).

Por outro lado, é também sugerida a existência de diferenças inter-individuais nas respostas iniciais ao *stress*: enquanto uns atletas podem responder, inicialmente, com aumentos da ansiedade cognitiva, outros podem reagir com respostas de ansiedade somática a *stressores* similares. Um atleta que se sinta mais afectado pela reputação dos adversários, por exemplo, poderá sentir preocupação, o que se manifesta comportamentalmente num estilo constrangido e hesitante de jogar; outro atleta pode ser mais afectado por uma multidão hostil, o que elicitia contracções estomacais e um estilo de jogo inapropriado e agressivo (Parfitt, *et al.*, 1990). Isto não significa que a ansiedade cognitiva possa existir sem envolvimento somático, ou *vice-versa*, mas que, numa dada situação, as componentes psicobiológicas da ansiedade são diferentemente proeminentes de indivíduo para indivíduo e, no mesmo indivíduo, em diferentes situações.

Além disso, a ansiedade cognitiva e somática também podem co-variarem, pois existe uma relação recíproca entre as duas componentes que faz com que alterações numa delas (ex: aumento repentino da activação fisiológica) possam constituir uma fonte de preocupação (ansiedade cognitiva), ou *vice-versa* (Cruz, 1994, 1996a). Tendo todos estes aspectos em consideração, diversos investigadores têm alertado para a desejabilidade e necessidade de uma avaliação multi-método e multidimensional nesta área (Van Auweele *et al.*, 1993).

Para além dos antecedentes e padrões temporais, uma das questões que gerou mais controvérsia na abordagem multidimensional diz respeito à especificação da contribuição exacta e específica da ansiedade somática e cognitiva no rendimento.

Algumas investigações sugerem que a ansiedade cognitiva, a ansiedade somática e a auto-confiança têm relações independentes com o rendimento, isto é, que os seus efeitos no rendimento são separados e aditivos e não interactivos (Hardy, 1996).

De acordo com esta perspectiva, níveis óptimos de ansiedade devem ser moderados e numa função quadrática (U-invertido), para a ansiedade somática;

elevados e com a forma de uma função linear positiva (teoria do *drive*), para a autoconfiança e baixos e com a forma de uma função linear negativa, para a ansiedade cognitiva (Raglin & Hanin, 2000).

Perreault e Marisi (1997) realizaram um estudo, cujo principal objectivo era analisar a influência da Teoria Multidimensional da Ansiedade (MAT) em 37 atletas do sexo masculino, situados entre os 25 e 40 anos de idade, na modalidade de Basquetebol, em cadeira de rodas. Com o intuito de atingir os objectivos propostos, os autores procederam à aplicação do inventário CSAI-2, 20 a 35 minutos antes das competições. Os resultados revelaram que, contrariamente ao que diz a Teoria Multidimensional da Ansiedade, não existiu significado estatístico, não se verificando associações entre o estado de ansiedade cognitiva, o estado de ansiedade somática, a autoconfiança e a performance dos atletas de Basquetebol.

Na tentativa de justificar os resultados equívocos relativamente aos efeitos das diferentes componentes da ansiedade no rendimento, alguns investigadores defenderam que a influência dos diferentes aspectos da ansiedade no rendimento é mais complexa do que parece à primeira vista. Parfitt *et al.* (1990) foram específicos em relação a esta questão, referindo os diferentes efeitos das componentes da ansiedade nas sub-componentes do rendimento (em oposição ao rendimento de uma forma geral). Eles alegaram que a primeira investigação que se debruçou sobre esta questão foi realizada, em 1986, por Ussher e Hardy, que tentaram investigar se as componentes somática e cognitiva tinham efeitos diferentes em processos cognitivos e tarefas motoras do ramo competitivo. Os seus resultados foram encorajadores na medida em que obtiveram uma dissociação da ansiedade somática e cognitiva e alguma evidência no que diz respeito a padrões de interferência específicos destas duas dimensões, nos diferentes aspectos do rendimento. Mais especificamente, os resultados mostraram que aumentos na ansiedade cognitiva não estavam directamente associados com os efeitos do rendimento (a ansiedade cognitiva só afectava o rendimento numa tarefa cognitiva - raciocínio lógico) e que aumentos na ansiedade somática prejudicavam a aprendizagem de competências manuais.

Uma ideia que se tem vindo a impor cada vez com mais força relaciona-se com o facto da ansiedade competitiva nem sempre ter efeitos negativos, podendo até, em algumas circunstâncias, promover ou facilitar o rendimento (Parfitt *et al.*, 1990). Defendem também que as potenciais consequências positivas ou negativas da ansiedade no rendimento dependem não da exigência da tarefa, mas da avaliação que os atletas fazem da mesma como facilitativa ou debilitativa.

Com base em investigações e fontes de evidência empíricas, Jones & Swain, (1995) afirmaram mesmo que os *scores* dos inventários de auto-relato como o CSAI-2

podem não medir, de forma precisa, o estado de ansiedade, avaliando somente a intensidade dos sintomas e não a direcção ou significado desses sintomas para o indivíduo. Neste contexto, declararam que a sugestão de que a ansiedade cognitiva é sempre prejudicial para o rendimento é um mito e defenderam que a medição da dimensão direcção (facilitativa Vs debilitativa) podia ser particularmente útil na explicação do rendimento desportivo. Com base nestes pressupostos, adicionaram uma escala de direcção ao CSAI-2 – que só possuía uma escala de intensidade – apelidando este instrumento de *Direction Modified Competitive State Anxiety Inventory-2* (DM-CSAI-2; Jones, 1995).

As investigações realizadas com recurso a este instrumento parecem apoiar esta necessidade de distinção entre as dimensões de intensidade e direcção na medição da ansiedade pré-competitiva. Jones e Swain (1995) usaram este instrumento na comparação do estado de ansiedade em atletas de elite e não elite e, apesar de não terem encontrado diferenças entre a intensidade dos sintomas pré-competitivos, verificaram que os atletas mais bem-sucedidos interpretaram os seus sintomas cognitivos e somáticos como mais facilitativos para o rendimento que os atletas que não eram de elite. Num estudo da relação entre expectativas de obtenção de objectivos e intensidade e direcção dos sintomas de ansiedade, Jones e Hanton (2001) verificaram que quase metade da sua amostra de nadadores de elite interpretou a intensidade dos seus sintomas como facilitativa para o rendimento.

Eys *et al.* (2003) utilizaram o DM-CSAI-2 para determinarem se as percepções de coesão de equipa estavam relacionadas com as interpretações que os atletas davam à ansiedade pré-competitiva (cognitiva e somática) em 392 atletas de diversas modalidades (futebol, *rugby* e hóquei em campo). As conclusões deste estudo mostraram que os atletas que sentiam a ansiedade cognitiva como facilitativa tinham maiores percepções de atracção e integração no grupo do que os atletas que percepcionavam a ansiedade cognitiva como debilitativa; além disso, os atletas que percepcionavam a ansiedade somática como facilitativa possuíam também maiores percepções de integração no grupo. Estes resultados pareciam reflectir que as percepções de coesão podiam estar associadas à interpretação ou direcção associada aos sintomas pré-competitivos experienciados pelos atletas.

Estas investigações parecerem apoiar a ideia de que é importante avaliar a interpretação dos sintomas associados à ansiedade competitiva e, mais concretamente, que a direcção parece ser mais sensível na distinção de diferenças individuais entre grupos do que a intensidade das respostas. No que se refere às predições para as relações entre as diferentes componentes de ansiedade e do

rendimento, as investigações efectuadas até ao momento, além de inconsistentes, são equívocas e muitas vezes contraditórias (Cruz, 1996c).

O termo “ansiedade facilitativa” pode representar uma potencial contradição porque a ansiedade geralmente tem uma conotação negativa. Neste contexto, atletas que interpretam certos sintomas cognitivos (ex: preocupação) ou somáticos (ex: mãos suadas) como positivos podem não estar a experienciar ansiedade, mas antes um fenómeno como excitação ou sensação de desafio (Eys *et al.*, 2003; Jones, 1997). Assim, estas afirmações remetem, também, para uma maior necessidade de investigações que explorem o papel de outros estados emocionais no rendimento dos atletas.

Cruz (1994) critica a metodologia utilizada para testar as hipóteses da teoria multidimensional, considerando existirem poucos estudos correctos do ponto de vista estatístico e que mesmo estes forneceram resultados equívocos e contraditórios, quer em relação às predições da teoria, quer no que concerne às predições e evidência empírica já obtida e substancialmente ampla em contextos não desportivos. Gould e Krane (1992) referem, também, a falta de apoio empírico consistente ao nível das suas predições específicas e a falta de investigações que verifiquem que a ansiedade cognitiva influencia negativamente o rendimento através da distracção da atenção; referem, ainda, a necessidade de explicações relativas ao “como” e ao “porquê” da influência da ansiedade no rendimento.

Hardy (1990) sustenta que um outro problema está relacionado com o facto da teoria multidimensional tentar explicar a relação entre ansiedade cognitiva, ansiedade somática e rendimento em termos de efeitos bidimensionais. Com efeito, a teoria faz prognósticos sobre os efeitos separados da ansiedade cognitiva e somática no rendimento, quando o que é verdadeiramente requerido é uma explicação de como a ansiedade cognitiva e somática interagem para influenciar o rendimento. No entanto, constata-se uma ausência de estudos que analisem a interacção entre ansiedade cognitiva e somática no rendimento dos atletas, importante por ser muito difícil encontrar atletas que experienciem elevados níveis de ansiedade somática, estando a ansiedade cognitiva ausente, ou vice-versa. Isto parece implicar que qualquer modelo satisfatório de ansiedade e rendimento tem que ser, pelo menos, tridimensional.

Weinberg (1990) chama a atenção para as reacções individuais a um dado nível de ansiedade – que podem ser mais importantes do que um nível absoluto de ansiedade – na determinação do seu curso e efeitos no rendimento. Ele refere que os resultados inconsistentes encontrados a este nível sugerem que, para ajudar a especificar a relação entre activação e rendimento, é necessária mais investigação

empírica com a utilização de uma abordagem que tenha em consideração diferenças individuais.

Independentemente das críticas a que foi sujeita, a abordagem multidimensional pode ser considerada um passo importante na investigação da relação ansiedade-rendimento na Psicologia do Desporto, pois incentivou a adopção de uma metodologia e terminologia mais precisas (Jones, 1995). Provocou, ainda, um número crescente de estudos que tentaram analisar a relação entre o rendimento e as componentes específicas da resposta de estado de ansiedade, um aspecto que muitos investigadores acreditam ser o ponto forte desta teoria (Gould & Krane, 1992).

Esta teoria vem completar a teoria da ZIFO de Hanin, pois esta não se debruçava sobre as componentes somática e cognitiva da ansiedade, concluindo que ambas afectam o rendimento da mesma forma (Weinberg & Gould, 2001).

A teoria multidimensional da ansiedade refere que os sub-componentes cognitivo e somático da ansiedade influenciam o desempenho de forma diferente. A ansiedade cognitiva, que se caracteriza por pensamentos negativos, preocupações com o desempenho, e medo de falhar, é um provável factor debilitador do desempenho. A ansiedade somática, caracterizada por sensações de tensão muscular, frequência cardíaca elevada e suores, influencia o desempenho de forma curvilínea. A autoconfiança caracterizada por pensamentos e expectativas positivas é um factor facilitador do desempenho (Martens *et al.* 1990b).

Weinberg e Gould (2001) referem que, apesar de Gould, Greenhalf e Krane (1996) terem realizado estudos que concluem que estas duas componentes do estado de ansiedade afectam a performance de forma diferente, as predições precisas da teoria multidimensional de ansiedade não foram suportadas conscientemente, pelo que esta tem pouco suporte científico, sendo pouco utilizada.

A Teoria Multidimensional da Ansiedade Competitiva parte do princípio de que esta se divide em duas partes essenciais, uma componente cognitiva e uma componente somática e que estas têm efeitos diferentes na performance. Segundo esta teoria, a ansiedade cognitiva tem um efeito linear negativo na performance, uma vez que os recursos cognitivos serão afectados pelas preocupações inerentes à competição e não são aproveitados ao máximo (Weinberg & Gould, 2001).

Gould *et al.* (1987), citados por Chamberlain e Hale (2007) sugerem pelo menos três fraquezas do estudo da Teoria Multidimensional da Ansiedade: primeiro, alguns investigadores confiaram num projecto entre indivíduos que não tem em conta as diferenças de habilidade ou detectar a influência longitudinal da ansiedade num indivíduo; segundo, alguns investigadores usam desenho de correlação, evitando a

possibilidade de encontrar uma relação curvilínea; e, finalmente, a medição da performance é demasiado global e imprecisa.

2.1.4.6 MODELO DA CATÁSTROFE

A teoria da catástrofe foi desenvolvida originalmente por Thom (1975) como um modelo matemático para descrever descontinuidades que ocorrem no mundo físico em funções matemáticas que normalmente são contínuas. Mais tarde, Zeeman (1976) popularizou a teoria ao demonstrar que podia ser aplicada a um vasto leque de fenómenos das ciências sociais e comportamentais, incluindo o desporto. Neste contexto específico, o modelo da catástrofe reflecte uma alteração nos paradigmas anteriores da investigação ansiedade-rendimento, procurando estudar o desenvolvimento temporal da ansiedade cognitiva e somática antes de um acontecimento competitivo importante (Burton, 1998).

O desenvolvimento desta teoria está inevitavelmente ligado a algumas limitações imputadas à teoria do U-invertido relacionadas com as dificuldades de definição dos constructos básicos envolvidos (reconhecimento da multidimensionalidade dos sistemas de resposta da ansiedade e activação), as dificuldades de evidência empírica para as predições avançadas pelas hipóteses teóricas e as dificuldades na aplicação do modelo e falta de validade preditiva em situações práticas (Jones & Hardy, 1990).

Tal como a teoria do U-invertido, esta abordagem prognóstica refere que aumentos na ansiedade facilitarão o rendimento até um nível óptimo, no entanto, enquanto a primeira sugere que à medida que a activação sobe acima de um nível óptimo, o rendimento declina de forma simétrica e curvilínea; a teoria da catástrofe sustenta que depois de ultrapassar um nível óptimo de ansiedade o atleta sofrerá um grande e dramático declínio no rendimento para uma curva de rendimento mais baixa, sendo extremamente difícil recuperar dessa “catástrofe” mesmo para níveis médios de rendimento (Cruz, 1996a). Este modelo tem também semelhanças com a teoria multidimensional, na medida em que pretende constituir uma explicação multidimensional e não unidimensional da relação ansiedade-rendimento, clarificando a relação entre ansiedade cognitiva, activação fisiológica e rendimento (Krane *et al.*, 1994).

Apesar de terem sido desenvolvidos vários modelos de catástrofe, o mais aplicado e mais facilmente compreendido no desporto é o Modelo de Catástrofe Tipo *Cusp* (Gould & Krane, 1992). Este modelo é tridimensional e compreende um factor normal (*normal factor*), um factor de divisão (*splitting factor*) e uma variável dependente. O factor normal é a variável cujos aumentos são associados a aumentos

na variável dependente e o factor *splitting* determina o efeito do factor normal na variável dependente. Assim, há uma interacção entre as variáveis normal e *splitting*. O ponto de bifurcação representa uma área em que são possíveis dois valores da variável dependente, dependendo da variável factor normal estar a aumentar ou a diminuir (Jones, 1995).

Nesta abordagem, a activação fisiológica, caracterizada por uma resposta de activação fisiológica simpática que se pode reflectir, pelo menos em parte, por ansiedade somática, representa o factor normal. Gould e Krane (1992) referiram que enquanto alguns investigadores propõe que o factor normal deve ser a percepção da activação fisiológica referida como ansiedade somática, Fazey e Hardy (1988), citados por Dias (2005), apesar de adoptarem uma perspectiva multidimensional da ansiedade, preferiram empregar uma operacionalização objectiva da “activação fisiológica”, sendo actualmente pouco claro que construto é mais apropriado para utilizar na teoria da catástrofe. Por outro lado, a ansiedade cognitiva representa o factor *splitting*, colocando-se a hipótese de mediar os efeitos da activação fisiológica na variável dependente – o rendimento – que influencia directamente. No dia de uma competição importante, a ansiedade cognitiva acaba por determinar exactamente qual o efeito da activação fisiológica no rendimento, isto é, se o efeito da activação fisiológica no rendimento será mínimo, catastrófico ou se estará algures no meio. Se for elevada, o seu efeito é grande e catastrófico, pois após atingir um nível óptimo o rendimento baixa de forma drástica; só se poderá atingir novamente um nível elevado de rendimento depois de se registar uma redução significativa nos níveis de activação fisiológica (Raglin & Hanin, 2000).

Este modelo postula algumas hipóteses fundamentais implícitas (Hardy *et al.*, 1994):

- A activação fisiológica e a ansiedade somática associada não são necessariamente prejudiciais para o rendimento, mas podem estar associadas a efeitos catastróficos face a níveis elevados de ansiedade cognitiva.

- Em condições de elevada ansiedade cognitiva, o rendimento terá um padrão diferente quando a activação fisiológica aumenta e/ou quando diminui. O rendimento melhora à medida que aumenta a activação fisiológica até um limiar crítico, após o qual aumentos posteriores na activação fisiológica levarão a uma queda catastrófica da curva mais elevada para a curva mais baixa. As curvas do rendimento que representam as superfícies de rendimento superior e inferior são curvas opostas, sendo que a superior representa o rendimento como aumentos na activação fisiológica, enquanto a inferior representa o rendimento como decréscimo na activação

fisiológica. Esta situação, referida como *histerese*, implica “saltos” catastróficos no rendimento em diferentes momentos. Assim, o mesmo nível de activação fisiológica está associado a dois níveis de rendimento diferentes, dependendo da activação fisiológica estar a aumentar ou a diminuir. Os níveis mais baixos de rendimento atingidos na condição de elevada ansiedade cognitiva são significativamente mais baixos que os níveis mais baixos de rendimento atingidos na condição de baixa ansiedade cognitiva; os níveis mais elevados de rendimento na condição de elevada ansiedade cognitiva são significativamente mais elevados que os níveis mais elevados de rendimento atingidos na condição de baixa ansiedade cognitiva.

- Quando a activação fisiológica é baixa, é predita uma correlação positiva entre a ansiedade cognitiva e o rendimento, sendo níveis intermédios de rendimento menos prováveis em condições de elevada ansiedade cognitiva. O rendimento deve ser bimodal em condições de elevada ansiedade cognitiva e unimodal em condições de baixa ansiedade cognitiva, isto é, coloca-se a hipótese da existência de dois níveis de rendimento para um único nível de activação fisiológica em função de um maior ou menor nível de ansiedade cognitiva.

Jones (1995) considera o modelo da catástrofe tipo *cusp* uma abordagem inovadora porque analisa a influência combinada da ansiedade cognitiva e da activação fisiológica no rendimento e não os seus efeitos separados, como vinha sendo efectuada até então, ajudando a explicar alguns dos já referidos resultados inconsistentes nesta área. Gould e Krane (1992) consideram ainda inovador o facto de não se assumir que a interacção entre ansiedade cognitiva e activação fisiológica ocorre sempre de forma ordenada e sistemática quando influencia o rendimento desportivo: pode ocorrer dessa forma ou haver grandes e catastróficas mudanças no rendimento quando ambos os factores atingem determinados níveis (elevada activação fisiológica e elevada ansiedade cognitiva). Trata-se de reconhecer que os fenómenos que ocorrem nos contextos desportivos reais não funcionam sempre de maneira perfeita e sistemática (Cruz, 1996a)

É importante salientar que Fazey e Hardy (1988), citados por Hardy (1990), propuseram uma versão mais complexa da Teoria da Catástrofe – Teoria de Catástrofe Tipo *Butterfly* – que incluía não só a activação fisiológica, a ansiedade cognitiva e o rendimento, mas também considerava o papel da auto-confiança e da dificuldade da tarefa. Assim, seria também interessante a avaliação das inter-relações entre os cinco aspectos, ou seja, analisar o papel conjunto e inter-relações da activação fisiológica, ansiedade cognitiva, auto-confiança e dificuldade da tarefa no rendimento.

As limitações deste modelo incluem a sua natureza complexa que o tornam pouco prático e as dificuldades em testar algumas das suas predições (Cruz, 1994; Jones, 1995; Raglin & Hanin, 2000). A elevada complexidade do modelo e o rigor metodológico necessário para o testar colocam sérios problemas aos investigadores, que têm que se limitar a examinar e analisar certas hipóteses específicas (ex: a relação ansiedade-rendimento em condições de elevada e baixa ansiedade cognitiva, ou quando a ansiedade somática estiver a aumentar e a diminuir para um nível óptimo). Mesmo para testar algumas hipóteses ou elementos específicos desta teoria, os investigadores terão que esperar que ocorra uma quebra catastrófica no rendimento do atleta (Gould & Krane, 1992).

Estas limitações são sustentadas pelo facto de diversas investigações não terem conseguido apoiar de forma inequívoca as predições do modelo de catástrofe. Por um lado, estudos efectuados no basquetebol (Hardy & Parfitt, 1991) e com jogadores de bowling (Hardy *et al.*, 1994) permitiram concluir que aumentos na activação fisiológica, medida através do batimento cardíaco, estavam relacionados de forma diferente com o rendimento, dependendo da ansiedade cognitiva ser elevada ou baixa. Quando a ansiedade cognitiva era elevada, o rendimento mostrava um padrão diferente se a activação fisiológica estava a aumentar ou a diminuir, apoiando a predição de histeresse; quando a ansiedade cognitiva era baixa, o rendimento não diferia em função de uma activação elevada ou baixa. No entanto, estudos de Krane junto de uma equipa universitária de futebol (Krane, 1992) e com uma equipa universitária de *softball* (Krane *et al.*, 1994) não tiveram sucesso em provar de forma inequívoca a teoria de catástrofe.

Embora testar a teoria da catástrofe seja extremamente exigente devido aos sofisticados procedimentos estatísticos necessários para avaliar as predições do modelo, permanece uma área prometedora de investigações futuras para a forma como o estado de ansiedade cognitiva e somática interagem para terem impacto no rendimento (Burton, 1998).

O modelo apresentado por Hardy e Fazey (1987) defende a existência de uma relação tridimensional entre performance, activação fisiológica e ansiedade cognitiva. Esta interacção tridimensional prevê que a performance se altere consoante as variâncias verificadas, quer na activação fisiológica, quer na ansiedade cognitiva e, sobretudo, na relação estabelecida entre estas duas, sendo esta muito instável, mas determinante, uma vez que a performance vai aumentar ou deteriorar-se consoante se verifiquem níveis específicos e conjugados desses factores (citados por Woodman & Hardy, 2001).

2.1.4.7 TEORIA DA REVERSÃO

A Teoria da Reversão foi inicialmente desenvolvida por Apter (1982, 1989) e constitui uma teoria geral de motivação, personalidade, psicopatologia e emoção.

Ao desenvolver esta teoria, os objectivos iniciais de Apter (1991) incluíam a superação de algumas limitações da teoria do U-invertido e o fornecimento de novas explicações para certos comportamentos problemáticos que envolvem mudanças emocionais súbitas (ex: activação e ansiedade durante desportos perigosos). Entre os aspectos que Apter criticou na teoria do U-invertido encontram-se o facto de esta não ser capaz de justificar uma activação muito agradável e elevada (ex: excitação num desporto, entusiasmo por um bom filme), ou uma activação muito agradável e baixa (ex: relaxamento depois de um dia duro de trabalho); por outras palavras, a curva em forma de U-invertido não consegue atingir os quadrantes superior esquerdo e superior direito do espaço *tónus* hedónico/activação. O investigador sustenta ainda que a teoria do U-invertido tem dificuldade em explicar a ansiedade mediana, que parece tornar-se no mesmo que a excitação.

Kerr (1993) adaptou esta teoria ao contexto desportivo, onde foi utilizada preferencialmente para explicar a relação ansiedade-rendimento. O investigador considera que esta explicação fornece não só um modelo teórico compreensivo em que se pode basear a selecção de técnicas de intervenção mental, mas também um racional sistemático para a investigação de intervenções baseadas no desporto.

A motivação nos seres humanos é caracterizada por movimentos regulares e frequentes entre um determinado número de estados mentais opostos emparelhados. Estes estados mentais e fenomenológicos são modos diferentes de processamento de informação, caracterizados pela forma como um indivíduo interpreta alguns aspectos da sua motivação e compreendendo a estrutura motivacional a partir da qual são originados os motivos e acções subsequentes (Kerr, 1993).

A noção de reverso psicológico só é conceptualmente possível se se tomar de empréstimo o conceito de sistemas multi-estáveis e, em particular, o sistema bi-estável da cibernética (Kerr, 1993). Um sistema bi-estável opera em dois alcances de uma dada variável (ex: activação) e tende a mantê-la, apesar de perturbação externa, dentro de um ou outro de dois leques de valores da variável em questão. É um género de sistema multi-estável que possui dois estados estáveis alternativos preferidos e que num determinado momento só se encontra a operar num desses estados. Em oposição, um sistema homeostático preocupa-se somente com a operação no âmbito de uma única variável preferida. Uma abordagem que incorpore sistemas bi-estáveis é, então, teoricamente, superior a abordagens homeostáticas baseadas num único sistema, como a teoria da activação óptima. É assim sugerido que reconheçamos as

anomalias experimentais e abandonemos uma visão homeostática simples, mas que retenhamos a linguagem da cibernética (a linguagem dos sistemas de controlo) (Kerr, 1990).

A Teoria da Reversão apresenta um princípio estrutural, o princípio da reversão que torna possível mostrar como um complexo leque de emoções pode ser gerado a partir de uma “apertada” estrutura de oposições binárias comparativamente simples. Porém, as oposições importantes são entre dimensões emocionais completas e não entre tipos de emoções; cada dimensão é rodada 180°, invertendo-a completamente (é como inverter a polaridade de um *íman*) (Apter, 1991).

O processo de reversão parece ser inconsciente e involuntário, podendo ocorrer frequentemente em curtos períodos de tempo e/ou ser súbito e inesperado. Para além disso, pode ser activado por muitos factores diferentes, tendo sido, até agora, identificados três agentes indutores: (a) eventos contingentes (em que uma característica de um indivíduo ou do ambiente muda de forma que acciona um reverso); (b) condições de frustração (quando as necessidades de um indivíduo não estão a ser satisfeitas num estado metamotivacional e a frustração se intensifica até um ponto em que ocorre um reverso); e (c) saciação/satisfação (à medida que aumenta o período de tempo que um indivíduo passa num estado metamotivacional, a probabilidade de ocorrer um reverso para o estado oposto também aumenta) (Kerr, 1993).

Gould e Krane (1992) consideram esta teoria e seus derivados, uma alternativa estimulante à teoria do U-invertido, considerando como pontos fortes da mesma o seu apelo intuitivo e a importância que coloca na interpretação que o atleta faz dos seus estados.

Apesar da Teoria da Reversão constituir uma abordagem interessante e com um potencial encorajador para uma compreensão da relação ansiedade-rendimento, Jones e Hardy (1990) apontam-lhe algumas limitações: (a) em termos conceptuais, é baseada numa conceptualização unidimensional da activação e da ansiedade (já “fora de moda”); (b) a sua significância prática é limitada pela falta de clareza e precisão acerca de como os reversos podem ser provocados; e (c) é difícil de testar (daí ter pouco apoio empírico). Este último aspecto constitui provavelmente a maior crítica apontada a esta teoria, pois a validade das hipóteses formuladas da relação entre activação e rendimento raramente foi testada, o que a torna pouco útil em termos de aplicação prática dos seus postulados teóricos.

A teoria da reversão de Kerr (1985, 1997, citado por Weinberg & Gould, 2001) afirma que a relação existente entre a ansiedade e o rendimento depende da interpretação que cada indivíduo dá ao seu nível de activação.

Um atleta pode interpretar a alta activação como uma excitação agradável, contudo, outro atleta pode interpretá-la como uma ansiedade desagradável.

Para o autor desta teoria, os atletas alteram a forma com interpretam a sua activação a todo o momento (reversões), pelo que num minuto a sua percepção pode ser positiva e no minuto seguinte pode ser já negativa. De acordo com esta teoria, os atletas terão de aprender a realizar rápidas reversões nas suas interpretações de activação, sendo que esta teoria prediz que, para a obtenção do melhor rendimento, os atletas devem interpretar os seus níveis de activação como uma excitação agradável, ao invés de uma ansiedade desagradável.

2.1.4.8 MODELO COGNITIVO, MOTIVACIONAL E RELACIONAL DA ANSIEDADE DO RENDIMENTO DESPORTIVO

Tentando fazer frente às críticas e problemas associados às diferentes hipóteses explicativas que têm sido apontadas para a relação ansiedade-rendimento, Cruz (1994) propôs um modelo cognitivo, motivacional e relacional do *stress* e ansiedade no desporto.

Este modelo conceptual refere o *stress* e a ansiedade como processos emocionais e relacionais mediados cognitivamente, que surgem em situações em que os indivíduos percebem uma ameaça incerta à sua identidade de *ego*; sistemas complexos de variáveis e processos psicológicos inter-dependentes que se combinam numa configuração cognitiva, motivacional ou relacional única e diferente em diferentes momentos da situação competitiva e reacções de natureza multidimensional que englobam uma componente cognitiva e uma componente somática (pelo menos) (Cruz, 1996a,b).

Cruz (1994) aponta três factores para explicar os potenciais efeitos negativos da ansiedade no rendimento desportivo: a interferência atencional e/ou conflito motivacional (pensamentos irrelevantes para a tarefa desviam a atenção da tarefa a executar); o *deficit* de competências ou capacidades, que pressupõe que não é a ansiedade que prejudica o rendimento, mas o oposto, isto é, a ansiedade resulta de maus rendimentos e prestações anteriores devido, por exemplo, à falta de competências técnico-tácticas, hábitos de treino inadequados e deficiente ou má forma física e processos auto-defensivos de confronto que resultam num menor esforço e persistência na execução da tarefa.

Por último, no âmbito deste modelo e tendo em consideração investigações realizadas até ao momento não só em contextos desportivos mas também noutros contextos de avaliação e rendimento (ex: testes escolares), Cruz (1996c) sugere algumas hipóteses gerais mas concretas para a relação ansiedade-rendimento e para o impacto da interacção das diferentes componentes da ansiedade no rendimento:

1. O rendimento do indivíduo é prejudicado quando experiencia níveis elevados de ansiedade cognitiva e somática, simultaneamente.

2. O rendimento é prejudicado se houver discrepâncias acentuadas ou extremas nos níveis de ansiedade experienciados entre cada uma das componentes, tendo em conta e dependendo das características e natureza da tarefa.

3. A ansiedade relaciona-se positivamente com o rendimento do atleta quando são experienciados, simultaneamente, níveis moderados de ansiedade cognitiva e somática ou quando as situações competitivas são percebidas como pouco ou moderadamente ameaçadoras.

4. O impacto da ansiedade no rendimento também é moderado pela interacção entre traço de ansiedade competitiva e competências mentais de confronto, sendo o impacto negativo menor nos atletas com baixo traço de ansiedade e boas competências mentais e de confronto com o *stress* e a ansiedade porque percebem níveis de ameaça menores.

Quer os processos de avaliação quer os de confronto constituem importantes mediadores que influenciam a natureza, qualidade e intensidade das respostas emocionais e comportamentais que se seguem. A avaliação cognitiva pode ser afectada pelas anteriormente mencionadas variáveis antecedentes, centrando-se essencialmente no significado pessoal e relacional de cada situação e afectam significativamente as reacções posteriores do atleta. Os processos de confronto e comportamento do atleta para lidar com a situação constituem também importantes processos mediadores, podendo também ser afectados (e afectar) pelas exigências da situação no momento - recursos pessoais -, pela avaliação cognitiva e pela natureza das respostas emocionais que ocorrem (Cruz, 1996a).

No âmbito deste modelo, Cruz (1994; 1996a) sugere alterações à terminologia do constructo de ansiedade, pois considera a designação geralmente utilizada – “ansiedade competitiva” – demasiado restritiva e limitada. O investigador pensa que a ansiedade não deve estar limitada às situações de competição regular e/ou oficial e deve ser alargada a diferentes e variadas situações avaliativas que ocorrem ao longo de um ciclo de realização e que exigem ao atleta determinados níveis de realização e rendimento. Como o carácter avaliativo está implícito na própria natureza da

experiência da ansiedade em geral, e para facilitar a distinção do tipo de exigências situacionais ou, pelo menos, o contexto onde se colocam, propõe a designação “ansiedade do rendimento desportivo” para designar futuramente esta nova conceptualização.

Cruz (1996a) chama a atenção para o facto de que esta nova abordagem deverá ser vista como uma tentativa. Estudos futuros deverão procurar clarificar as ligações e relações das diferentes componentes da ansiedade do rendimento desportivo com os seus antecedentes e causas, assim como as suas consequências e efeitos, nomeadamente no rendimento desportivo. Isto implica deixar de ver a ansiedade como um fenómeno isolado, que apenas ocorre antes ou durante a competição, e passar a considerar o período pós-competitivo, momento em que o atleta avalia o seu nível de realização e rendimento e os resultados obtidos. Além disso, “exige” que investigações futuras incluam e tenham em atenção o papel e a importância dos processos de avaliação cognitiva, incluindo o processo de confronto na experiência de *stress* e ansiedade. Por último, sempre que possível, deverão ser incluídas e avaliadas diversas variáveis e processos psicológicos da pessoa e da situação, abordando o *stress* e a ansiedade na competição desportiva numa perspectiva mental comum (cognitiva, motivacional e relacional).

Este modelo propõe que não devemos procurar compreender as emoções e a ansiedade, somente do ponto de vista da pessoa ou do ambiente, como unidades separadas, mas conceptualizá-las como resultantes de um conjunto de interações e de um sistema de variáveis e processos psicológicos interdependentes de natureza cognitiva e motivacional. A interpretação das variáveis individuais e ambientais terá muito a ver com os processos mediadores de avaliação cognitiva e confronto no momento da competição, sendo estes dependentes da relevância pessoal da competição para o atleta, dos seus desejos pessoais, da sua auto-estima, ideias e valores pessoais (Cruz, 1994).

2.1.5 FONTES DE ANSIEDADE

Embora a incerteza ligada à competição seja maioritariamente considerada uma fonte de ameaça, outras vezes é encarada como um desafio que torna a competição excitante. À medida que aumenta a probabilidade de sucesso, também aumenta a incerteza, até um ponto em que existe igual probabilidade do resultado ser positivo ou negativo; se a probabilidade de sucesso aumenta para além deste valor, a incerteza diminui. Já a importância do resultado depende do grau de valor que os indivíduos atribuem à obtenção de um resultado favorável. Este valor pode ser interno

(aumento da auto-estima, satisfação e realização pessoal) ou externo (prémio monetário). A percepção de ameaça aumenta quando a competição é percebida como importante e a incerteza é máxima.

A performance individual no desporto é quando examinada por uma maioria. O resultado de uma competição, a performance individual e as estatísticas colectivas fazem muitas vezes a diferença na segurança do trabalho, no prestígio e reconhecimento do atleta; a vida da competição continua a existir, mas a pressão a actuar pode ser imensa e apresentada através de inúmeras fontes (Frischknecht, 1990).

De acordo com diversas investigações existentes nesta área, os atletas encaram um enorme número de elementos stressantes. Estes são na sua maioria problemas interpessoais (com treinadores e colegas de equipa), o medo de falhar, os custos financeiros e o tempo necessário para os treinos, dúvidas pessoais acerca do seu talento e as relações ou experiências traumáticas fora do desporto (Scanlan, Stein e Ravizz, 1991, citados por Weinberg & Gould, 2001).

O modo como o atleta percebe e interpreta as situações é que conduz à ansiedade. Não é o contexto que torna nervoso o atleta, mas a maneira como esse contexto é encarado (Frischknecht, 1990).

As principais fontes de *stress* e potenciais geradoras de medo, para Weinberg e Gould (2001), são a importância do evento, a incerteza, as fontes pessoais de stress, o traço de ansiedade, a auto-estima e a ansiedade física/social.

De acordo com Endeler (1978), citado por Cox (1994) existem cinco factores relacionados com a ansiedade. Esses factores são a ameaça à auto-estima, como resultado de uma falha, o perigo físico, a ameaça de dano pessoal, a ambiguidade, a impressibilidade e medo do desconhecido, a ruptura das rotinas diárias, o medo de ruptura dos hábitos diários e avaliação social, o receio de ser avaliado negativamente pelos outros, que poderão influenciar o estado psíquico do indivíduo, activando-o ou inibindo-o.

O stress organizacional é uma das causas apontadas para o surgimento de ansiedade e de problemas psicológicos relacionados com a competição por diversos autores, originando, frequentemente, problemas entre atletas e treinador, problemas com as convocatórias e divergências financeiras que vão afectar, em muito, o treino e a performance competitiva (Woodman & Hardy, 2001).

Existem, literalmente, milhares de fontes específicas de ansiedade e stress. Os psicólogos verificaram que os grandes acontecimentos da vida (mudança de emprego

ou morte de um familiar), assim como os problemas diários causam stress e afectam a saúde mental e física (Willis & Campbell, 1992, citado por Weinberg & Gould, 2001).

A adaptação da perspectiva multidimensional de ansiedade tem encorajado a utilização de definições e terminologias mais precisas em que se destacam dois conjuntos de distinções: ansiedade-traço e ansiedade-estado; componentes cognitivas e somáticas do estado de ansiedade (Lopes, 2002).

Eysenck (1997), citado por Jones *et al* (2004) propôs que o nível de ansiedade depende da transformação de quatro fontes de informação: a avaliação cognitiva que o indivíduo faz da situação, a sua interpretação das actividades fisiológicas, as tendências predominantes de acção e a informação armazenada na memória a longo prazo sob a forma da preocupação.

2.16 ESTUDOS DE ANSIEDADE EM DIFERENTES MODALIDADES

Um estudo realizado por Butt, *et al.* (2003) com 62 atletas de hóquei em campo, pertencentes à elite norte-americana, tinha como objectivo examinar as flutuações de direcção e intensidade da ansiedade ao longo da competição e apurar a relação entre o estado de ansiedade, a auto-confiança e a percepção da performance ao longo da competição. Os resultados demonstraram que os níveis de ansiedade e autoconfiança (intensidade e direcção) para a primeira e segunda parte dos jogos serviram como preditores para as variações na performance, mais concretamente a intensidade e direcção da autoconfiança e a direcção da ansiedade cognitiva.

Thomas e Hanton (2007) realizaram um estudo onde tinham como objectivo estudar as respostas temporais associadas a ansiedade competitiva em atletas que interpretavam a sua ansiedade como facilitadora ou debilitadora. Foram realizadas entrevistas qualitativas que avaliaram a intensidade, frequência e direcção dos sintomas cognitivos e somáticos durante um ciclo competitivo de 7 dias e as estratégias mentais usadas para atingir ou manter um estado psicológico positivo. A análise indicou 3 fases temporais distintas dentro do ciclo competitivo durante o qual a intensidade e a frequência dos sintomas cognitivos e somáticos aumentaram. Os facilitadores utilizaram um reportório refinado de competências mentais para controlarem internamente e reinterpretarem os sintomas cognitivos e somáticos experienciados. Os debilitadores não possuíram um reportório refinado de competências mentais e não confiaram nas estratégias externas para estabilizar os sintomas negativos experienciados. As conclusões sublinham as propriedades dinâmicas da resposta ao stress e fornecem um quadro para a estrutura, oportunidade

e conteúdo da intervenção das competências mentais para o usar com os atletas que interpretam os sintomas de ansiedade como debilitadores.

Barbosa e Cruz (1997) realizaram um estudo com 143 atletas de andebol, com o objectivo de identificar as principais fontes de stress e pressão mental, analisar as estratégias de confronto psicológico utilizadas para lidar com stress e ansiedade da competição e as diferenças mentais entre os atletas com diferentes níveis de performance e sucesso desportivo. Com este estudo chegou-se à conclusão que os atletas de andebol recorrem predominantemente a estratégias de confronto psicológico centradas na resolução das situações e do problema para lidarem com o stress e com a pressão mental da alta competição. Quanto às diferenças mentais entre os atletas de elite e a não elite, chegou-se à conclusão que os atletas de elite demonstram uma maior capacidade de controlo emocional e maiores índices de motivação e disponibilidade para aprendizagem nos treinos, bem como mais competências mentais para lidarem com situações de elevado stress e pressão mental. Os atletas de elite demonstraram menores níveis de ansiedade cognitiva, menor receio de falharem nos momentos decisivos e uma menor percepção de ameaça na competição desportiva.

Um estudo realizado por Gonçalves e Belo (2007) em 105 atletas (58 do sexo masculino e 47 do sexo feminino) com idades compreendidas entre os 11 e os 20 anos, com o objectivo de investigar o traço de ansiedade no que diz respeito à idade, ao género, experiência em competições e modalidade desportivas em jovens atletas. O estudo demonstrou que existiam diferenças estatisticamente significativas para o género, em que as mulheres apresentavam níveis mais elevados de traço de ansiedade do que os homens, mas que para a idade, experiência em competições e modalidades desportivas não existiram diferenças estatisticamente significativas.

Voight *et al.* (2000) realizaram um estudo em 196 atletas femininas de voleibol, com uma média de idades de 15,72 anos, avaliando o nível de traço de ansiedade através do questionário *Sport Anxiety Scale*. O estudo demonstrou que das três sub-escalas da escala, a ansiedade somática foi a que teve valores mais elevados e a preocupação valores médios mais baixos.

Um estudo realizado por Cruz e Viana (1997) procurou verificar a relação dos níveis de stress e ansiedade com as competências mentais (controlo de ansiedade, autoconfiança, concentração e motivação) nas suas interacções, enquanto factor explicativo do sucesso desportivo, da ameaça na competição, do traço da ansiedade competitiva e de diversas competências mentais junto de atletas de alta competição. As conclusões deste estudo indicaram que os níveis mais elevados de competências

mentais nos atletas em termos de controlo de ansiedade, autoconfiança, concentração e motivação estão significativamente associados a níveis mais baixos de traço de ansiedade cognitiva nas suas dimensões cognitiva (preocupação e perturbação da concentração) e somática. Os resultados possibilitaram identificar um conjunto de competências e factores psicológicos associados ao sucesso desportivo, a alta competição: os atletas de elite caracterizam-se por possuir melhores competências mentais, designadamente autoconfiança e motivação e por experimentarem menores níveis de ansiedade competitiva. Com este estudo foi possível concluir que os atletas com níveis baixos de ansiedade competitiva (traço) e elevadas competências de controlo de ansiedade percebem a competição.

Hale e Whitehouse (1998) desenvolveram um estudo em 24 jogadores universitários de futebol, em que pretendiam manipular os sintomas facilitadores ou debilitadores através de intervenções baseadas em processos de imaginação com o objectivo de estudar os efeitos na intensidade, através da frequência cardíaca e o CSAI-2, e na direcção através do inventário adaptado do CSAI-2d. Os atletas foram submetidos a meios áudio de relaxamento progressivo. Depois, os atletas foram submetidos de forma aleatória a uma manipulação gravada de vídeo e áudio de uma situação hipotética de marcar a grande penalidade que poderia dar a vitória. Os resultados sugerem não existirem efeitos significativos para a frequência cardíaca. Indicaram, ainda, que tanto para os resultados da direcção como para os da intensidade a situação de desafio produziu menos ansiedade cognitiva e somática e mais autoconfiança do que na situação de pressão.

Cruz e Caseiro (1997) avaliaram 83 atletas de ambos os sexos do campeonato de Voleibol da 1ª divisão com diversos objectivos: identificar as competências e características mentais dos atletas de voleibol de alta competição, analisar a prevalência de dificuldades e/ou problemas ao nível psicológico nos atletas, explorar o efeito de variáveis como o sexo, escalão competitivo, posto específico, experiência competitiva e nacionalidade nas competências e características mentais dos atletas, identificar os principais factores psicológicos associados ao sucesso desportivo e analisar as percepções dos atletas relativamente aos problemas cuja solução pensam ser importante - o apoio e a ajuda de natureza mental. Os resultados do estudo indicam a existência de diferenças ao nível do controlo de ansiedade, concentração e autoconfiança entre sexos, sendo os atletas do sexo masculino mais aptos para lidar com estas situações, apresentando níveis mais baixos de ansiedade competitiva. Os atletas seniores revelaram-se mais aptos no controlo de ansiedade e de preparação mental do que os atletas do escalão júnior. Outra conclusão deste estudo é que os atletas com muita experiência internacional têm maior capacidade para controlar a

ansiedade competitiva e a autoconfiança do que ao atletas com alguma ou nenhuma experiência internacional. Os atletas com sucesso apresentaram níveis mais baixos de ansiedade competitiva e maiores índices de autoconfiança e motivação do que os atletas de insucesso.

2.2 COMPETÊNCIAS MENTAIS

Não parece suscitar dúvidas que as componentes mentais são um aliado fundamental às componentes técnicas, físicas ou táticas. As componentes mentais e emocionais, muitas vezes, transcendem os aspectos puramente físicos e táticos do rendimento. De acordo com isto, Weinberg e Gould (2001) afirmam que a maioria dos treinadores considera que o desporto é, pelo menos, 50% mental e que em alguns desportos como a patinagem artística e o golfe a importância mental chega aos 80% ou 90%.

As competências mentais são uma componente essencial para um rendimento de alto nível. A nível da competição de elite as competências mentais tornam-se cada vez mais importantes, pois grande parte dos atletas apresenta capacidades físicas para o alcance do sucesso (Smith & Johnson, 1990). Estas competências são cada vez mais reconhecidas como factores determinantes no rendimento desportivo dos atletas, pelo que a preparação e integração do treino psicológico tem vindo a ganhar espaço no processo de treino (Weinberg & Gould, 2001).

Os investigadores, treinadores e os atletas dão ênfase à importância da preparação mental durante o período que precede um evento competitivo (Cerin *et al.*, 2000, citados por Thomas & Hanton, 2007). No entanto, existe uma escassez de evidências empíricas para apoiar a estrutura, o período e os conteúdos da aplicação das competências mentais durante o período que antecede a competição, o que é uma grande limitação para uma teoria (Thomas *et al.*, 2004).

Com a emergente presença de competências mentais no processo de treino, torna-se importante continuar a investigar nesta área, mais concretamente, procurar saber quais as características mentais que diferenciam os atletas entre si e quais têm preponderância no desempenho de cada um, procurando compreender o modo como os atletas percebem e avaliam cada situação competitiva do ponto de vista cognitivo, e que reacções cognitivas e somáticas são despoletadas consoante as diferentes situações de pressão competitiva sentidas pelos atletas (Gomes & Cruz, 2001).

2.2.1 DEFINIÇÃO DE COMPETÊNCIAS MENTAIS

Cox (1994) define a habilidade mental como sendo a capacidade para fazer face a uma situação com confiança e certeza que o corpo e a mente estão preparados para obter o máximo de rendimento.

Sabendo que o sucesso dos atletas de elite é muitas vezes atribuído a factores psicológico, é importante a identificação desses factores. A identificação da quantidade e qualidade de habilidades que os atletas de elite adquirem deve ajudar à identificação e selecção dos melhores atletas em cada nível competitivo do desporto (Kioumourtzoglou *et al*, 1997).

O treino das competências mentais procura, assim, ensinar os desportistas a promoverem e, conseqüentemente, a controlarem as suas competências mentais, integrando, nas sessões de treino, programas estruturados de desenvolvimento de competências mentais, onde os atletas aprendam como se devem preparar, mentalmente, para o momento da competição, como devem lidar e reagir com as diversas pressões competitivas com que se deparam e como e quais as estratégias de controlo e regulação mental, para combater essas mesmas pressões. Sendo que este trabalho deve englobar não só os atletas, mas também os treinadores, os dirigentes e os pais no sentido de atingir o sucesso desportivo (Gomes & Cruz, 2001).

2.2.2 COMPETÊNCIAS MENTAIS E O RENDIMENTO DESPORTIVO

Ao longo dos tempos têm vindo a ser realizados diversos estudos para determinar os parâmetros que melhor distinguem os atletas de elite dos restantes. Os factores que reúnem maior consenso são os níveis de autoconfiança elevados, os índices de concentração, que tendem a ser superiores nos atletas de elite, os quais durante o período competitivo não atribuem tanta importância aos resultados, mas às suas melhorias pessoais. Os atletas de elite tendem a ter uma maior identificação e envolvimento com a modalidade que praticam, os seus níveis de ansiedade são inferiores em relação aos outros atletas (não elite) e apresentam uma maior capacidade para recuperar e tirar proveito dos seus próprios erros, uma vez que estes são entendidos como uma forma de melhorar ou aprender (Raposo e Aranha 2000).

Beauchamp *et al.* (1996), com o intuito de verificarem os efeitos de um programa mental na motivação e no desenvolvimento do rendimento, realizaram um estudo com golfistas principiantes. O programa foi desenvolvido durante 14 semanas, com 65 estudantes, que frequentavam nas aulas de Educação Física a modalidade de golfe. Os resultados demonstraram que os atletas profissionais, os psicólogos do desporto e os treinadores devem desenvolver as habilidades mentais dos atletas

principiantes de forma a poderem ampliar a auto-regulação efectiva do seu rendimento, resultando não só o aumento desta como o próprio aumento da motivação dos golfistas.

Um estudo realizado por Ridnour e Hammermeister (2008) em 142 atletas de diferentes modalidades, que tinha como objectivo verificar se o bem-estar espiritual influenciava positivamente as competências mentais. Para este estudo foram aplicados o *Spiritual Well-Being Scale*, o *Athletic Coping Skills Inventory-28* e um questionário com dados demográficos. Os resultados mostraram que atletas que tinham valores mais altos para o bem-estar espiritual eram também os que mostravam um melhor perfil atlético e competências mentais para o desempenho desportivo. Estes resultados sugerem que o bem-estar espiritual pode ser útil no desenvolvimento de melhores de aptidões necessárias para a excelência no desporto.

Os atletas com mais sucesso desportivo são aqueles que revelam melhor concentração, níveis mais elevados de autoconfiança, mais pensamentos orientados para a tarefa, melhor definição de objectivos e níveis mais baixos de ansiedade, como também mais pensamentos positivos, mentalizações positivas na visualização do sucesso e mais determinação competitiva (Gould *et al.*, 1992a).

Numa consulta realizada por Gould *et al.* (1992b) a atletas de elite e técnicos do Comité Olímpico norte-americano, estes indicaram o relaxamento, a concentração, a imagética, a coesão de equipa, o treino de atenção e concentração, bem como estratégias de diálogo interior, como factores extremamente importantes na sua performance desportiva.

Na investigação de Smith e Christensen (1995), realizada em 104 jogadores de baseball, as conclusões revelaram que para a população do estudo as competências mentais são relativamente independentes das habilidades físicas, mas ambas as variáveis estão relacionadas significativamente com o desempenho

2.2.3 COMPETÊNCIAS MENTAIS – DIFERENÇAS ENTRE ATLETAS DE ELITE E NÃO ELITE

O sucesso desportivo depende de uma combinação de factores físicos e mentais, pelo que é natural que os atletas mais bem sucedidos se destaquem quer nuns quer noutros (Weinberg & Gould, 2001).

Relativamente a um estudo realizado por Kioumourtzoglou *et al.* (1997), envolvendo atletas de elite e de não elite, em que o objectivo era identificar a qualidade e quantidade de *skills* que os atletas de elite revelavam, para se poder proceder a uma correcta selecção de talentos em cada nível competitivo desportivo e

que foi levado a cabo recorrendo a quatro grupos de atletas de elite de diferentes desportos com bola e diferentes escalões, jogadores seniores e juniores de basquetebol, jogadores seniores de voleibol, jogadores de pólo e um grupo de controlo, não atletas, concluiu-se o seguinte: no geral, os atletas de elite são melhores que o grupo controlo nas reacções à adversidade, na definição de objectivos e na preparação mental. No caso particular do basquetebol, os atletas do escalão sénior revelaram-se melhores que os do escalão júnior nas variáveis rendimento sob pressão, ausência de preocupações e auto-eficácia.

Gould e Dieffenbach (2002) realizaram um estudo com 10 campeões olímpicos, com um treinador por atleta e um familiar ou pessoa que fosse influente sobre a vida pessoal, com o objectivo de examinar características mentais dos atletas e seu desenvolvimento. Os dados obtidos da aplicação dos Questionários de Experiências Atléticas (na sua versão original ACSI-28), a fim de avaliar as competências mentais, indicaram que os atletas Olímpicos apresentaram os maiores resultados nas dimensões de confiança e motivação para a realização, concentração, ausência de preocupações e treinabilidade e os mais baixos nas dimensões confronto com a adversidade e rendimento máximo sob pressão. Este estudo conclui que diversos factores exercem directa ou indirectamente influência sobre o desenvolvimento desses atletas excepcionais, tais como a comunidade, a família, agentes não-desportivos, o próprio individuo, agentes e ambientes desportivos e o próprio sucesso desportivo. Deste modo, o desenvolvimento das características mentais é entendido como um sistema complexo, constituído por uma variedade de factores influentes.

Waples (2003) realizou um estudo com 195 ginastas dos Estados Unidos, de diferentes níveis competitivos, com idades compreendidas entre os 10 e os 28 anos com o objectivo de descobrir as diferentes características mentais nas ginastas de elite e comparar os resultados com as características mentais de ginastas de outros níveis competitivos, usando o Athletic Coping Skills Inventory – 28 (ACSI-28). Nos resultados deste estudo verificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre o nível competitivo e as competências mentais, mais especificamente as dimensões confronto com a adversidade, formulação de objectivos e preparação mental, confiança e motivação para a realização, concentração e recursos pessoais de confronto. As ginastas de elite apresentam os valores médios mais elevados para as competências mentais.

2.3 BOCCIA

O Boccia foi introduzido em Portugal, em 1983, e, em 1988, foi reconhecido como modalidade Paralímpica. Em Portugal, o número de praticantes tem vindo a crescer de ano para ano e, actualmente, é a modalidade que tem mais praticantes no que diz respeito a indivíduos com paralisia cerebral. Este crescente número de praticantes tem-se verificado em todo o mundo.

O objectivo deste jogo é a marcação do maior número de pontos através do lançamento de séries de 6 bolas em direcção a uma bola alvo. Pode ser jogado com as mãos, com os pés ou com calha. Os jogos podem ser individuais ou colectivos, pares ou equipas. (APPC Coimbra)

São diversas as versões relacionadas com a origem desta modalidade. Diversos autores e organismos desportivos apontam as várias razões de uma forma resumida e sem referir as suas consultas, por esse motivo não é possível aceitar com pacificidade as informações que estes autores vincularam, sendo por isso necessário pesquisar aprofundadamente a origem do Boccia.

Uma das versões refere que o Boccia teve origem na antiga civilização grega, que depois terá sido adoptada pelos romanos, muito antes do início da era cristã, os quais usavam para a jogar um círculo para onde lançavam as bolas. Outras versões apontam a sua origem na aristocracia italiana, nos jogos efectuados na côrte Florentina, no séc. XVI, e ainda a sua relação com o jogo francês tradicional, Petanca (Oglesby, 1996).

O jogo desenvolveu-se como um desporto de precisão e de estratégia como o Bowls, a Petanca, o Skittles e Nine Pins.

No séc. XX, esta modalidade aparece inicialmente ligada aos países nórdicos, onde tem uma expressão muito acentuada, como um desporto para todos, especialmente na Dinamarca, onde a participação é digna de nota por parte da terceira idade e da população deficiente. Na década de 80 e 90, a moderna versão do Boccia, aquela definida pelos regulamentos da Cerebral Palsy-International Sport & Recreation Association, tem sido desenvolvida como um desporto para cidadãos portadores de deficiências mais severas.

Este desporto torna-se uma grande oportunidade de participação desportiva e competitiva para uma população com deficiências severas.

O Boccia faz parte dos programas das competições internacionais desde o Campeonato do Mundo da Dinamarca, em 1982; tornou-se uma modalidade

paralímpica, em 1984, em Nova Iorque; afirmando-se, desde então, como o único desporto paralímpico em que todas as provas são mistas.

Após os Jogos Paralímpicos de 1984, o Boccia “desenvolveu-se para o reconhecimento” (Bailey, 1993), o período entre os Jogos Paralímpicos de 1988 e 1992 foi bastante importante, porque foi o primeiro ciclo de 4 anos que incluiu provas importantes todos os anos (Bailey, 1993), isto é, os Campeonatos Regionais, o Campeonato do Mundo, a Taça do Mundo e os Jogos Paralímpicos.

Actualmente, o Boccia afirma-se como sendo um desporto para todos em muitos países a nível internacional. É praticado desde o nível recreativo até ao de alta competição, sendo jogado em quatro regiões (Europa, América, Pacífico Sul e Médio Oriente).

Esta modalidade tem tido um enorme desenvolvimento em todo o mundo, de tal forma que se pensou e levou à prática a concretização de uma Federação Internacional da Modalidade (a *International Boccia Federation*), fenómeno único no desporto para a Paralisia Cerebral e um dos poucos ao nível do desporto para deficientes, facto revelador da real dimensão actual do Boccia (Viegas, 1994).

Em Portugal, o Boccia foi introduzido em 1982 pela Associação Portuguesa de Paralisia Cerebral, através de uma formação efectuada por técnicos britânicos da Cerebral Palsy - ISRA, no primeiro workshop de Desporto para a Paralisia Cerebral, realizado no Algarve.

O 1º Campeonato Nacional de Desporto para Paralisia Cerebral realizou-se, em 1984, na cidade de Lisboa, sendo o Boccia parte integrante da competição (F.P.D.D., 1996). A partir desta data, através dos núcleos regionais da A.P.P.C., a prática regular do Boccia foi promovida, esta prática estendeu-se a clubes desportivos e a outras instituições de apoio a pessoas com deficiência.

Portugal participa pela primeira vez internacionalmente nos Jogos Paralímpicos de Nova Iorque, em 1984, onde se disputou apenas a prova por equipas, onde conquistou o primeiro lugar.

Este sucesso foi determinante para a evolução da modalidade no nosso país, motivou a A.P.P.C. para o seu desenvolvimento e implementação, tendo-se assistido no período seguinte um enorme crescimento da modalidade.

Desde a primeira participação a nível internacional, Portugal tem-se assumido como uma das potências mundiais da modalidade e um dos países que mais tem contribuído para o seu desenvolvimento a diversos níveis.

O Boccia é associado com jogos de lançamentos, em relação a um alvo, que têm como princípio o lançamento de precisão (Wagenaar, 1993).

É um desporto em cadeira de rodas, ideia primariamente promovida por Stafford (1939) e depois desenvolvida por Guttmann (1973), porque os seus atletas competem, obrigatoriamente, em cadeira de rodas (Shepard, 1990).

Shepard (1990) considera o Boccia como uma das modalidades características e apropriadas ao indivíduo com Paralisia Cerebral, no que é acompanhado por Silva (1991) e Calvo (1997).

O Boccia é considerado um jogo divertido e desafiador para indivíduos com desvantagens, sendo um sucesso comprovado em relação a um variado leque de incapacidades físicas (Oglesby, 1996).

Actualmente, é um jogo único porque providencia um programa competitivo para pessoas com incapacidades funcionais severas (Bailey, 1993), as quais têm poucas oportunidades para competir e, principalmente, porque é uma modalidade que lhes está bem adaptada, no sentido de lhes promover um desafio à altura, que só pode ser superado através das qualidades individuais, do valor do treino e da capacidade de prestação em situação competitiva.

É um jogo muito estratégico e de grande rigor técnico, onde a capacidade cognitiva, a habilidade e os movimentos subtis (precisos) constituem a sua marca de referência (Oglesby, 1996).

A precisão dos lançamentos e a capacidade estratégica do jogador parecem ser determinantes, a força física não é a chave para o sucesso.

2.3.1 CLASSES DO BOCCIA

O Boccia, como modalidade desportiva, destina-se a indivíduos portadores de deficiência motora grave, correspondente a grandes incapacitados, divididos nas seguintes classes:

- BC1- são tetraplégicos com pouca amplitude de movimento funcional e pouca força funcional em todas as extremidades e tronco. Dependem de um acompanhante para ajustar ou estabilizar a cadeira ou para lhe dar a bola.
- BC2- São tetraplégicos com pouca força funcional em todas as extremidades e tronco, mas com capacidade para propulsionarem a cadeira de rodas.
- BC3- são indivíduos com muitas dificuldades na preensão da bola e sem força funcional para fazerem um lançamento para dentro de campo. Utilizam calhas para fazer o lançamento.
- BC4- Estão aqui incluídos os indivíduos portadores de deficiência motora severa, com limite funcional superior à BC2.

Até aos Jogos Paralímpicos de Atlanta 96, inclusive, era exclusiva a participação, em provas oficiais, para os atletas com Paralisia Cerebral, que fossem classificados nas classes 1 e 2, as de maior disfuncionalidade do Sistema de Classificação Médico-Desportiva da CP-ISRA, de entre os oito por ele definidos. Para o ciclo Paralímpico de Sydney'2000 foi desenvolvido um sistema de classificação específico para o Boccia, o qual permitirá a jogadores com outro tipo de deficiências, além da Paralisia Cerebral, participar no jogo.

Crítérios	1992/1996	1996/2000
Idade/sexo	15 anos/ ambos os sexos	15 anos/ ambos os sexos
Deficiência	Exclusivamente Paralisia Cerebral	Qualquer deficiência desde que cumpra os critérios definidos para deficiência mínima
Classes Desportivas	C1 C1 C/C (dispositivos auxiliares) C2 B (braços) C2 P (pernas)	BC1 – ex C1 +ex C2P BC2 – ex C2 BC3 – ex C1 C/C independentemente do tipo de deficiência BC4- Classe aberta a jogadores sem Paralisia Cerebral mas com deficiências graves
Sistema de Classificação	Baseado no Sistema de Classificação Desportiva – Funcional da CP-ISRA	Sistema de Classificação específico para modalidade
Tipo de Evento	Específico para a Paralisia Cerebral	Combinado
Nº de competições individuais	4	4

Quadro 1. Quadro comparativo dos sistemas de classificação 1992/1996 e 1996/2000

Do quadro apresentado, verificamos que existe uma orientação do desenvolvimento da modalidade no sentido de ser possível o aumento do número de participantes que respeitem os critérios definidos para deficiência mínima (ainda não definidos), sem fazer aumentar o número de competições.

2.3.2 DIVISÕES DO BOCCIA

O jogo tem seis divisões. Cada divisão é jogada por atletas de ambos os sexos:

Individual BC1: Jogada por atletas classificados na classe 1, ou classe 2 (P), do sistema de classificação da CP-ISRA.

Os jogadores podem ser assistidos por um ajudante, o qual tem de permanecer sentado, pelo menos a dois metros da caixa de lançamento numa área pré-estabelecida. Este ajudante só pode avançar e ajudar quando for visivelmente solicitado pelo atleta. A ajuda só pode ser efectuada em tarefas como ajustar ou estabilizar a cadeira de rodas ou passar a bola ao jogador.

Individual BC2: jogado por atletas classificados pelo sistema de classificação da CP-ISRA como classe 2. Os atletas não podem ser assistidos por qualquer ajuda.

Individual BC3: jogada por atletas de classe 1 da CP-ISRA, com uma grande severa disfunção locomotora em todas as quatro extremidades, disfunção essa devida a uma origem cerebral ou não cerebral.

Os jogadores não propulsionam funcionalmente a cadeira de rodas e estarão dependentes da assistência ou de uma cadeira de rodas eléctrica.

É permitido a cada jogador ser assistido por um ajudante, o qual permanecerá na caixa de lançamento do seu jogador, mantendo as costas voltadas para o campo e olhar afastado do jogo, podendo utilizar uma calha para o lançamento.

Individual BC4: jogada por atletas com uma disfunção locomotora severa das quatro extremidades, combinada com uma pobre dinâmica de controlo do tronco de origem não cerebral ou origem cerebral e degenerativa.

O atleta deverá ser capaz de demonstrar dextralidade suficiente para manipular e lançar uma bola de Boccia, consistentemente, para dentro do campo. Uma pobre preensão e largada deverão ser evidentes. Falta de controlo sobre a suavidade, velocidade de movimento, e sincronização pode também ser observável.

Os jogadores não poderão ter qualquer assistência por um ajudante.

Pares: Os atletas deverão estar classificados para jogar na divisão individual de BC3. Cada Jogador pode ser assistido por um ajudante, tal como determinado nas regras relativas ao jogo individual.

Equipas: Os atletas deverão estar classificados para jogar na divisão individual BC1 e BC2. A equipa tem de incluir pelo menos um atleta de BC1. Cada equipa será apoiada por um ajudante, o qual deverá atender às regras da classe BC1.

Nas divisões individuais o jogo consiste em 4 parciais, excepto nas circunstâncias de um desempate. Cada atleta inicia dois parciais, com o controle da

bola alvo a ser alternado entre jogadores. Cada atleta recebe 6 bolas, o lado que recebe as bolas vermelhas ocupará a caixa 3 e o do lado que lançará as bolas azuis ocupará a caixa 4.

Na divisão de pares, um jogo tem 4 parciais, excepto no caso de desempate. Cada atleta inicia um parcial, com o controlo da bola alvo a ser passado por ordem numérica, das caixas de lançamento 2 e 4, e o lado que lança as bolas azuis ocupará as caixas de lançamento 3 e 5.

Na divisão de equipas, um jogo consiste em 6 parciais, excepto no caso de desempate.

Cada atleta inicia um parcial com o controlo da bola alvo a ser passado por ordem numérica, desde a caixa de lançamento 1 à 6. Cada atleta recebe 2 bolas. O lado que lança as bolas vermelhas ocupará as caixas de lançamento 1, 3 e 5, e o lado que lança as bolas azuis ocupará as caixas de lançamento 2, 4 e 6.

O jogo tem como objectivo posicionar a bola de cada jogador tão próximo quanto possível da bola alvo (bola branca). As bolas de um lado mais próximas da bola alvo que as do outro lado pontuarão um ponto cada uma. O lado que obtiver a pontuação mais elevada no final do jogo é declarado vencedor.

Cada divisão de jogo tem um tempo limite para lançar as bolas:

BC1, BC2; BC4: 5 minutos/jogador/parcial

BC3: 6 minutos/jogador/parcial

Equipa: 6 minutos/equipa/parcial

Pares: 8 minutos/par/parcial

A comunicação entre jogadores, ajudantes ou treinador, durante o jogo, não é permitida. Nas divisões de Pares e Equipas apenas o capitão pode comunicar com os seus colegas.

As calhas estão devidamente regulamentadas, como as cadeiras de rodas e os capacetes utilizados para os lançamentos.

3. METODOLOGIA

3.1 AMOSTRA

A amostra deste estudo (N=43) obtida através do método de amostragem por conveniência, é constituída por indivíduos praticantes de *boccia*, que participaram nos campeonatos a nível nacional e internacional. OS atletas pertencem à Associação Portuguesa de Paralisia Cerebral do Núcleo Regional de Viseu, Associação de Paralisia Cerebral de Coimbra e Associação de Paralisia Cerebral de Lisboa, em que 23 são do sexo masculino e 20 do sexo feminino.

3.2 DEFINIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS EM ESTUDO

3.2.1 VARIÁVEIS INDEPENDENTES

As variáveis independentes que integraram o nosso estudo foram o sexo, o tempo de prática desportiva, a classificação desportiva e o nível competitivo a que pertencem. Passamos seguidamente a definir cada uma delas:

- Sexo - variável qualitativa, discreta com nível de mensuração nominal, apresenta-se organizada em duas categorias: 1=masculino e 2=feminino.

- Tempo de prática desportiva – variável quantitativa, contínua, nível de mensuração nominal, organizada em 4 categorias: 1=até 1 ano; 2=dos 2 aos 4 anos; 3=dos 5 aos 10 anos e 4= com mais de 11 anos de prática.

- Classificação desportiva - variável qualitativa, discreta, com nível de mensuração nominal organizada em 4 categorias: 1=BC1; 2=BC2; 3=BC3; 4=BC4.

- Nível de Competição – variável qualitativa, discreta, com nível de mensuração nominal organizada em 3 categorias: 1=Nacional; 2=Internacional; 3=Paralímpico. Foi sempre considerado o nível mais alto em que o atleta participa.

3.2.2. VARIÁVEIS DEPENDENTES

As variáveis dependentes que integraram o nosso estudo foram os apresentados no *Competitive State Anxiety Scale-2 (CSAI-2)*, *Athletics Coping Skills Inventory -28 (ACSI-28)* e o *Sport Anxiety Scale (SAS)*.

3.3 INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

3.3.1 CARACTERIZAÇÃO DOS INSTRUMENTOS

Para o estudo iremos aplicar a versão portuguesa do *Competitive State Anxiety Scale – 2 (CSAI-2)*, versão adaptada por Ferreira e Gaspar (2006), o *Sport Anxiety Scale (SAS)*, adaptado por Cruz (1994), e *Athletics Coping Skills Inventory -28 (ACSI-28)* adaptado por Barbosa (1996).

3.3.1.1 COMPETITIVE STATE ANXIETY SCALE – 2 (CSAI-2)

Foi aplicado também o questionário *Competitive State Anxiety Scale – 2 (CSAI-2)*. O CSAI-2 é constituído por 27 itens, que segundo Martens *et al.* (1990a) foram agrupados em 3 sub-escalas com nove itens cada, que medem a ansiedade cognitiva, ansiedade somática e auto-confiança. Este questionário tem duas escalas, escala da intensidade em que os pontos vão de 1 a 4, e a escala da direcção em que os pontos vão de -3 a 3.

3.3.1.2 ATHLETICS COPING SKILLS INVENTORY -28 (ACSI-28)

O *Athletics Coping Skills Inventory -28 (ACSI-28)*, Questionário de Experiências Atléticas, é constituído por 28 itens, distribuídos em igual número por 7 sub-escalas (4 itens por cada), avaliando as seguintes competências mentais, cuja definição descreve os atletas com resultados mais elevados:

- Confronto com a adversidade: mesmo quando as coisas não correm bem, permanece positivo e entusiasmado, calmo e controlado e recupera facilmente perante os erros cometidos;

- Treinabilidade: está disponível e predisposto para interiorizar o que lhe é transmitido no treino aceitando positivamente as críticas dos treinadores e directores;

- Concentração: dificilmente se distrai, consegue concentrar-se e focalizar a sua atenção nas tarefas desportivas, mesmo em situações difíceis e/ou inesperadas, quer em situação de treino, quer em competição;

- Confiança e motivação para a realização: demonstra-se confiante e positivamente motivado, trabalhando sempre a 100% para se aperfeiçoar, quer ao nível do treino, quer em competição;

- Formulação de objectivos e preparação mental: estabelece metas a atingir a curto prazo e trabalha no sentido de alcançar objectivos concretos de rendimento, planeando e preparando-se mentalmente para a competição;

- Rendimento máximo sobre pressão: nas situações de pressão competitiva, sente-se mais desafiado do que ameaçado, alcançando bons níveis de rendimento sobre pressão competitiva;

- Ausência de preocupações: Não se preocupa com o que as outras pessoas possam pensar acerca do seu rendimento, nem se pressiona a si mesmo ao preocupar-se com os erros ou falhas que possa cometer.

Cada item é respondido numa escala tipo *Lickert*, de 4 pontos (0= Quase nunca; 1= Algumas vezes; 2= Muitas vezes; 3= Quase sempre), dependendo da frequência de vezes que os atletas sentem a experiência em causa, ao praticarem o seu desporto.

O resultado de cada uma das 7 sub-escalas é obtido através da soma dos respectivos itens, podendo desta forma variar entre o mínimo de 0 e o máximo de 12. em que os resultados mais elevados indicam maiores níveis de habilidade mentais no âmbito da competição desportiva. O resultado final deste questionário é alcançado pelo somatório dos resultados obtidos nas 7 sub-escalas, podendo alternar entre o mínimo de 0 e o máximo de 84, constituindo a medida de recursos pessoais de confronto perante a competição desportiva, que nos indica uma estimativa multifacetada das competências mentais do atleta.

3.3.1.3 SPORT ANXIETY SCALE (SAS)

O *Sport Anxiety Scale (SAS)*, Questionário de Reacções à Competição, é um instrumento multidimensional de medida do traço de ansiedade competitiva, constituído por 3 sub-escalas que medem a ansiedade somática (9 itens), os pensamentos experimentados (7 itens) e o nível de perturbação da concentração (5 itens), em competição. Este questionário tem duas escalas, escala da intensidade em que os pontos vão de 1 a 4, e a escala da direcção em que os pontos vão de -3 a 3.

3.4 PROCEDIMENTOS

O estudo insere-se numa corrente de investigação psicodesportiva da motivação intrínseca e da ansiedade competitiva em atletas praticantes de *boccia*.

O questionário *Competitive State Anxiety Scale – 2 (CSAI-2)*, foi aplicado em 4 tempos, durante os diversos campeonatos. A primeira aplicação foi feita em 20 e 21 de Janeiro de 2007 e 2 e 4 de Fevereiro de 2007, durante a primeira fase do Campeonato Nacional, a segunda aplicação foi feita em 31 de Março e 1 de Abril de 2007, na fase

final do Campeonato Nacional, a terceira aplicação foi feita entre 20 e 22 de Abril de 2007 durante o XXIV Campeonato de Portugal, e a quarta aplicação foi realizada entre 10 e 15 de Maio de 2007, durante a Taça do Mundo de Boccia de 2007.

A aplicação do *Sport Anxiety Scale* (SAS) e do *Athletics Coping Skills Inventory -28* (ACSI-28) e de uma ficha de caracterização individual foi realizada nas instituições entre o período de Junho e Outubro de 2007, com autorização prévia das direcções das diversas instituições.

3.5 ANÁLISE E TRATAMENTO DE DADOS

Os dados obtidos através da aplicação do *Sport Anxiety Scale* (SAS), do *Athletics Coping Skills Inventory -28* (ACSI-28), *Competitive State Anxiety Scale – 2* (CSAI-2) e a ficha de caracterização individual, foram tratados em computador o programa “*Statistical Package for Social Sciences -SPSS for Windows*” (versão 15.0).

Para organizar e proceder à análise dos dados individuais da amostra, utilizaremos como tratamento estatístico a estatística descritiva, recorrendo a medidas de tendência central, tais como a média (\bar{x}) e o desvio padrão (S.d.) para as variáveis em escala intervalar e as tabelas de frequência de ocorrências e os respectivos valores percentuais para as variáveis de escala nominal.

No que concerne ao tratamento das respostas dos indivíduos aos questionários utilizamos a estatística recorrendo ao coeficiente de *Pearson* para fazer as correlações entre as variáveis. Foram utilizados os testes *Mann-Whitney Test* e *Kruskal-Wallis Test*, com o objectivo de verificar a existência de diferenças estatisticamente significativas entre as variáveis independentes e dependentes.

4 - RESULTADOS

4.1 ANÁLISE DESCRITIVA

Da análise dos dados demográficos da amostra total verifica-se que os atletas têm idade compreendida entre os 16 e os 45 anos de idade ($M=29.79$, $Dp=6,95$). No gráfico 1 apresenta-se a distribuição dos atletas por classes de idades. Observa-se que a maior parte dos atletas se encontra na classe dos 28 aos 35anos ($N=20$), seguindo-se os atletas que se incluem na classe dos 15 aos 27 anos ($N=16$) e por fim com menor representatividade os atletas com mais de 36 anos ($N=7$).

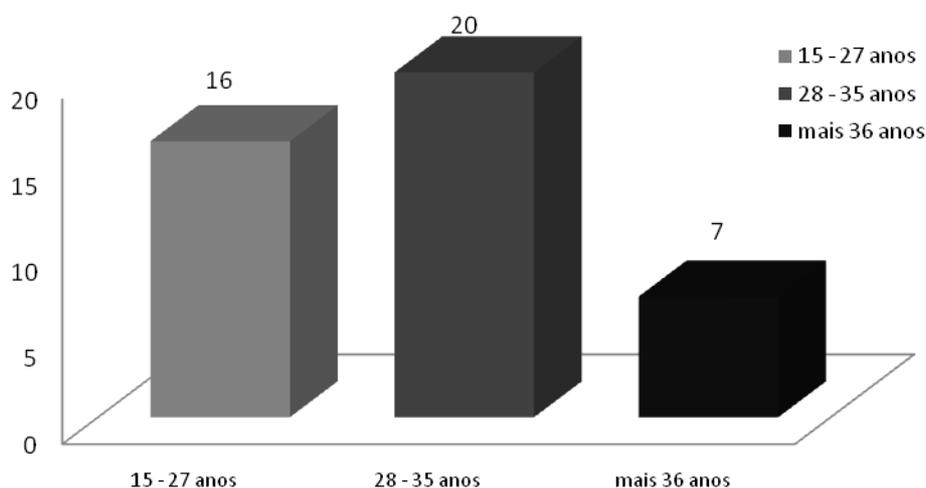


Gráfico 1 – Frequência por classes relativas à idade

Através do gráfico 2 verifica-se que no que diz respeito ao género da amostra 23 (53,5%) dos atletas são do género masculino e 20 (46,5%) são do género feminino

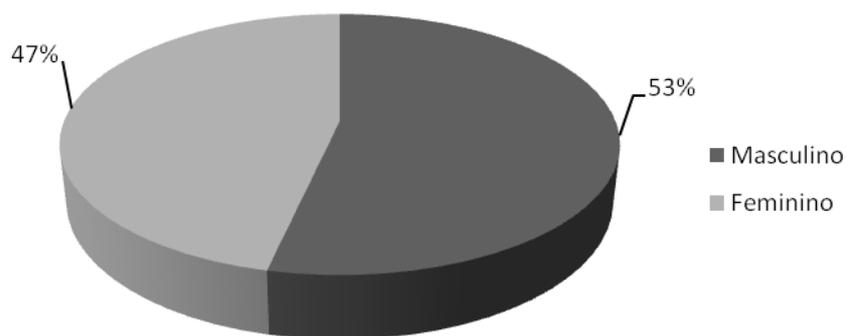


Gráfico 2- Frequência relativa à distribuição dos atletas por gênero

Em relação ao número de anos de experiência verifica-se no quadro 2 que existe uma igualdade no grupo de atletas com experiência entre os 6 e 10 anos e os atletas com mais de 11 anos de experiência (34,9%), os atletas com experiência entre os 2 e 5 anos de experiência representam 20,9% da amostra e os atletas com experiência igual ou inferior a 1 ano, são os com menor representatividade (9,3%).

Quadro 2- Frequência por classes relativa aos anos de experiência

Anos de Experiência	N	%
1 ano	4	9,3%
2 a 5 anos	9	20,9%
6 a 10 anos	15	34,9%
Mais de 11 anos	15	34,9%
Total	43	100%

No gráfico 3 pode-se verificar que a distribuição da amostra pelas 4 classes do Boccia, BC1, BC2, BC3 e BC4. A classe da amostra com mais atletas é a BC2 (37,2%) e com menos atletas é o BC4 (7,0%).

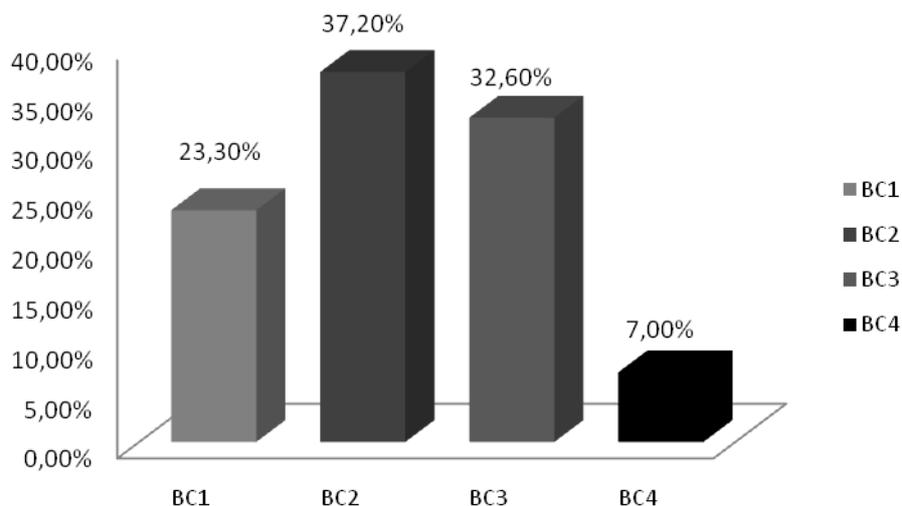


Gráfico 3- Frequência relativa à distribuição dos atletas pelas diferentes classes desportivas

Em relação ao uso de calha, como se verifica no gráfico 4, apenas 14 (32,6%) atletas do total da amostra utilizam calha, os outros 29 (67,4%) não usam.

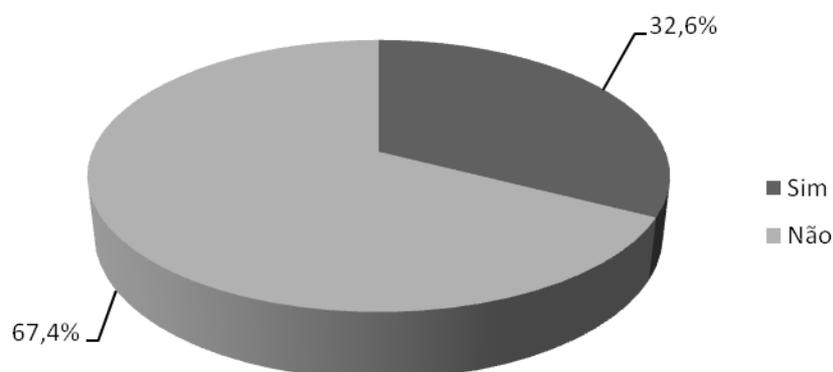


Gráfico 4 – Frequência relativa à utilização de calha

No quadro 3 podemos verificar o nível competitivo a que os atletas da amostra pertencem. A maioria dos atletas (32) apenas compete a nível nacional (74,4%), 7 são de nível internacional (16,3%) e 4 são atletas Paralímpicos (9,3%).

Quadro 3 – Frequência relativa ao nível competitivo dos atletas

Nível Competitivo	N	%
Nacional	32	74,4%
Internacional	7	16,3%
Paralímpico	4	9,3%
Total	43	100%

No quadro 4 é apresentado a estatística descritiva das diferentes dimensões do ACSI-28, do total de atletas do estudo. Podemos constatar com a sua análise que, no que diz respeito às Competências Mentais, a formulação de objectivos e preparação mental foi dimensão onde os atletas mostraram valores médios mais elevados ($M=12.09$, $Dp=2.37$). Isto significa que os atletas têm o hábito de estabelecer objectivos a atingir a curto prazo e que realizam preparação mental para a competição. A treinabilidade é a dimensão com menor média ($M=9.70$, $Dp=1.21$), o que significa que os atletas não aceitam e interiorizam de forma negativa as críticas que lhe são feitas.

Quadro 4 – Estatística descritiva das diferentes dimensões das Competências Mentais (ACSI-28)

Factor	M	Dp
Confronto com adversidade	10.30	2.58
Treinabilidade	9.70	1.21
Concentração	11.47	2.70
Confiança e motivação para a realização	11.33	2.36
Formulação de objectivos e preparação mental	12.09	2.37
Rendimento máximo sobre pressão	11.16	2.33
Ausência de preocupações	10.09	2.87
Recursos pessoais de confronto (total)	76.14	11.00

Podemos verificar no quadro 5, que a Perturbação da Concentração é valor médio mais baixo das sub-escalas de traço de ansiedade ($M=8.40$, $Dp=1.83$) e o valor médio mais alto pertence à sub-escala Ansiedade Somática ($M=15.44$, $Dp=3.15$).

Quadro 5- Estatística descritiva das diferentes sub-escalas do Traço de Ansiedade (SAS)

<i>Sub-escalas</i>	<i>M</i>	<i>Dp</i>
Ansiedade Somática	15.44	3.15
Preocupação	15.28	2.52
Perturbação da Concentração	8.40	1.83

No quadro 6 é possível verificar que o valor médio mais elevado das sub-escalas do estado de ansiedade é o da Auto-confiança ($M=29.40$, $Dp=4.23$), pertencendo o valor mais baixo à sub-escalas Ansiedade Somática ($M=15.93$, $Dp=6.61$).

Quadro 6 - Estatística descritiva das diferentes sub-escalas do estado de ansiedade (CSAI-2)

<i>Sub-escalas</i>	<i>M</i>	<i>Dp</i>
Ansiedade Cognitiva	23.21	5.84
Ansiedade Somática	15.93	6.61
Autoconfiança	29.40	4.23

4.2 CORRELAÇÕES ENTRE AS VARIÁVEIS MENTAIS

Através da análise do quadro 7, verifica-se que os coeficientes de correlação revelam a existência de correlações negativas e significativas entre as sub-escalas do traço de ansiedade e as competências mentais. De acordo com os dados, existe correlação negativa e significativa entre a sub-escala da preocupação e o rendimento máximo sobre pressão ($r(42) = -0,304, p < 0,05$), entre a perturbação de concentração e o rendimento máximo sobre pressão ($r(42) = -0,306, p < 0,05$) e por fim, o traço de ansiedade competitiva com o rendimento máximo sobre pressão ($r(42) = -0,308, p < 0,05$).

Quadro 7 – Correlação entre Traço de Ansiedade e Competências Mentais

<i>Competências Mentais</i>	<i>Ansiedade somática</i>	<i>Preocupação</i>	<i>Perturbação da Concentração</i>	<i>Traço de Ansiedade Competitiva</i>
Confronto com adversidade	-0.146	-0.219	-0.208	-0.211
Treinabilidade	-0.211	-0.122	-0.220	-0.209
Concentração	-0.160	-0.255	-0.241	-0.240
Confiança e motivação para a realização	-0.122	-0.292	-0.230	-0.234
Formulação de objectivos e preparação mental	-0.028	-0.188	-0.163	-0.130
Rendimento máximo sobre pressão	-0.224	-0.304*	-0.306*	-0.308*
Ausência de preocupações	0.107	0.129	0.127	0.386
Recursos pessoais de confronto (total)	-0.138	-0.227	-0.223	-0.214

** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

Através do quadro 8 observa-se correlações negativas obtidas entre as competências mentais e estado de ansiedade. Através dos dados podemos perceber que existe correlação negativa entre a sub-escala ansiedade cognitiva e a dimensão

confronto com a adversidade ($r(42) = -0.319$, $p < 0.05$). A dimensão concentração tem correlações negativas estatisticamente significativas com as 3 sub-escalas do estado de ansiedade: ansiedade cognitiva ($r(42) = -0.317$, $p < 0.05$); ansiedade somática ($r(42) = -0.325$, $p < 0.05$); e autoconfiança ($r(42) = -0.330$, $p < 0.05$).

Quadro 8 – Correlação entre Estado de Ansiedade e Competências Mentais

Competências Mentais	Ansiedade cognitiva	Ansiedade somática	Autoconfiança
Confronto com adversidade	-0.319*	-0.316*	-0.222
Treinabilidade	0.175	0.257	-0.205
Concentração	-0.317*	-0.325*	-0.330*
Confiança e motivação para a realização	-0.143	-0.202	-0.213
Formulação de objectivos e preparação mental	-0.234	-0.284	0.193
Rendimento máximo sobre pressão	-0.211	-0.227	0.177
Ausência de preocupações	0.114	0.193	-0.286
Recursos pessoais de confronto (total)	-0.229	-0.228	0.161

** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

Podemos verificar através do quadro 9, que não existem correlações significativas entre o estado de ansiedade e traço de ansiedade. As correlações são positivas, com excepção da correlação entre as sub-escalas preocupação (traço de ansiedade) e autoconfiança (estado de ansiedade), ou seja quanto maior é o nível de preocupação menor é o nível de autoconfiança.

Quadro 9 – Correlações entre o estado de ansiedade e o traço de ansiedade

<i>Traço de ansiedade</i>	<i>Ansiedade cognitiva</i>	<i>Ansiedade somática</i>	<i>Autoconfiança</i>
Ansiedade somática	0.114	0.151	0.106
Preocupação	0.155	0.196	-0.147
Perturbação da Concentração	0.072	0.073	0.170

**p<0.01, *p<0.05

4.3 CORRELAÇÕES ENTRE VARIÁVEIS MENTAIS E A IDADE

Quadro 10- Correlação entre Competências Mentais e Idade

<i>Competências Mentais</i>	<i>Idade</i>
Confronto com adversidade	0.033
Treinabilidade	-0.72
Concentração	0.195
Confiança e motivação para a realização	0.041
Formulação de objectivos e preparação mental	0.139
Rendimento máximo sobre pressão	0.168
Ausência de preocupações	-0.32
Recursos pessoais de confronto (total)	0.063

**p<0.01, *p<0.05

De acordo com o quadro 10 não existem correlações estatisticamente significativas entre as competências mentais e a idade. No entanto, através da análise do quadro percebemos que as correlações entre a idade e as competências mentais são positivas, com excepção das dimensões treinabilidade e ausência de preocupações.

Quadro 11 - Correlação entre Traço de Ansiedade e Idade

<i>Traço de Ansiedade</i>	<i>Idade</i>
Ansiedade Somática	-0.071
Preocupação	-0.262
Perturbação da Concentração	-0.080
Traço de Ansiedade Competitiva	-0.156

**p<0.01, *p<0.05

Através do quadro 11, podemos verificar que não existem correlações estatisticamente significativas entre a idade e o traço de ansiedade, mas que as correlações são todas negativas.

Quadro 12 - Correlação entre Estado de Ansiedade e Idade

Estado de Ansiedade	Idade
Ansiedade Cognitiva	-0.264
Ansiedade Somática	0.071
Autoconfiança	0.033

**p<0.01, *p<0.05

Podemos verificar, através dos quadros 12 que não existem correlações estatisticamente significativas entre o traço de ansiedade e estado de ansiedade com a idade. Através do quadro, observamos que entre a sub-escala ansiedade somática e a idade a correlação é negativa, enquanto para as outras sub-escalas as correlações são positivas.

4.4 DIFERENÇAS EM FUNÇÃO DA IDADE

Quadro 13 -Diferenças entre idade e competências mentais (Kruskal-Wallis Test)

<i>Factor</i>	<i>Idade</i>
Confronto com adversidade	0.768
Treinabilidade	0.934
Concentração	0.306
Confiança e motivação para a realização	0.792
Formulação de objectivos e preparação mental	0.903
Rendimento máximo sobre pressão	0.553
Ausência de preocupações	0.547
Recursos pessoais de confronto (total)	0.997

**p<0.01, *p<0.05

Através do quadro 13, verificamos que não existem diferenças estatisticamente significativas para idade e as competências mentais. No entanto salientamos o facto de para as sub-escalas treinabilidade ($p=0.934$), formulação de objectivos e preparação mental ($p=0.903$) e recursos pessoais de confronto ($p=0.997$) o valor de significâncias ser muito próximo de 1, o que revela que o valor médio dos diferentes conjuntos de idades tem valores muito próximos. Os atletas mais jovens (16 a 25 anos) apresentam o valor médio mais alto para as dimensões confiança e motivação para a realização ($M=24.29$) e recursos pessoais de confronto ($M=22.33$). Nas dimensões treinabilidade ($M=24.25$) e ausência de preocupações ($M=25.20$) os valores mais altos pertencem aos atletas com idades compreendidas entre os 26 e os 30 anos, nas restantes dimensões das competências mentais são os atletas mais velhos (mais de 33 anos) que têm o valor médio mais elevado.

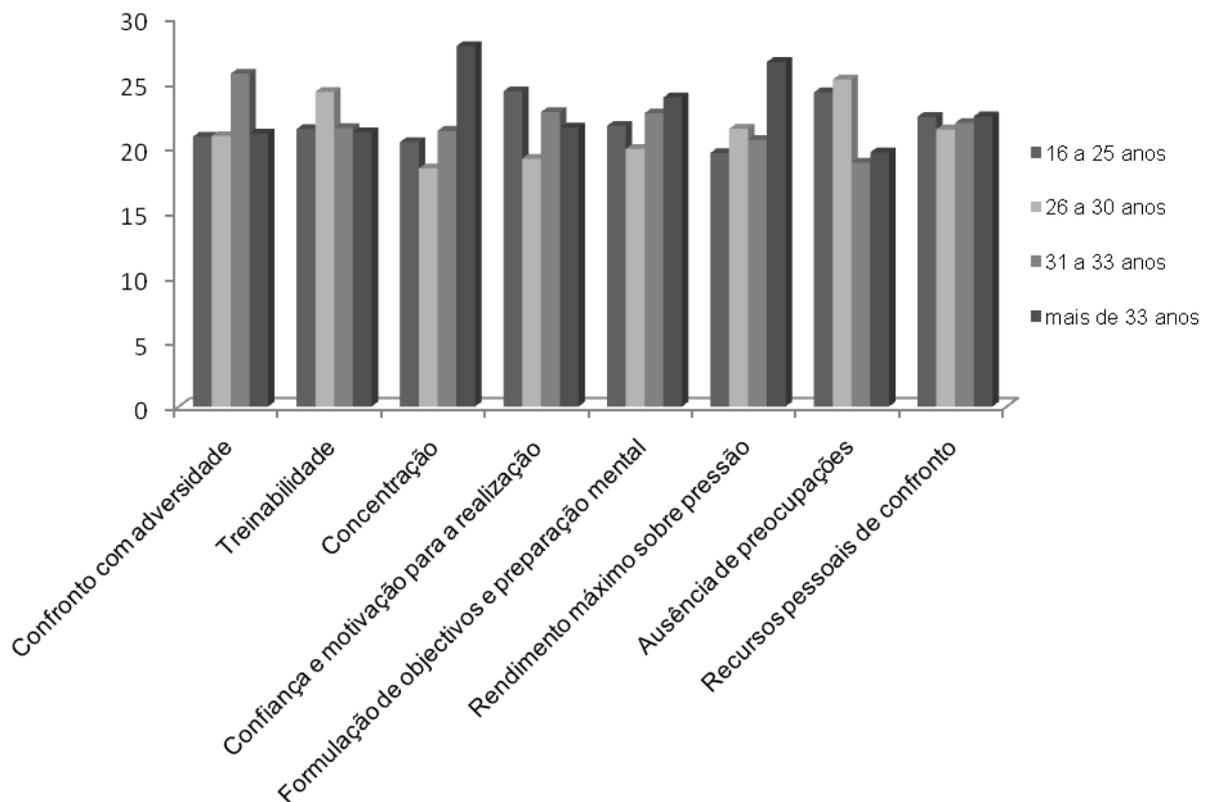


Gráfico 5- Valor médio das dimensões das Competências Mentais para a idade

Através do gráfico 5, podemos verificar que para a dimensão confronto com a adversidade são os atletas com idades compreendidas entre os 31 e os 33 anos que apresentam o valor médio ($M=25.65$) e os atletas mais novos os que apresentam o valor médio mais baixo ($M=20.79$). Na dimensão treinabilidade são os atletas com idades compreendidas entre os 26 e 30 anos que apresentam o valor médio mais alto ($M=24.25$) e valor médio mais baixo pertence aos atletas com mais de 33 anos ($M=21.14$). Este grupo de atletas são os que apresentam o valor médio mais alto para a dimensão concentração ($M=27.77$) e os atletas com mais de 26 a 30 anos são os que apresentam o valor médio mais baixo ($M=18.35$). Na dimensão confiança e motivação para a realização os atletas com maior valor médio mais alto são os atletas mais jovens ($M=24.29$) e os atletas com idades compreendidas entre os 26 e 30 anos apresentam o valor médio mais baixo ($M=19.10$). Este último grupo de atletas apresenta, também, o valor médio mais baixo ($M=19.85$) para dimensão formulação de objectivos e preparação mental sendo os atletas mais velhos, mais de 33 anos, que apresentam o valor médio mais alto ($M=23.82$). Para a dimensão rendimento máximo sobre pressão são os atletas mais velhos, mais de 33 anos, que apresentam o valor médio mais alto ($M=26.55$) e os atletas mais jovens os que apresentam o valor médio

mais baixo (M=19.54). Na dimensão ausência de preocupações são os atletas com idades compreendidas entre os 26 e os 30 anos que apresentam o valor médio mais alto (M=25.20) e os atletas com idades compreendidas entre os 31 e os 33 anos os que apresentam o valor médio mais baixo (M=18.80). Os atletas com idades compreendidas entre os 26 e os 30 anos apresentam o valor médio mais baixo (M=21.35) para a dimensão recursos pessoais de confronto e os atletas com mais de 33 anos apresentam o valor médio mais alto (M=22.36).

Quadro 14 – Diferenças entre a idade e o Traço de Ansiedade (Kruskal-Wallis Test)

<i>Traço de Ansiedade</i>	<i>Idade</i>
Ansiedade Somática	0.209
Preocupação	0.476
Perturbação da Concentração	0.743
Traço de Ansiedade Competitiva	0.652

**p<0.01, *p<0.05

Verificamos através do quadro 14, que não existem diferenças estatisticamente significativas para a idade nas diferentes sub-escalas do traço de ansiedade. No entanto podemos afirmar que os atletas mais velhos (+ de 33 anos) são os que apresentam menores valores médios para as diferentes sub-escalas de ansiedade, ansiedade somática (M=15.59), perturbação da concentração (M=18.50) e traço de ansiedade competitiva (M=18.14), para a sub-escala preocupação, são os atletas com idades compreendidas entre os 31 e os 33 que apresentam o valor mais baixo (M=17.50). Este grupo de atletas é o que apresenta os valores médios mais altos para as restantes sub-escalas.

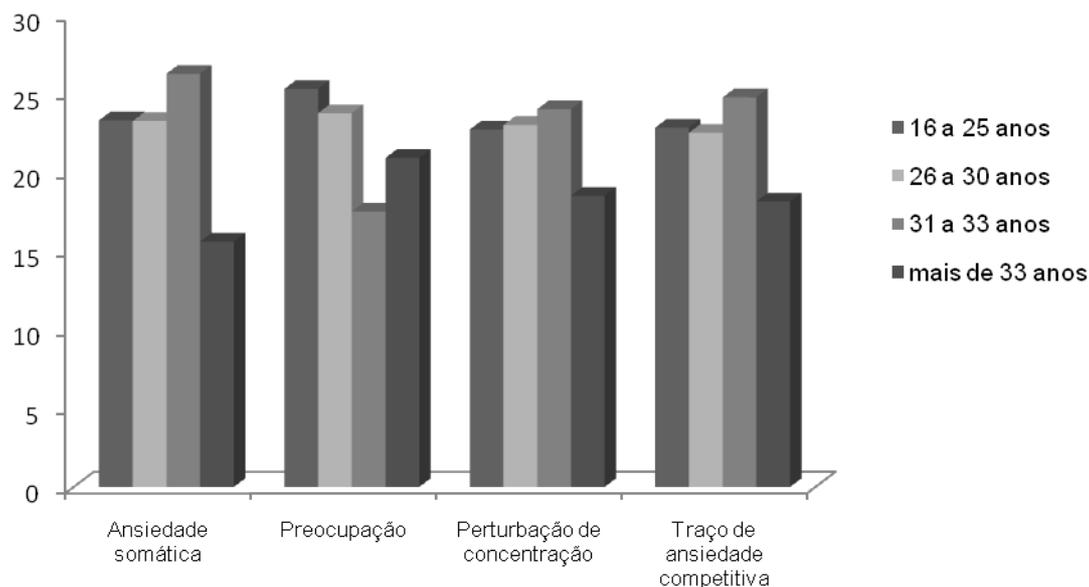


Gráfico 6 - Valor médio das sub-escalas do Traço de Ansiedade para a idade

Como se verifica no gráfico 6, para a sub-escala ansiedade somática os atletas com idades compreendidas entre os 31 e os 33 anos são os que apresentam o valor médio mais alto ($M=26.25$) e os atletas mais velhos, mais de 33 anos, apresentam o valor médio mais baixo ($M=15.59$). Os atletas mais jovens são os que apresentam o valor médio mais alto ($M=25.29$) para a sub-escala preocupação e os atletas com idade compreendida entre os 31 e os 33 anos tem o valor médio mais baixo ($M=17.50$). Para a sub-escala perturbação da concentração o valor médio mais alto pertence aos atletas com idades compreendidas entre 31 e 33 anos ($M= 24.00$) e os atletas mais velhos apresentam o valor médio mais baixo ($M=18.50$). Estes mesmos atletas apresentam, também, o valor médio mais baixo ($M=18.14$) para a sub-escala traço de ansiedade competitiva e os atletas com idades compreendidas entre os 31 e os 33 anos apresentam o valor médio mais alto ($M=24.75$).

Quadro 15 – Diferenças entre a idade e o Estado de Ansiedade no 1º momento (Kruskal-Wallis Test)

<i>Estado de Ansiedade</i>	<i>Idade</i>
Ansiedade Cognitiva	0.504
Ansiedade Somática	0.653
Autoconfiança	0.122

**p<0.01, *p<0.05

Observamos a partir do quadro 15, que não existem diferenças estatisticamente significativas no primeiro momento para o estado de ansiedade. São os atletas mais jovens (16 aos 25 anos) que apresentam o valor médio mais elevado para as 3 sub-escalas do estado de ansiedade, ansiedade cognitiva (M=26.42), ansiedade somática (M=24.29) e autoconfiança (M=29.33).

Quadro 16 – Diferenças entre a idade e o Estado de Ansiedade no 2º momento (Kruskal-Wallis Test)

<i>Estado de Ansiedade</i>	<i>Idade</i>
Ansiedade Cognitiva	0.300
Ansiedade Somática	0.650
Autoconfiança	0.336

**p<0.01, *p<0.05

No 2º momento, também, não existem diferenças estatisticamente significativas, como se observa no quadro 16. Neste momento, foram os atletas com mais de 33 anos que apresentaram valores médios mais elevados para as diferentes sub-escalas do estado de ansiedade, ansiedade cognitiva (M=8.25), ansiedade somática (M=7.50) e autoconfiança (M=7.92).

Quadro 17 – Diferenças entre a idade e o Estado de Ansiedade no 3º momento (Kruskal-Wallis Test)

<i>Estado de Ansiedade</i>	<i>Idade</i>
Ansiedade Cognitiva	0.581
Ansiedade Somática	0.871
Autoconfiança	0.829

**p<0.01, *p<0.05

Como se verifica no quadro 17, não existem diferenças estatisticamente significativas no 3º momento para o estado de ansiedade. No entanto, os atletas com idades compreendidas entre os 16 e os 25 apresentam os valores médios mais elevados para a ansiedade cognitiva (M=12.38) e autoconfiança (M=11.63), na sub-escala ansiedade somática são os atletas mais velhos (mais de 33 anos) que apresentam o valor médio mais alto (M=11.25).

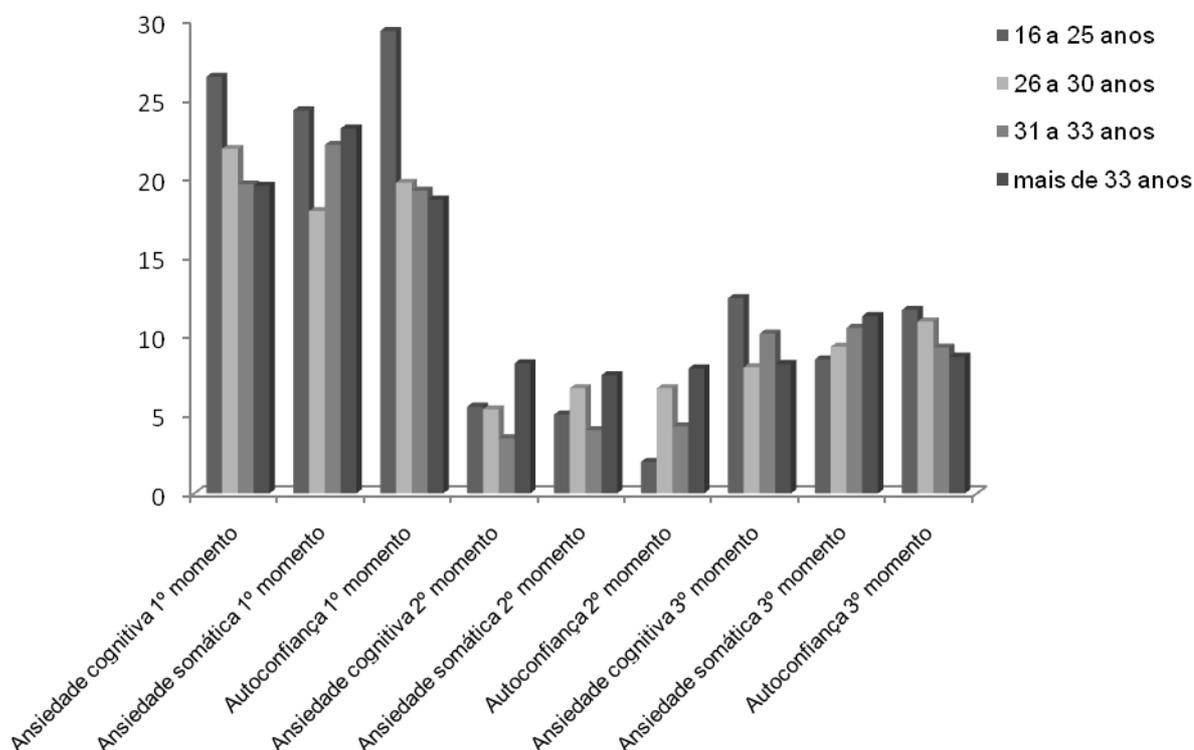


Gráfico 7 – Valor médio para as sub-escalas do Estado de Ansiedade nos três momentos para a idade

Observando o gráfico 7, verificamos que são os atletas mais jovens que apresentam o valor médio mais alto para as sub-escalas do estado de ansiedade no 1º momento, ansiedade cognitiva (M=26.42), ansiedade somática (M=24.29) e autoconfiança (M=29.33), pertencendo o valor mais baixo aos atletas mais velhos, mais 33 anos, nas sub-escalas ansiedade cognitiva (M=19.50) e autoconfiança (M=18.64), para a sub-escala ansiedade somática são os atletas com idade compreendida entre os 26 e os 30 anos (M=17.90). Para o estado de ansiedade no 2º momento, os atletas mais velhos, mais de 33 anos, são os que apresentam o valor médio mais alto para as 3 sub-escalas, ansiedade cognitiva (M=8.25), ansiedade somática (M=7.5) e autoconfiança (M=7.92), e os que apresentam valor médio mais baixo são os atletas com idades compreendidas entre os 31 e os 33 anos para as sub-escalas ansiedade cognitiva (M=3.50) e ansiedade somática (M=4.00), para a sub-escala autoconfiança são os atletas mais jovens que apresentam menor valor médio (M=2.00). No 3º momento, são os atletas mais jovens que apresentam o valor médio mais elevado para as sub-escalas ansiedade cognitiva (M=12.38) e autoconfiança (M=11.63) e apresentam o valor médio mais baixo para a sub-escala ansiedade somática (M=8.50). São os atletas com idades compreendidas entre os 26 e os 30 que apresentam o valor médio mais baixo para a sub-escala ansiedade cognitiva (M=8.00) e são os atletas mais velhos que apresentam o valor médio mais alto para a sub-escala ansiedade somática (M=11.25) e o mais baixo para a autoconfiança (M=8.67).

4.5 DIFERENÇAS EM FUNÇÃO DO GÉNERO

Quadro 18 - Diferenças entre género e competências mentais (Mann-Whitney Test)

Factor	Género
Confronto com adversidade	0.720
Treinabilidade	0.844
Concentração	0.607
Confiança e motivação para a realização	0.910
Formulação de objectivos e preparação mental	0.218
Rendimento máximo sobre pressão	0.410
Ausência de preocupações	0.767
Recursos pessoais de confronto (total)	0.464

**p<0.01, *p<0.05

No quadro 18, podemos observar que para as dimensões das competências mentais não existem diferenças estatisticamente significativas para o género. No entanto, salientamos o valor de significância da dimensão confiança e motivação para a realização que é muito próximo de 1 ($p=0.910$), nesta dimensão os homens ($M=22.20$) têm o valor médio apenas ligeiramente superior ao das mulheres ($M=21.78$), $U=225.50$, *ns*, $z=-0.113$. São os homens que apresentam os valores médios mais altos para as diferentes dimensões das competências mentais, excepto para a dimensão ausência de preocupações em que são as mulheres ($M=22.60$) que apresentam o valor médio mais alto.

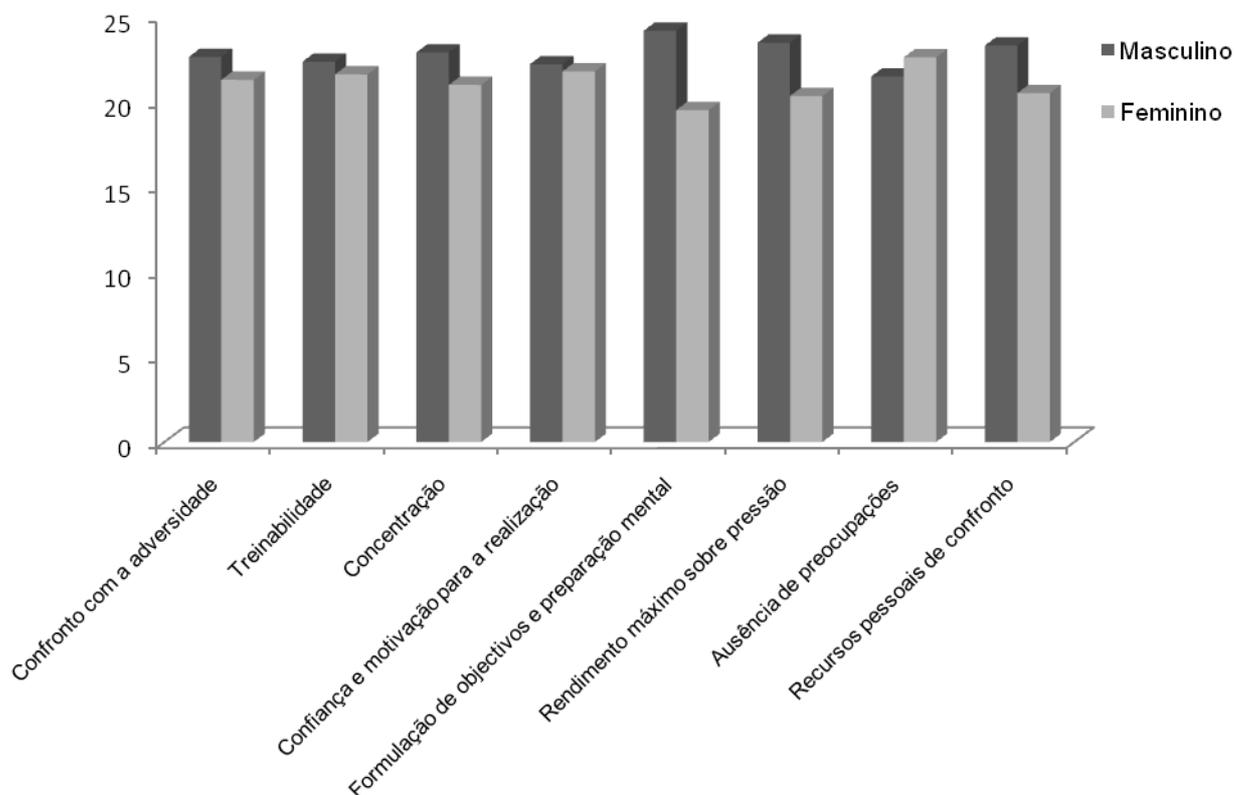


Gráfico 8 – Valor médios das dimensões das Competências Mentais para o gênero

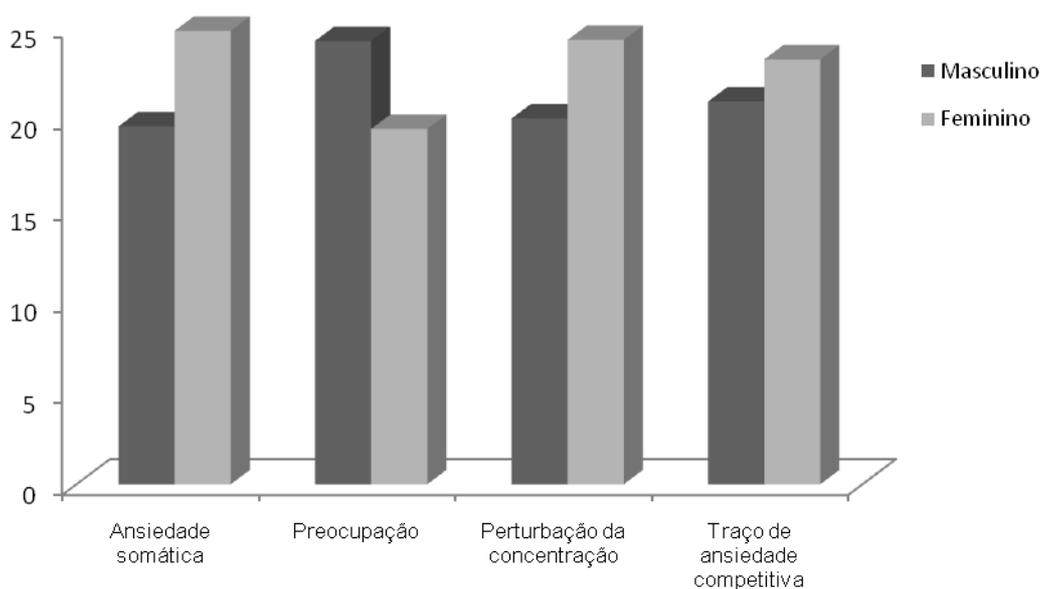
Através do gráfico 8, verificamos que para a dimensão confronto com a adversidade são os homens têm o valor médio ($M=22.63$) mais alto que as mulheres ($M=21.28$), para treinabilidade também os homens apresentam o valor médio mais alto ($M=22.35$) que as mulheres ($M=21.60$). As mulheres na dimensão concentração apresentam o valor médio mais baixo ($M=20.98$) que os homens ($M=22.89$). Também na dimensão confiança e motivação para a realização são os homens que têm o valor médio mais alto ($M=22.20$) que as mulheres ($M=21.78$), assim como para a formulação de objectivos e preparação mental os homens têm o valor médio mais alto ($M=24.17$) que as mulheres ($M=19.50$). Os homens também têm o valor médio mais alto para as dimensões rendimento máximo sobre pressão ($M=23.46$) e recursos pessoais de confronto ($M=23.30$), em relação ás mulheres ($M=20.33$ e $M=20.50$, respectivamente). Para a dimensão ausência de preocupações são as atletas do sexo feminino que apresentam o valor médio mais alto ($M=22.60$) em relação aos homens ($M=21.48$).

Quadro 19 – Diferenças entre a idade e o Traço de Ansiedade (Mann-Whitney Test)

Traço de Ansiedade	Género
Ansiedade Somática	0.158
Preocupação	0.200
Perturbação da Concentração	0.256
Traço de Ansiedade Competitiva	0.546

**p<0.01, *p<0.05

Através do quadro 19, observamos que para o traço de ansiedade não existem diferenças estatisticamente significativas entre o género. Para as sub-escalas ansiedade somática (M=24.80), U=174, *ns*, z=-1.411, perturbação de concentração (M=24.30), U=184.0, *ns*, z=-1.136 e traço de ansiedade competitiva (M=23.23), U=205.5, *ns*, z=-0.604, são as mulheres que apresentam o valor médio mais alto, para a sub-escala preocupação são os homens que apresentam o valor médio mais elevado (M=24.24), U=178.5, *ns*, z=-1.282.

**Gráfico 9 – Valor médio das sub-escalas do Traço de Ansiedade para o género**

Verificamos através do gráfico 9 que são as mulheres que apresentam o valor médio mais alto para as sub-escalas ansiedade somática ($M=24.80$), perturbação da concentração ($M=24.30$) e traço de ansiedade competitiva ($M=23.23$) em comparação aos atletas do sexo masculino ($M=19.57$, $M=20.00$ e $M=20.93$, respectivamente. Para a sub-escala preocupação são os homens que apresentam o valor médio mais alto ($M=24.24$) em comparação com as mulheres ($M=19.43$).

Quadro 20 – Diferenças entre o género e o Estado de Ansiedade no 1º momento (Mann-Whitney Test)

<i>Estado de Ansiedade</i>	<i>Género</i>
Ansiedade Cognitiva	0.931
Ansiedade Somática	0.533
Autoconfiança	0.564

** $p<0.01$, * $p<0.05$

No primeiro momento, como observamos no quadro 20, para o estado de ansiedade não existem diferenças estatisticamente significativas para o género. Na sub-escala ansiedade somática o valor de significância é muito próximo de 1, as mulheres ($M=22.18$) tem média apenas ligeiramente superior em relação aos homens ($M=21.85$), $U=226.50$, ns , $z=-0.086$.

Quadro 21 – Diferenças entre o género e o Estado de Ansiedade no 2º momento (Mann-Whitney Test)

<i>Estado de Ansiedade</i>	<i>Género</i>
Ansiedade Cognitiva	0.602
Ansiedade Somática	0.934
Autoconfiança	0.508

** $p<0.01$, * $p<0.05$

Como observamos no quadro 21, não existem diferenças estatisticamente significativas para o estado de ansiedade, no 2º momento, entre os géneros. Em todas as sub-escalas do estado de ansiedade são os homens que têm valores médios mais altos. No entanto, salientamos que para a ansiedade somática o valor médio dos homens ($M=6.57$) tem apenas uma ligeira diferença das mulheres ($M=6.40$), $U=17.0$, *ns*, $z=-0.082$, o que se traduz num valor do nível de significância muito perto de 1 ($p=0.934$).

Quadro 22 – Diferenças entre o género e o Estado de Ansiedade no 3º momento (Mann-Whitney Test)

<i>Estado de Ansiedade</i>	<i>Género</i>
Ansiedade Cognitiva	0.072
Ansiedade Somática	0.676
Autoconfiança	0.560

** $p<0.01$, * $p<0.05$

No quadro 22, verificamos que não existem diferenças estatisticamente significativas para as sub-escalas do estado de ansiedade, no 3º momento, entre os géneros. No entanto, para ansiedade cognitiva os valores estão próximos de serem significativos, já que o valor de significância está muito perto de 0.05 ($p=0.072$), em que as mulheres ($M=12.0$) apresentam o valor médio mais alto que os homens ($M=7.50$), $U=20.00$, *ns*, $z=-1.80$.

Nas outras sub-escalas, ansiedade somática ($M=10.63$) e autoconfiança ($M=10.88$) também são as mulheres que têm valores médios mais altos.

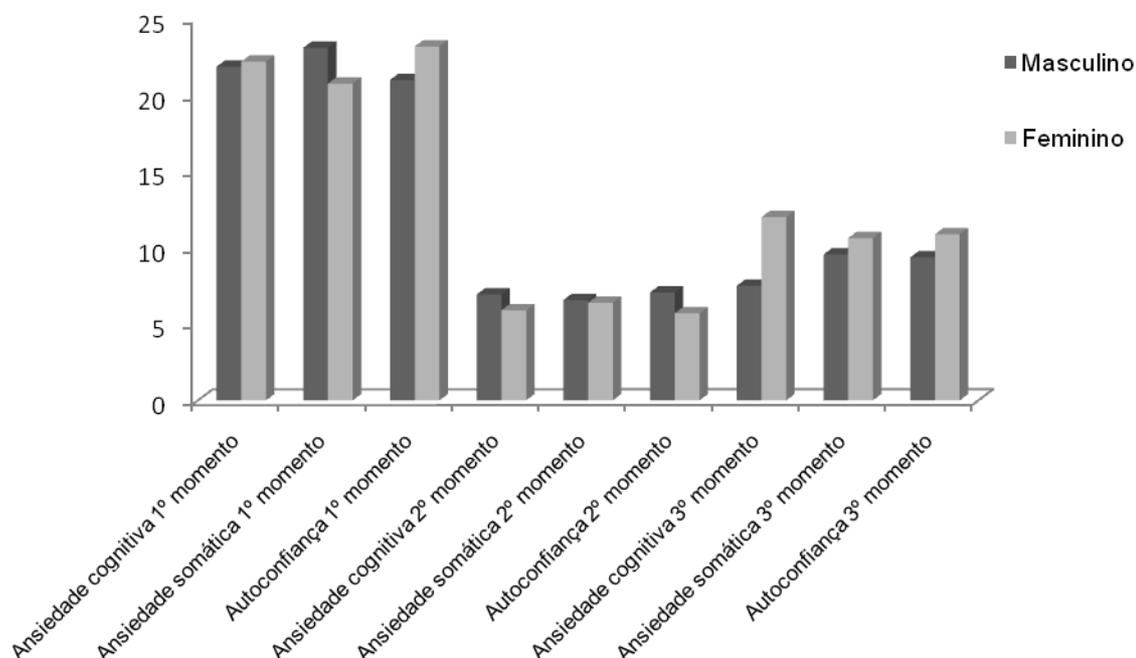


Gráfico 10 - Valor médio das sub-escalas do Estado de Ansiedade nos 3 momentos para o gênero

Através do gráfico 10, verificamos que as mulheres, para o 1º momento, apresentam valores médios mais altos nas sub-escalas ansiedade cognitiva ($M=22.18$) e autoconfiança ($M=23.18$) em comparação com os homens ($M=21.85$ e $M=20.98$, respectivamente). Para a sub-escala ansiedade somática são os homens que apresentam o valor médio mais alto ($M=23.09$) em comparação com as mulheres ($M=20.75$). Para o 2º momento, os atletas do gênero masculino apresentam um valor médio mais alto nas três sub-escalas, ansiedade cognitiva ($M=6.93$), ansiedade somática ($M=6.57$) e autoconfiança ($M=7.07$), em comparação com as atletas do gênero feminino ($M=5.90$, $M=6.40$ e $M=5.70$, respectivamente). Para o 3º momento, são as atletas do gênero feminino que apresentam o valor médio mais alto para as 3 sub-escalas, ansiedade cognitiva ($M=12.00$), ansiedade somática ($M=10.63$) e autoconfiança ($M=10.88$) em comparação com os atletas do gênero masculino ($M=7.50$, $M=9.55$ e $M=9.36$, respectivamente).

4.6 DIFERENÇAS EM FUNÇÃO AOS ANOS DE EXPERIÊNCIA

Quadro 23 - Diferenças entre anos de experiência e competências mentais (Kruskal-Wallis Test)

Factor	Anos de Experiência
Confronto com adversidade	0.761
Treinabilidade	0.969
Concentração	0.110
Confiança e motivação para a realização	0.501
Formulação de objectivos e preparação mental	0.821
Rendimento máximo sobre pressão	0.328
Ausência de preocupações	0.480
Recursos pessoais de confronto (total)	0.858

**p<0.01, *p<0.05

No quadro 23, observamos que não existem diferenças estatisticamente significativas para as competências mentais entre os anos de experiência. Através dos dados do quadro podemos observar que o valor da significância da dimensão treinabilidade é muito próximo de 1 ($p=0.969$), ou seja, os valores médios entre os atletas com os diferentes anos de experiência são muito próximos. Os atletas com experiência entre os 1 e 5 anos apresentam o valor médio mais alto para a dimensão confiança e motivação para a realização ($M=25.12$). Nas dimensões treinabilidade ($M=22.63$) e ausência de preocupações ($M=25.13$) são os atletas com experiência entre os 6 e os 10 anos que apresentam os valores médios mais altos, nas restantes dimensões são os atletas com mais experiência (mais de 11 anos) que apresentam os valores médios mais altos.

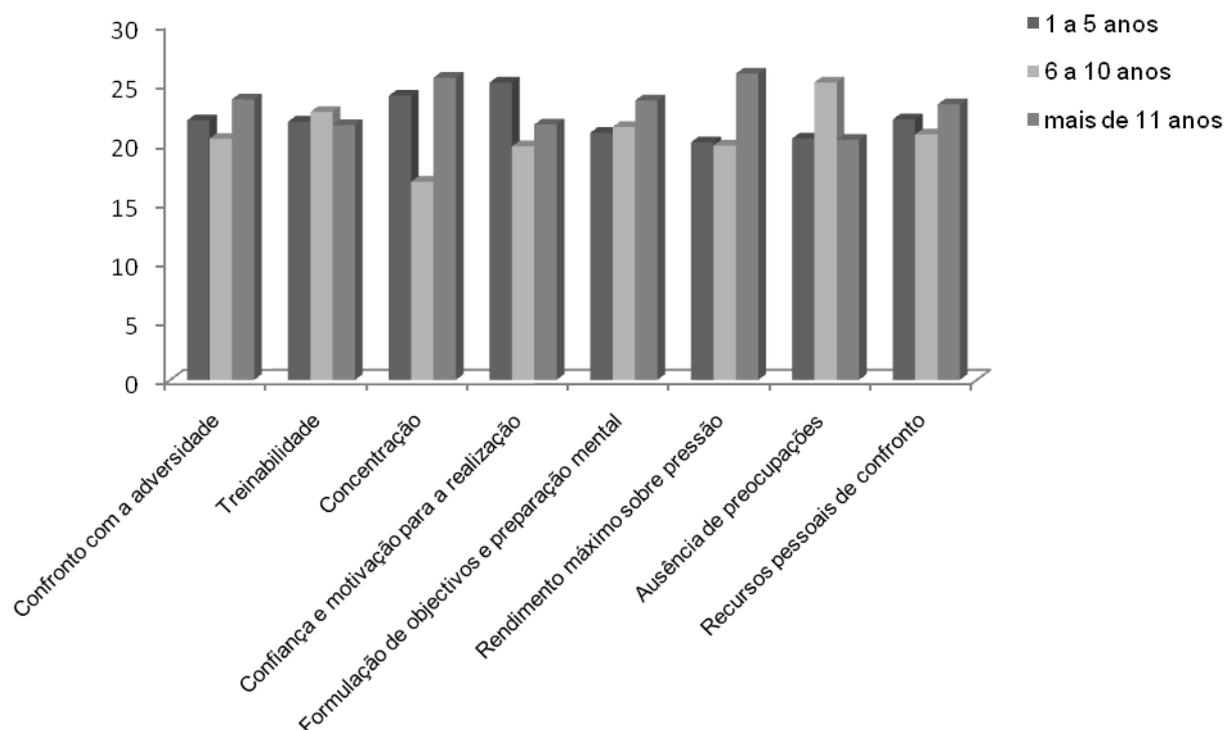


Gráfico 11 – Valor médio das dimensões das Competências Mentais para os anos de experiência

Verificamos a partir do gráfico 11, que para a dimensão confronto com a adversidade são os atletas com mais experiência, mais de 11 anos, que apresentam o valor médio mais alto ($M=23.70$), seguido dos atletas com menos experiência, 1 a 5 anos, ($M=21.92$) sendo os atletas com experiência entre os 6 e 10 anos que apresentam o valor médio mais baixo ($M=20.37$). Para a dimensão treinabilidade os atletas com experiência entre os 6 e 10 anos apresentam o valor médio mais alto ($M=22.63$), seguidos dos atletas com menos experiência ($M=21.81$) e por fim os atletas com mais experiência ($M=21.53$), também para a dimensão ausência de preocupações a ordem dos valores médios é a mesma, atletas com experiência entre os 6 e os 10 anos ($M=25.13$), seguido dos atletas com menor experiência ($M=20.38$) e os atletas com mais experiência ($M=20.27$). Na dimensão concentração são os atletas com mais experiência, mais de 11 anos, que apresentam o valor médio mais alto ($M=25.53$), seguido dos atletas com menos experiência ($M=24.00$) e o menor valor médio é apresentado pelos atletas com experiência entre os 6 e os 10 anos ($M=16.73$). Os atletas com menor experiência apresentam o valor médio mais alto ($M=25.12$) para a dimensão confiança e motivação para a realização, seguido dos

atletas com mais experiência (M=21.57), tendo os atletas com experiência entre os 6 e os 10 anos com o menor valor médio (M=19.73). Para a dimensão formulação de objectivos e preparação mental são os atletas com maior experiência apresentam o maior valor médio (M=23.60), seguido dos atletas com experiência dos 6 aos 10 anos (M=21.37) e os atletas com menos experiência apresentam o menor valor médio (M=20.88). Para a dimensão rendimento máximo sobre pressão o valor médio mais alto é apresentado pelos atletas com mais experiência (M=25.87), seguido dos atletas com menos experiência (M=20.08) e os atletas com experiência dos 6 aos 10 anos são os que apresentam o valor médio mais baixo (M=19.80), também para a dimensão recurso pessoais de confronto são os atletas com mais de 11 anos de experiência que apresentam o maior valor médio (M=23.27), seguido dos atletas com experiência entre os 1 e 5 anos (M=22.00) e com menor valor médio os atletas com experiência dos 6 aos 10 anos (M=20.73).

Quadro 24 – Diferenças entre os anos de experiência e o Traço de Ansiedade (Kruskal-Wallis Test)

<i>Traço de Ansiedade</i>	<i>Anos de Experiência</i>
Ansiedade Somática	0.129
Preocupação	0.036*
Perturbação da Concentração	0.085
Traço de Ansiedade Competitiva	0.325

**p<0.01, *p<0.05

Através do quadro 24, verificamos que existem diferenças estatisticamente significativas para a sub-escala preocupação $H(2)=6.66$, $p<0.05$, entre os diferentes anos de experiência, sendo os atletas com mais experiência que apresentam valores mais elevados de preocupação (M=25.70), seguido dos atletas com menos experiência, experiência entre 1 e 5 anos (M=25.35) e os atletas com experiência entre os 6 e os 10 anos apresentam os valores mais baixos de preocupação (M=15.40).

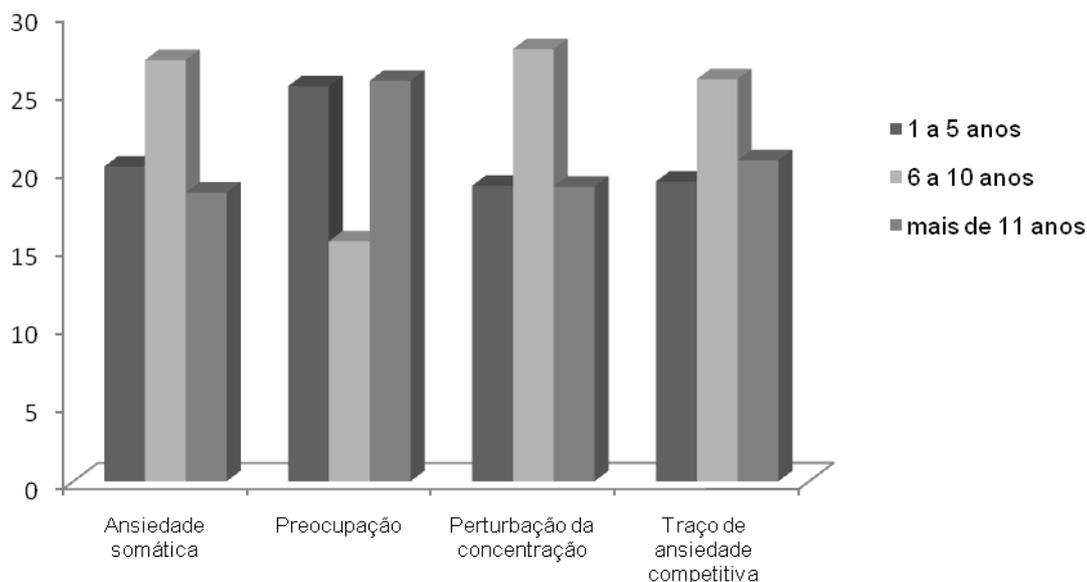


Gráfico 12 – Valor médio das sub-escalas do Traço de Ansiedade para os anos de experiência

Verificamos através do gráfico 12, que para a sub-escala ansiedade somática que são os atletas com experiência entre os 6 e os 10 anos que apresentam o valor médio mais alto ($M=27.03$), seguido dos atletas com menor experiência ($M=20.19$) e os atletas com maior experiência têm o valor médio mais baixo ($M=18.53$). Para a sub-escala preocupação os atletas com maior experiência têm o valor médio mais alto ($M=25.70$), no entanto este valor é apenas ligeiramente superior ao dos atletas com menor experiência ($M=25.35$), sendo os atletas com experiência entre os 6 e os 10 anos que apresentam o valor médio mais baixo ($M=15.40$). Este último grupo de atletas têm o valor médio mais alto ($M=27.73$) para a sub-escala perturbação da concentração e os atletas com mais experiência são os que apresentam o valor médio mais baixo ($M=18.90$), este valor médio é apenas ligeiramente inferior ao dos atletas com menor experiência ($M=18.96$). Para a sub-escala traço de ansiedade competitiva são os atletas com experiência entre os 6 e os 10 anos que apresentam o valor médio mais alto ($M=25.80$), seguido dos atletas com mais experiência ($M=20.60$) e sendo os atletas com experiência entre os 6 e os 10 anos com menor valor médio ($M=19.23$).

Quadro 25 – Diferenças entre os anos de experiência e o Estado de Ansiedade no 1º momento (Kruskal-Wallis Test)

Estado de Ansiedade	Anos de Experiência
Ansiedade Cognitiva	0.833
Ansiedade Somática	0.169
Autoconfiança	0.021*

**p<0.01, *p<0.05

Através do quadro 25, verificamos que no primeiro momento, encontram-se diferenças estatisticamente significativas para a sub-escala autoconfiança $H(2)=7.77$, $p<0.05$), sendo os atletas com menor experiência (M=29.69) que apresentam valores médios mais elevados de autoconfiança, sendo os atletas com mais experiência os que apresentam menores níveis de autoconfiança (M=16.80).

Para as outras sub-escalas do estado de ansiedade não existem diferenças estatisticamente significativas.

Quadro 26 – Diferenças entre os anos de experiência e o Estado de Ansiedade no 2º momento (Kruskal-Wallis Test)

Estado de Ansiedade	Anos de Experiência
Ansiedade Cognitiva	0.530
Ansiedade Somática	0.677
Autoconfiança	0.342

**p<0.01, *p<0.05

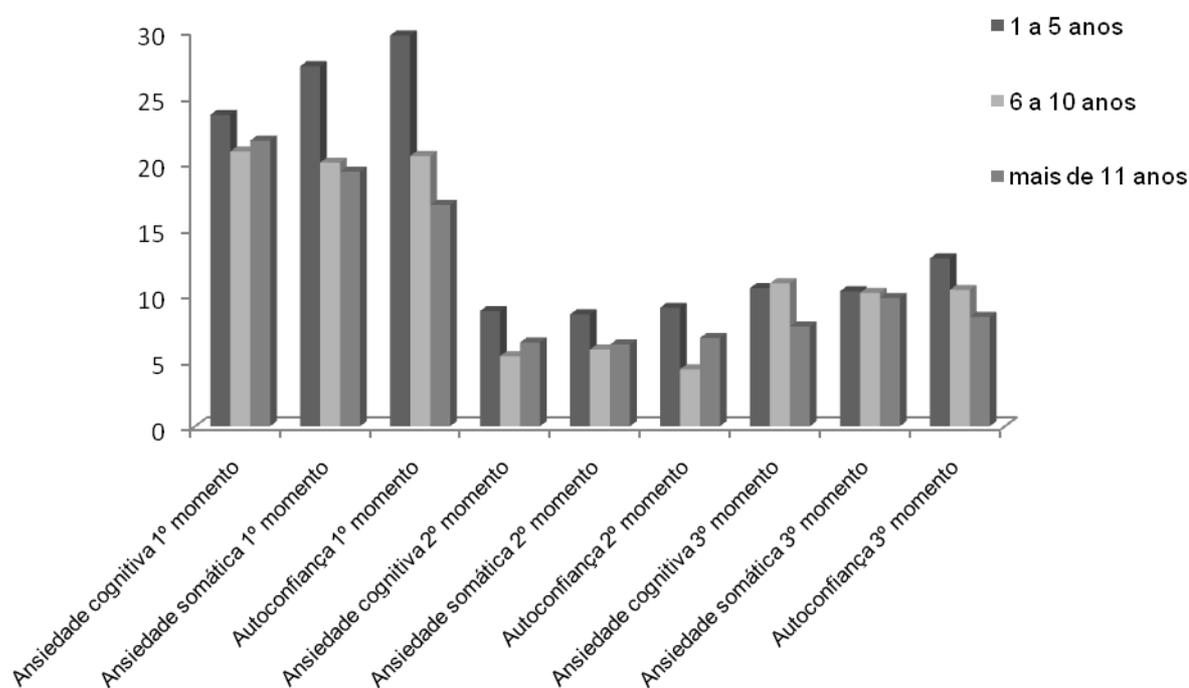
No 2º momento, como se verifica no quadro 26, não existem diferenças estatisticamente significativas para o estado de ansiedade entre os diferentes anos de experiência. No entanto, são os atletas com menos experiência (entre 1 e 5 anos) que apresentam maiores valores para as diferentes sub-escalas do estado de ansiedade, ansiedade cognitiva (M=8.75), ansiedade somática (M=8.50) e autoconfiança (M=9.00).

Quadro 27 – Diferenças entre os anos de experiência e o Estado de Ansiedade no 3º momento (Kruskal-Wallis Test)

<i>Estado de Ansiedade</i>	<i>Anos de Experiência</i>
Ansiedade Cognitiva	0.462
Ansiedade Somática	0.986
Autoconfiança	0.420

**p<0.01, *p<0.05

Verifica-se através do quadro 27, que no 3º momento não existem diferenças estatisticamente significativas. No entanto é de salientar que para a sub-escala ansiedade somática a diferença entre os valores médios é quase insignificante uma vez que o valor do nível de significância é muito próximo de 1 ($p=0.986$), sendo os atletas com menor experiência que apresentam o valor médio mais alto ($M=10.25$), seguido dos atletas com experiência entre os 6 e os 10 anos ($M=10.14$), sendo os atletas com mais experiência (+ de 11 anos) os que apresentam o valor médio mais baixo ($M=9.75$).

**Gráfico 13 – Valor médio das sub-escalas do Estado de Ansiedade nos 3 momentos para os anos de experiência**

Verificamos através do gráfico 13, que para o 1º momento são atletas com experiência de 1 a 5 anos que apresentam o valor médio mais altos para a sub-escala ansiedade cognitiva (M=23.65), seguidos dos atletas com mais experiência (M=21.70) e dos atletas com experiência entre os 6 e os 10 anos (M=20.87). Para as sub-escalas ansiedade somática e autoconfiança são os atletas com menos experiência que apresentam o maior valor médio (M=27.35 e M=20.03, respectivamente), seguidos dos atletas com experiência entre os 6 e os 10 anos (M=20.03 e M=20.53, respectivamente), sendo os atletas com maior experiência com menor valor médio (M=19.33 e M=16.80). No 2º momento, para as 3 sub-escalas, ansiedade cognitiva, ansiedade somática e autoconfiança são os atletas com menor experiência que apresentam o valor médio mais elevado (M=8.75, M=8.50 e M=9.00, respectivamente), seguido dos atletas com maior experiência (M=6.36, M=6.21 e M=6.71, respectivamente) e são os atletas com experiência entre os 6 e os 10 anos que apresentam os valores médios mais baixos (M=5.33, M=5.83 e M=4.33, respectivamente). No 3º momento, para a sub-escala ansiedade cognitiva são os atletas com experiência entre os 6 e os 10 anos que apresentam maior valor médio mais alto (M=10.86), este valor é apenas ligeiramente superior ao dos atletas com menor experiência (M=10.50), sendo os atletas com mais experiência os que apresentam o menor valor médio (M=7.57). Nas sub-escalas ansiedade somática e autoconfiança são os atletas com menos experiência que apresentam o valor médio mais alto (M=10.25 e M=12.75, respectivamente), seguidos dos atletas com experiência entre o 6 e 10 anos (M=10.14 e M=10.36, respectivamente) e os atletas com maior experiência apresentam o valor médio mais baixo (M=9.75 e M=8.31, respectivamente).

4.7 DIFERENÇAS EM FUNÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO DESPORTIVA

Quadro 28 - Diferenças entre a classificação desportiva e competências mentais (Kruskal-Wallis Test)

<i>Factor</i>	<i>Classe Desportiva</i>
Confronto com adversidade	0.805
Treinabilidade	0.088
Concentração	0.594
Confiança e motivação para a realização	0.843
Formulação de objectivos e preparação mental	0.591
Rendimento máximo sobre pressão	0.115
Ausência de preocupações	0.140
Recursos pessoais de confronto (total)	0.488

**p<0.01, *p<0.05

Não existem diferenças estatisticamente significativas entre a classificação desportiva e as competências mentais. Salienta-se, no entanto, que para a sub-escala treinabilidade o valor do nível de significância está relativamente próximo de ser significativo ($p=0.088$), nesta sub-escala os atletas da classe BC4 são os que apresentam maior valor médio ($M=30.33$) e os atletas de BC1 os que apresentam menor valor médio ($M=15.85$). Os atletas da classe BC4 são os que apresentam valores médios mais altos para todas as dimensões das competências mentais, excepto para a dimensão ausência de preocupações em que são os atletas BC3 que apresentam valores médios mais altos.

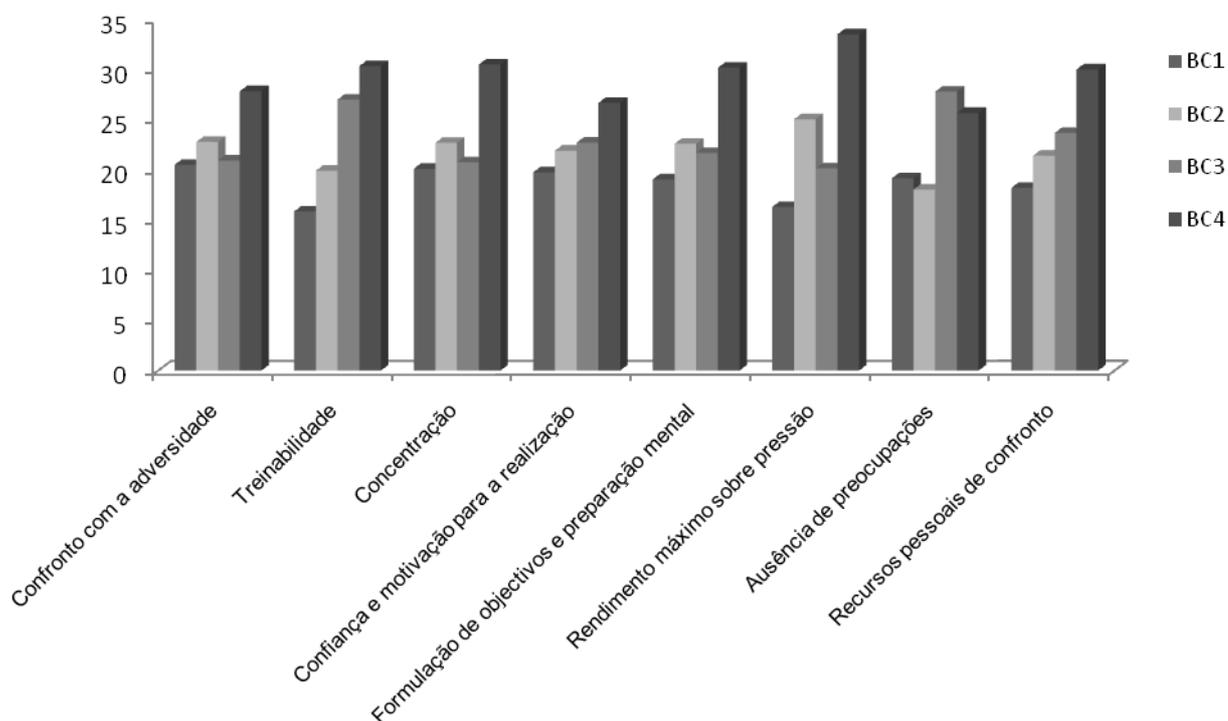


Gráfico 14 – Valor médio das dimensões das Competências Mentais para a classificação desportiva

Verificamos através do gráfico 14, que os atletas da classe BC4 são os que apresentam o maior valor médio para maior parte das dimensões e que os atletas da classe BC1 são os que apresentam menor valor médio. Para as dimensões confronto com a adversidade, concentração, formulação de objectivos e preparação mental e rendimento sobre pressão são os atletas da classe BC4 apresentam o valor médio mais alto (M=27.83, M=30.17, M=30.50 e M=33.50, respectivamente), seguido dos atletas da classe BC2 (M=22.78, M=22.59, M=22.69 e M=25.03, respectivamente), dos atletas da classe BC3 (M=20.93, M=21.68, M=20.75 e M=20.14, respectivamente) e com menor valor médio são os atletas da classe BC1 (M=20.5, M=19.05, M=20.10 e M=16.30, respectivamente.). Para a dimensão treinabilidade e recursos pessoais de confronto são os atletas da classe BC4 que apresentam o valor médio mais elevado (M=30.33 e M=30, respectivamente), seguidos dos atletas da classe BC3 (M=27.00 e M=23.61, respectivamente), dos atletas da classe BC2 (M=19.91 e M=21.41, respectivamente) e com menor valor médio os atletas da classe BC1 (M=15.85 e M=18.20, respectivamente). Para a dimensão ausência de preocupações são os atletas da classe BC3 que apresentam o valor médio mais alto (M=27.79), seguido dos

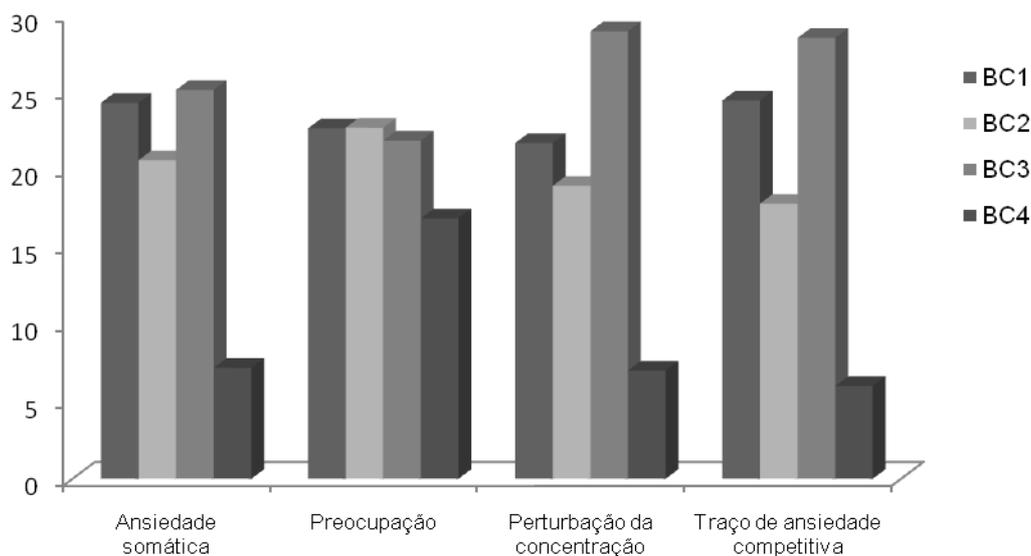
atletas da classe BC4 (M=25.67), dos atletas da classe BC1 (M=19.15) e os atletas da classe BC2 apresentam o menor valor médio (M=18.03).

Quadro 29 – Diferenças entre a classificação desportiva e o Traço de Ansiedade (Kruskal-Wallis Test)

<i>Traço de Ansiedade</i>	<i>Classe Desportiva</i>
Ansiedade Somática	0.112
Preocupação	0.894
Perturbação da Concentração	0.021*
Traço de Ansiedade Competitiva	0.011*

**p<0.01, *p<0.05

Através do quadro 29, verificamos que existem diferenças estatisticamente significativas para a sub-escala perturbação da concentração ($H(3)=9.77$, $p<0.05$), em que os atletas de BC3 são os que apresentam valores médios mais elevados (M=28.93), e os atletas de BC4 com valores médios mais baixos (M=7.00). Existem, também, diferenças estatisticamente significativas para a sub-escala traço de ansiedade competitiva ($H(3)=11.09$, $p<0.05$), são os atletas da classe BC3 que apresentam valores médios mais elevados (M=28.50) e os atletas da classe BC4 que apresentam valores médios mais baixos (M=6.00).



G

Gráfico 15 – Valor médio das sub-escalas do Traço de Ansiedade para a classificação desportiva

Através do gráfico 15, observamos que os atletas da classe BC3 apresentam o valor médio mais alto para maior parte das sub-escalas e os atletas da classe BC4 apresentam o valor médio mais baixo para todas as sub-escalas. Para as sub-escalas ansiedade somática, perturbação da concentração e traço de ansiedade competitiva os atletas da classe BC3 são os que apresentam o valor médio mais alto (M=25.14, M=28.93 e M=28.5, respectivamente), seguidos dos atletas da classe BC1 (M=24.3, M=21.70 e M=24.45, respectivamente), dos atletas da classe BC2 (M=20.59, M=18.94 e M=17.78) e com menor valor médio os atletas da classe BC4 (M=7.17, M=7.00 e M=6.00, respectivamente). Para a sub-escala preocupação são os atletas da classe BC2 que apresentam o valor médio mais elevado (M=22,69), no entanto, têm apenas uma ligeira diferença do valor médio da classe BC1 (M=22.65), seguidos dos atletas da classe BC3 (M=21.86) e os atletas da classe BC4 apresentam o valor médio mais baixo (M=16.83).

Quadro 30 – Diferenças entre a classificação desportiva e o Estado de Ansiedade no 1º momento (Kruskal-Wallis Test)

<i>Estado de Ansiedade</i>	<i>Classe Desportiva</i>
Ansiedade Cognitiva	0.038*

Ansiedade Somática	0.944
Autoconfiança	0.108

**p<0.01, *p<0.05

Para o 1º momento, verificamos através do quadro 30 que, existem diferenças estatisticamente significativas para a sub-escala ansiedade cognitiva ($H(3)=8.45$, $p<0.05$), em que os atletas da classe BC2 dão os que apresentam valores médios mais altos ($M=27.03$) e os atletas da classe BC4 são os que apresentam valores médios mais baixos ($M=8.17$).

Quadro 31 – Diferenças entre a classificação desportiva e o Estado de Ansiedade no 2º momento (Kruskal-Wallis Test)

<i>Estado de Ansiedade</i>	<i>Classe Desportiva</i>
Ansiedade Cognitiva	0.637
Ansiedade Somática	0,586
Autoconfiança	0,977

**p<0.01, *p<0.05

Verificamos através do quadro que para o 2º momento não existem diferenças estatisticamente significativas. No entanto, para a sub-escala autoconfiança as diferenças entre as diferentes classes são mínimas uma vez que o valor de significância é muito próximo de 1 ($p=0.977$), sendo os atletas da classe BC1 ($M=8.25$) com o valor médio mais alto e os atletas da classe BC4 ($M=5.50$) com o valor médio mais baixo.

Quadro 32 – Diferenças entre a classificação desportiva e o Estado de Ansiedade no 3º momento (Kruskal-Wallis Test)

Estado de Ansiedade	Classe Desportiva
Ansiedade Cognitiva	0.466
Ansiedade Somática	0.858
Autoconfiança	0.820

**p<0.01, *p<0.05

Através do quadro 32, verificamos que para o 3º momento não existem diferenças estatisticamente significativas entre as classes desportivas e o estado de ansiedade. Os atletas da classe BC4 apresentam o valor médio mais alto para a sub-escala ansiedade cognitiva (M=14.25), na sub-escala ansiedade somática (M=11.10) são os atletas da classe BC1 e na autoconfiança (M=10.80) são os atletas da classe BC3.

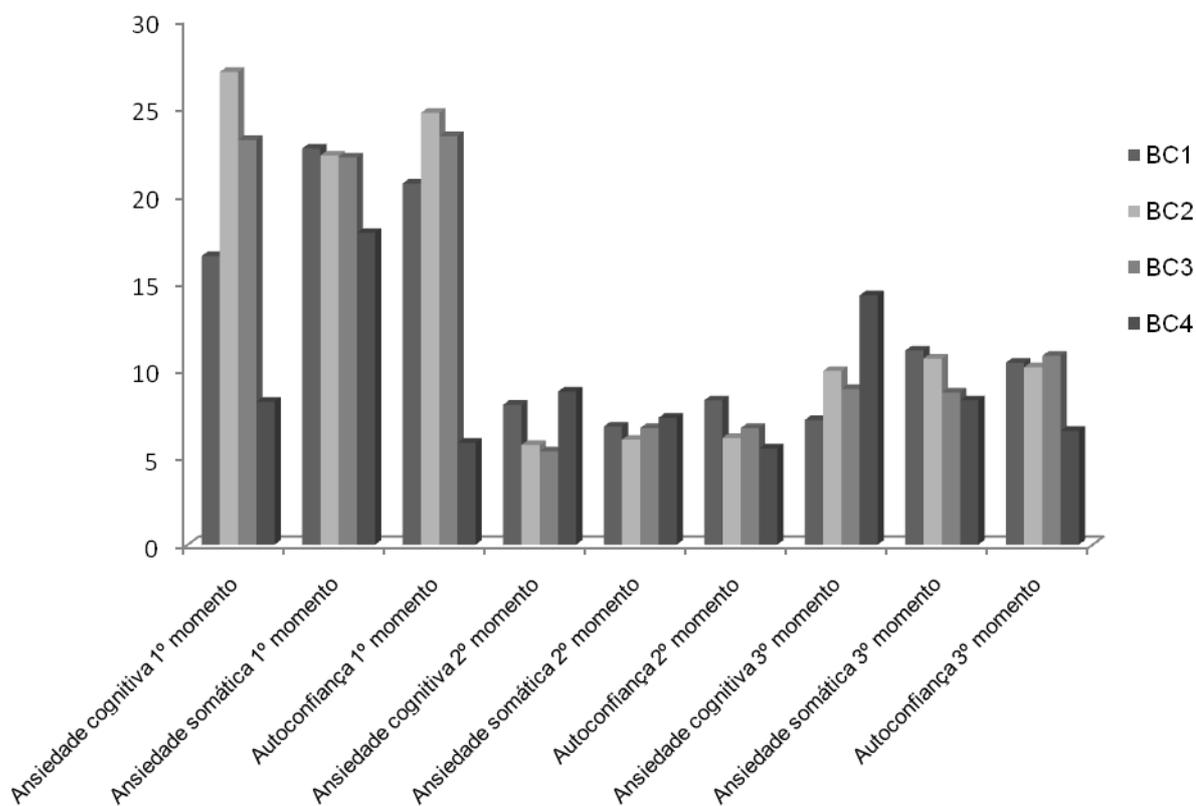


Gráfico 16 – Valor médio das sub-escalas do Estado de Ansiedade nos 3 momentos para a classificação desportiva

Através do gráfico 16, observamos que para o 1º momento na sub-escala ansiedade cognitiva são os atletas da classe BC2 (M=27.03), seguido dos atletas da classe BC3 (M=23.14), dos atletas da classe BC1 (M=16.50) e com valor médio mais baixo os atletas da classe BC4 (M=8.17). Para a sub-escala ansiedade somática são os atletas da classe BC1 que apresentam o valor médio mais alto (M=22.65), mas com pouca diferença dos atletas da classe BC2 (M=22.25) e BC3 (M=22.14), os atletas da classe BC4 apresentam o valor médio mais baixo (M=17.83). Os atletas da classe BC2, também, apresentam o valor médio mais alto (M=24.69) para a sub-escala autoconfiança seguido dos atletas da classe BC3 (M=23.36) e dos atletas da classe BC1 (M=20.65), sendo os atletas da classe BC4 que apresentam o valor médio mais baixo (M=5.83). No 2º momento, os atletas da classe BC4 apresentam o valor médio mais alto (M=8,75) para a sub-escalas ansiedade cognitiva, seguido dos atletas da classe BC1 (M=8.00) e dos atletas da classe BC2 (M=5.70), os atletas da classe BC3 apresentam o valor médio mais baixo (M=5.33). Para a sub-escalas ansiedade somática também são os atletas da classe BC4 que apresentam o valor médio mais alto (M=7.25), seguido dos atletas da classe BC1 (M=6.75) e dos atletas da classe BC3 (M=6.67), os atletas da classe BC2 apresentam o valor médio mais baixo (M=6.00). Para a sub-escala autoconfiança são os atletas da classe BC1 que apresentam o valor médio mais alto (M=8.25) e os atletas da classe BC4 o valor médio mais baixo (M=5.5), os atletas das classes BC3 e BC2 apresentam valores médios seguidos (M=6.67 e M=6.10, respectivamente). No 3º momento, os atletas da classe BC4 apresentam o valor médio mais alto (M=14.25) para a sub-escala ansiedade cognitiva, seguido dos atletas da classe BC2 (M=9.93), dos atletas da classe BC3 (M=8.90) e os atletas da classe BC1 apresentam o valor médio mais baixo (M=7.13). Estes últimos atletas apresentam o valor médio mais alto (M=11.10) para a sub-escala ansiedade somática, seguido dos atletas da classe BC2 (M=10.64), dos atletas da classe BC3 (M=8.70) e os atletas da classe Bc4 apresentam o valor médio mais baixo (M=8.25). Para a sub-escala autoconfiança são os atletas da classe BC3 que apresentam o valor médio mais alto (M=10.80), seguido dos atletas da classe BC1 (M=10.40), dos atletas da classe BC2 (M=10.14) e são os atletas da classe BC4 que apresentam o valor médio mais baixo (M=6.50).

4.8 DIFERENÇAS EM FUNÇÃO AO USO DE CALHA

Quadro 33- Diferenças entre uso de calha e competências mentais (Mann-Whitney Test)

Factor	Uso de Calha
Confronto com adversidade	0.693
Treinabilidade	0.067
Concentração	0.640
Confiança e motivação para a realização	0.790
Formulação de objectivos e preparação mental	0.906
Rendimento máximo sobre pressão	0.496
Ausência de preocupações	0.034*
Recursos pessoais de confronto (total)	0.542

**p<0.01, *p<0.05

Através do quadro 33 encontramos diferenças estatisticamente significativas entre o uso e não uso de calha para a dimensão ausência de preocupações. Os utilizadores de calha apresentam valores muito mais elevados ($M=27.79$) do que os atletas que não utilizam calha ($M=19.21$), $U=122.0$, s , $z=-2.125$. Para a dimensão formulação de objectivos e preparação mental o valor de significância é muito próximo de 1 ($p=0.906$) o que significa que os valores médios das diferentes classes são muito próximo, sendo os atletas que usam calha que apresentam o valor médio mais alto ($M=22.16$) em comparação com os atletas que não usam calha ($M=21.68$). Para a dimensão treinabilidade o valor de significância está próximo de ser estatisticamente significativo, em os atletas que usam calha ($M=27.0$) têm o valor médio mais alto do que os que não utilizam ($M=19.59$), $U=133.0$, ns , $z=-1.84$.

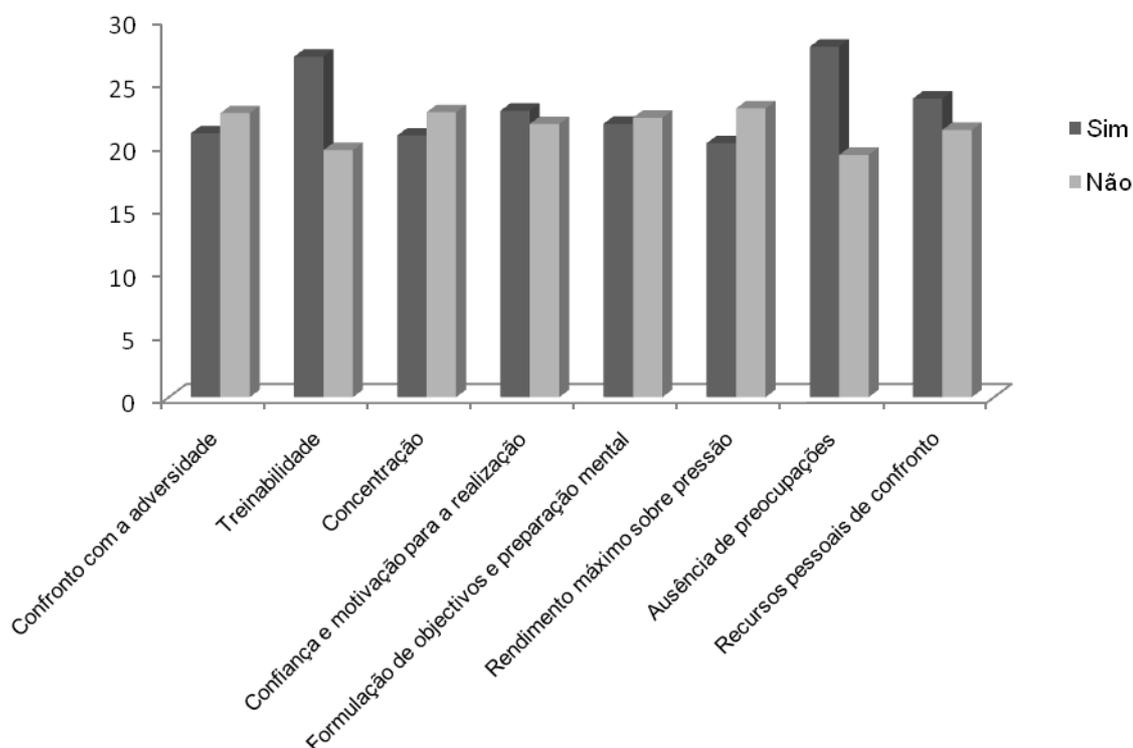


Gráfico 17 – Valor médio das dimensões das Competências Mentais para o uso de calha

Verificamos através do gráfico 17, que os atletas que usam calha têm o valor médio mais alto para as dimensões treinabilidade ($M=27.00$), confiança e motivação para a realização ($M=22.71$), ausência de preocupações ($M=27.79$) e recursos pessoais de confronto ($M=23.68$) os atletas que não usam calha têm valores médios mais baixos ($M=19.59$, $M=21.66$, $M=19.21$ e $M=21.19$, respectivamente). Os atletas que não usam calha têm valor médio mais alto nas dimensões confronto com a adversidade ($M=22.52$), concentração ($M=22.60$), formulação de objectivos e preparação mental ($M=22.16$) e rendimento máximo sobre pressão ($M=22.90$) em comparação com os atletas que usam calha ($M=20.93$, $M=20.75$, $M=21.68$ e $M=20.14$, respectivamente).

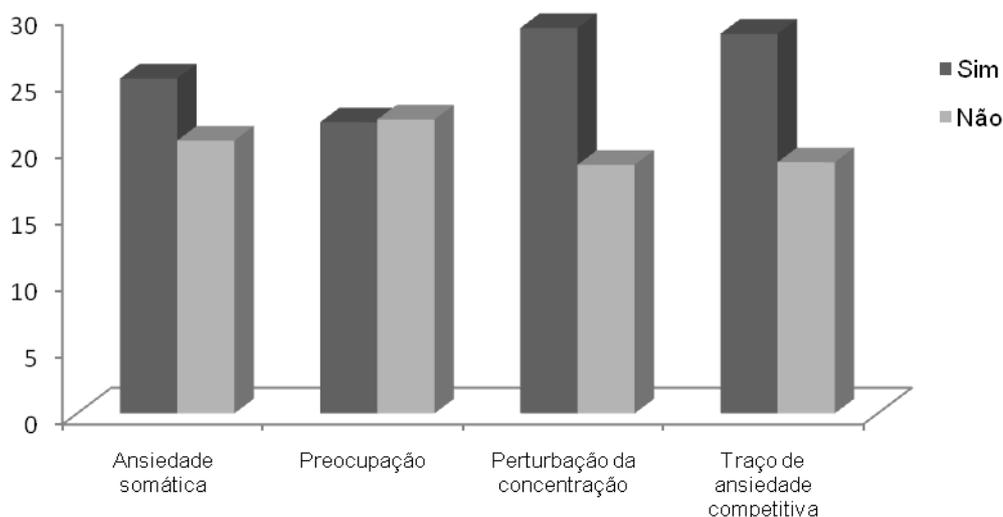
Quadro 34 – Diferenças entre o uso de calha e o Traço de Ansiedade (Mann-Whitney Test)

<i>Traço de Ansiedade</i>	<i>Uso de Calha</i>
Ansiedade Somática	0.238
Preocupação	0.958
Perturbação da Concentração	0.011 *
Traço de Ansiedade Competitiva	0.017 *

**p<0.01, *p<0.05

Através do quadro 34 verificamos que existem diferenças estatisticamente significativas para as sub-escalas perturbação da concentração e traço de ansiedade competitiva. Os atletas que utilizam calha apresentam o valor médio mais elevado (M=28.93) para a sub-escala perturbação da concentração do que os atletas que não utilizam calha (M=18.66), U=106.0, s, z=-2.55.

Para o traço de ansiedade competitiva, também, são os atletas que utilizam calha que apresentam o valor médio mais elevado (M=28.50) em comparação com os atletas que não utilizam calha (M=18.86), U=112.0, s, z=-2.39.



G

Gráfico 18 – Valor médio das sub-escalas do Traço de Ansiedade para o uso de calha

Através do gráfico 18 verificamos que os utilizadores de calha apresentam um valor médio mais alto ($M=25.14$) para a sub-escala ansiedade somática do que os atletas que não utilizam calha ($M=20.48$). Para a sub-escala preocupação, os atletas que não usam calha têm o valor médio ligeiramente superior ($M=22.07$) aos atletas que usam calha ($M=21.86$). Os atletas que usam calha, para as sub-escalas perturbação da concentração e traço de ansiedade competitiva; têm valor médio superior ($M=28.93$ e $M=28.50$, respectivamente) aos dos atletas que não usam calha ($M=18.66$ e $M=18.86$, respectivamente).

Quadro 35 – Diferenças entre o uso de calha e o Estado de Ansiedade no 1º momento (Mann-Whitney Test)

<i>Estado de Ansiedade</i>	<i>Uso de calha</i>
Ansiedade Cognitiva	0.675
Ansiedade Somática	0.958
Autoconfiança	0.620

** $p<0.01$, * $p<0.05$

Através do quadro 35 verificamos que não existem diferenças estatisticamente significativas para as sub-escalas do estado de ansiedade no 1º momento. Salienta-se, que para a ansiedade somática os utilizadores de calha ($M=22.14$) têm um valor muito próximo dos não utilizadores de calha ($M=21.93$), $U=201.0$, ns , $z=-0.053$.

Quadro 36 – Diferenças entre o uso de calha e o Estado de Ansiedade no 2º momento (Mann-Whitney Test)

<i>Estado de Ansiedade</i>	<i>Uso de calha</i>
Ansiedade Cognitiva	0.488
Ansiedade Somática	0.925
Autoconfiança	0.925

** $p<0.01$, * $p<0.05$

No 2º momento, como se verifica através do quadro 36, não existem diferenças estatisticamente significativas. Para as sub-escalas ansiedade somática e autoconfiança os valores médios dos atletas que utilizam calha (M=6.67 e M=6.67, respectivamente) são muito próximos dos que não utilizam calha (M=6.44 e M=6.44, respectivamente), $U=13,00$, *ns*, $z=-0.094$ e $U=13,00$, *ns*, $z=-0.094$, respectivamente.

Quadro 37 – Diferenças entre o uso de calha e o Estado de Ansiedade no 3º momento (Mann-Whitney Test)

<i>Estado de Ansiedade</i>	<i>Uso de calha</i>
Ansiedade Cognitiva	0.764
Ansiedade Somática	0.542
Autoconfiança	0.709

** $p<0.01$, * $p<0.05$

Através do quadro 37, verificamos que no 3º momento não existem diferenças estatisticamente significativas. Neste momento, os atletas que não usam calha apresentam os valores médios mais elevados para as sub-escalas ansiedade cognitiva (M=9.73) e somática (M=10.46), na autoconfiança (M=10.80) são os atletas que utilizam calha que apresentam o valor médio mais alto.

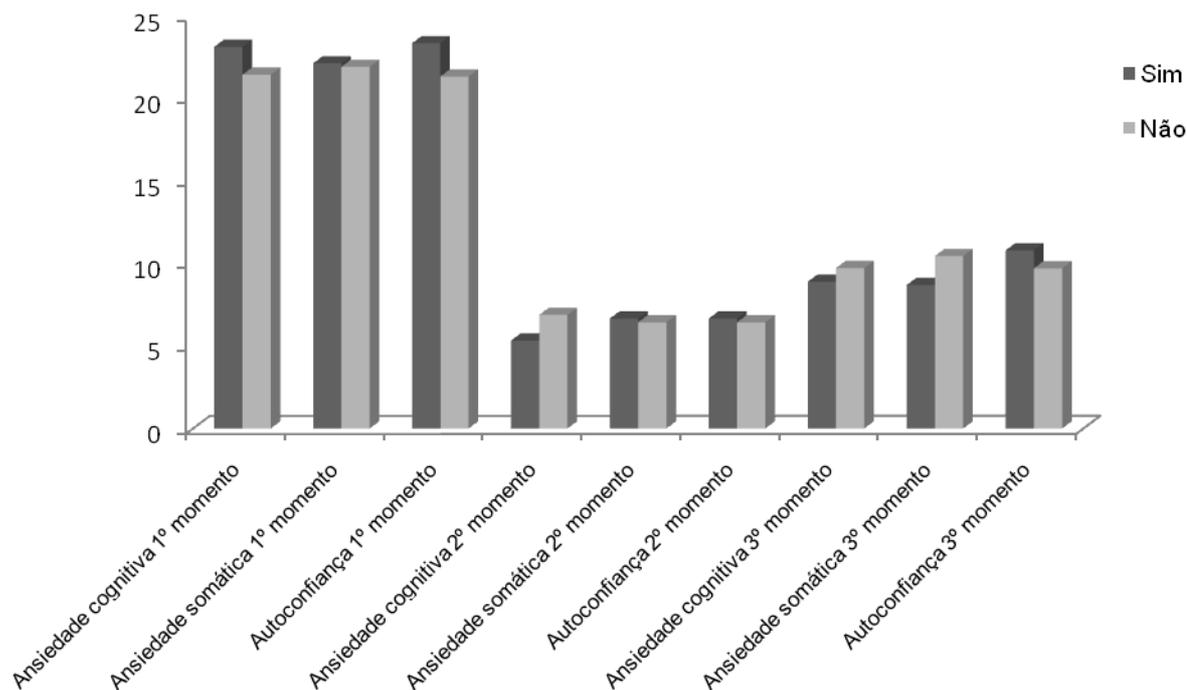


Gráfico 19 – Valor médio das sub-escalas do Estado de Ansiedade nos 3 momentos para o uso de calha

Verificamos através do gráfico 19, que no 1º momento os atletas que usam calha apresentam valores médios superiores para as 3 sub-escalas do estado de ansiedade, ansiedade cognitiva ($M=23.14$), ansiedade somática ($M=22.14$) e autoconfiança ($M=23.36$), aos dos atletas que não usam calha ($M=21.45$), $M=21.93$ e $M=21.34$, respectivamente). No 2º momento, os atletas que não usam calha apresentam valor médio mais alto ($M=6.89$) na sub-escala ansiedade cognitiva do que os atletas que utilizam calha ($M=5.33$). Para as sub-escalas ansiedade somática e autoconfiança os atletas que usam calha apresentam o valor médio ($M=6.67$ e $M=6.67$, respectivamente) mais alto que os atletas que não usam calha ($M=6.44$ e $M=6.44$, respectivamente). No 3º momento, os atletas que não usam calha apresentam valores médios mais altos nas sub-escalas ansiedade cognitiva ($M=9.73$) e ansiedade somática ($M=10.46$) do que os atletas que usam calha ($M=8.9$ e $M=8.7$, respectivamente). Para a sub-escala autoconfiança são os atletas que usam calha que apresentam valor médio superior ($M=10.8$) aos dos atletas que não usam calha ($M=9.71$).

4.9 DIFERENÇAS EM FUNÇÃO DO NÍVEL COMPETITIVO

Quadro 38 - Diferenças entre o nível desportivo e as competências mentais (Mann-Whitney Test)

<i>Factor</i>	<i>Nível Desportivo</i>
Confronto com adversidade	0.008**
Treinabilidade	0.602
Concentração	0.000**
Confiança e motivação para a realização	0.001**
Formulação de objectivos e preparação mental	0.002**
Rendimento máximo sobre pressão	0.000**
Ausência de preocupações	0.049*
Recursos pessoais de confronto (total)	0.004**

**p<0.01, *p<0.05

Através do quadro 38, verificamos que existem diferenças estatisticamente significativas para todas as sub-escalas das competências mentais, excepto para a sub-escala treinabilidade. Os atletas de nível internacional e paralímpico têm o valor médio mais elevado (M=30.50) que os atletas de nível nacional (M=19.08) para a sub-escala confronto com a adversidade, U=82.50, s, z=-2.64. Para a sub-escala concentração, o atletas de nível internacional e paralímpico apresentam o valor médio (M=33.91) mais elevado que os atletas de nível nacional (M=17.91), U=45, s, z=-0.521. Os atletas de nível nacional têm valor médio mais baixo (M=18.45) para a sub-escala confiança e motivação para a realização em comparação com os atletas de nível internacional e paralímpico (M=32.32), U=62.50, s, z=-3.25.

Para a sub-escala formulação de objectivos e preparação mental os atletas de nível nacional (M=18.52) e os atletas de nível internacional e paralímpico (M=32.14) existem diferenças estatisticamente significativas, U=64.50, s, z=-3.14. Na sub-escala rendimento máximo sobre pressão os atletas de nível internacional e paralímpico tem o valor médio mais elevado (M=34.59) que os atletas de nível nacional (M=18.52), U=37.50, s, z=-3.89.

Para a sub-escala ausência de preocupações são os atletas de nível nacional que têm o valor médio mais elevado ($M=24.19$) que os atletas de nível internacional e paralímpico ($M=15.64$), $U=106.0$, s , $z=-1.97$. Por último, para a escala recursos pessoais de confronto os atletas de nível internacional e paralímpico têm o valor médio ($M=31.36$) superior ao dos atletas de nível nacional ($M=18.78$), $U=73.0$, s , $z=-2.87$.

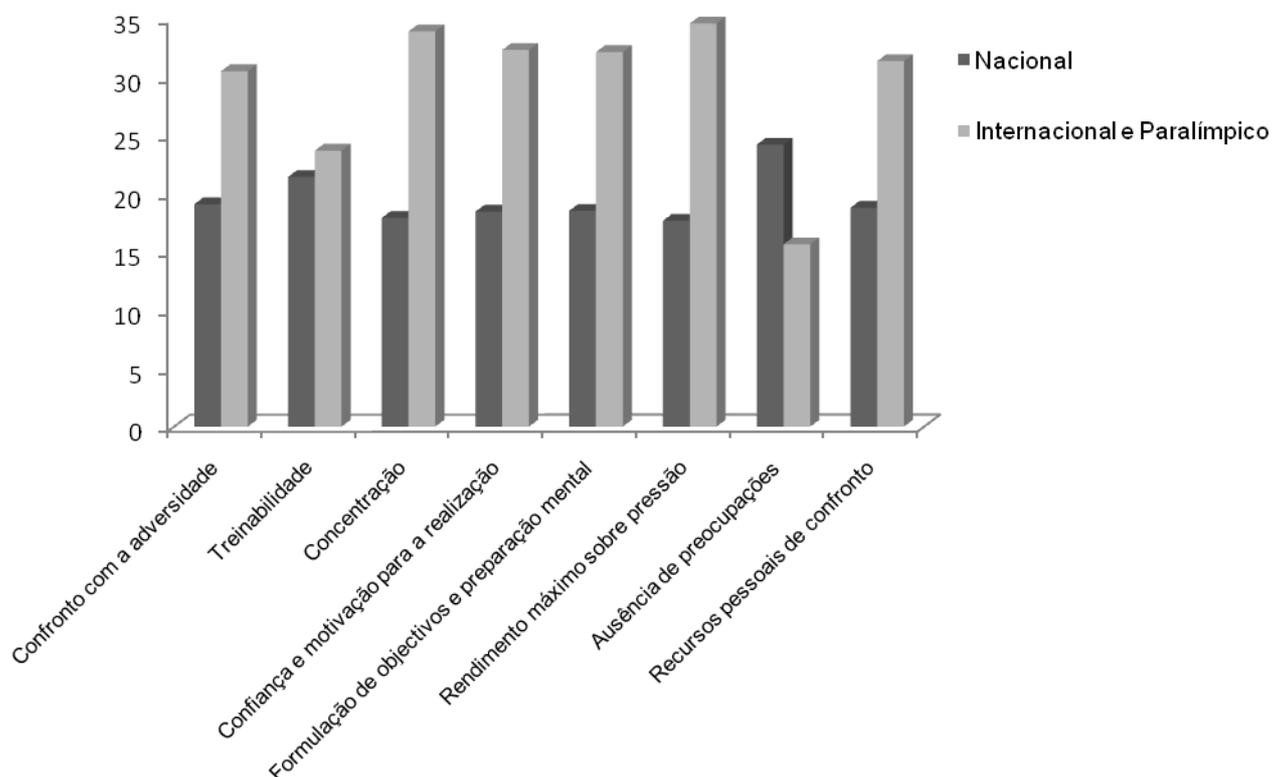


Gráfico 20 – Valor médio das dimensões das Competências Mentais para o nível competitivo

Através do gráfico 20 verificamos que os atletas de nível internacional e paralímpico têm valores médios superiores em grande parte das dimensões, confronto com a adversidade ($M=30.50$), treinabilidade ($M=23.68$), concentração ($M=33.91$), confiança e motivação para a realização ($M=32.32$), formulação de objectivos e preparação mental ($M=32.14$), rendimento máximo sobre pressão ($M=34.59$) e recursos pessoais de confronto ($M=31.36$), aos dos atletas do nível nacional ($M=19.08$, $M=21.42$, $M=17.91$, $M=18.45$, $M=18.52$, $M=17.67$ e $M=18.78$, respectivamente). Para a sub-escala ausência de preocupações os atletas de nível nacional têm valor médio superior ($M=24.19$) ao dos atletas de nível internacional e paralímpico ($M=15.64$).

Quadro 39 – Diferenças entre o nível desportivo e o Traço de Ansiedade (Mann-Whitney Test)

<i>Traço de Ansiedade</i>	<i>Nível Desportivo</i>
Ansiedade Somática	0.016*
Preocupação	0.690
Perturbação da Concentração	0.063
Traço de Ansiedade Competitiva	0.007*

**p<0.01, *p<0.05

No quadro 39, verificamos que existem diferenças estatisticamente significativas para as sub-escalas ansiedade somática e traço de ansiedade competitiva do estado de ansiedade. Para a sub-escala ansiedade somática, os atletas de nível nacional apresentam um valor médio (M=24.63) mais alto que os atletas de nível internacional e paralímpico (M=14.36), U=92.0, s, z=-2.419. Para a sub-escala traço de ansiedade os atletas de nível internacional e paralímpico apresentam um valor médio (M=13.23) mais baixo que o os atletas de nível nacional (M=25.02), U=79.50, s, z=-2.721.

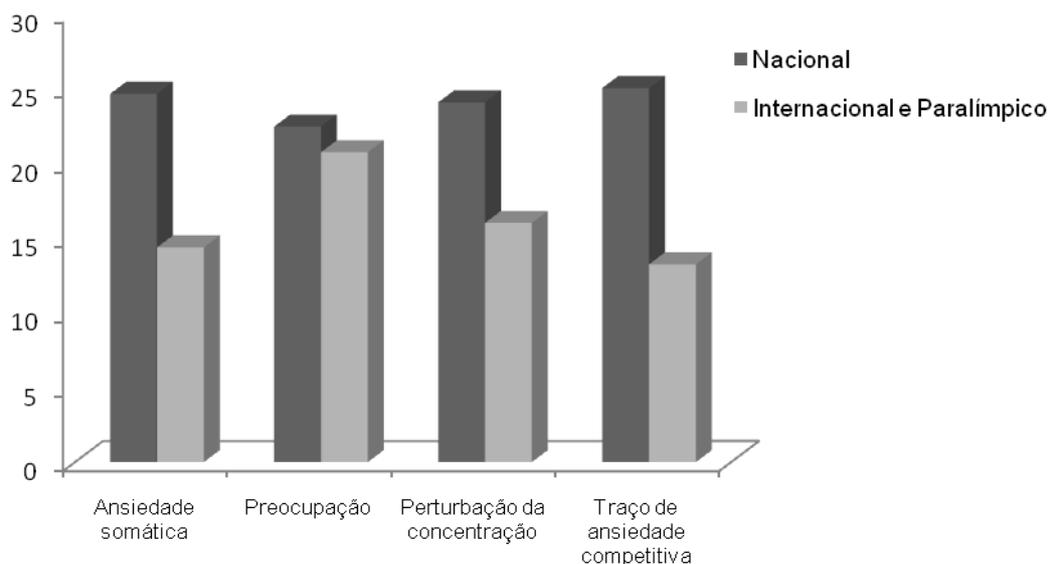


Gráfico 21 – Valor médio das sub-escalas do Traço de Ansiedade para o nível competitivo

Através do gráfico 21 verificamos que os atletas de nível nacional apresentam valores médios superiores, em todas as sub-escalas, ansiedade somática ($M=24.63$), preocupação ($M=22.44$), perturbação de concentração ($M=24.06$) e traço de ansiedade competitiva ($M=25.02$), aos dos atletas de nível internacional e paralímpico ($M=14.36$, $M=20.73$, $M=16.00$ e $M=13.23$, respectivamente).

Quadro 40 – Diferenças entre a nível desportivo e o Estado de Ansiedade 1º momento (Mann-Whitney Test)

<i>Estado de Ansiedade</i>	<i>Nível Desportivo</i>
Ansiedade Cognitiva	0.163
Ansiedade Somática	0.559
Autoconfiança	0.107

** $p<0.01$, * $p<0.05$

No primeiro momento, como verificamos através do quadro 40, não existem diferenças estatisticamente significativas, para o estado de ansiedade entre os atletas dos diferentes níveis competitivos. Os atletas de nível nacional são os que apresentam

valores médios maiores para as 3 sub-escalas do estado de ansiedade (M=23.55, M=22.64 e M=23.80, respectivamente).

Quadro 41 – Diferenças entre o nível desportivo e o Estado de Ansiedade 2º momento (Mann-Whitney Test)

<i>Estado de Ansiedade</i>	<i>Nível Desportivo</i>
Ansiedade Cognitiva	0.165
Ansiedade Somática	0.640
Autoconfiança	0.572

**p<0.01, *p<0.05

Não existem diferenças estatisticamente significativas, como verificamos no quadro 41, para o estado de ansiedade no 2º momento entre os atletas dos diferentes níveis competitivos. Os atletas de nível nacional têm valores médios maiores, para as 3 sub-escalas do estado de ansiedade (M=8.83, M=7.33 e M=7.50, respectivamente), do que os atletas de nível internacional e paralímpico.

Quadro 42 – Diferenças entre o nível desportivo e o Estado de Ansiedade 3º momento (Mann-Whitney Test)

<i>Estado de Ansiedade</i>	<i>Nível Desportivo</i>
Ansiedade Cognitiva	0.096
Ansiedade Somática	0.025*
Autoconfiança	0.036*

**p<0.01, *p<0.05

No 3º momento, como observamos no quadro 42, existem diferenças estatisticamente significativas para a sub-escala ansiedade somática e auto-confiança. Os atletas de nível nacional (M=12.70), para a sub-escala ansiedade somática, têm o valor médio mais elevado que o grupo de atletas de nível nacional e internacional (M=7.00), U=18.00, s, z=-2.24. Para a sub-escala auto-confiança os atletas de nível

nacional têm um valor médio ($M=12.55$) mais elevado que os atletas de nível internacional e paralímpico ($M=7.17$), $U=19.50$, s , $z=-2.10$.

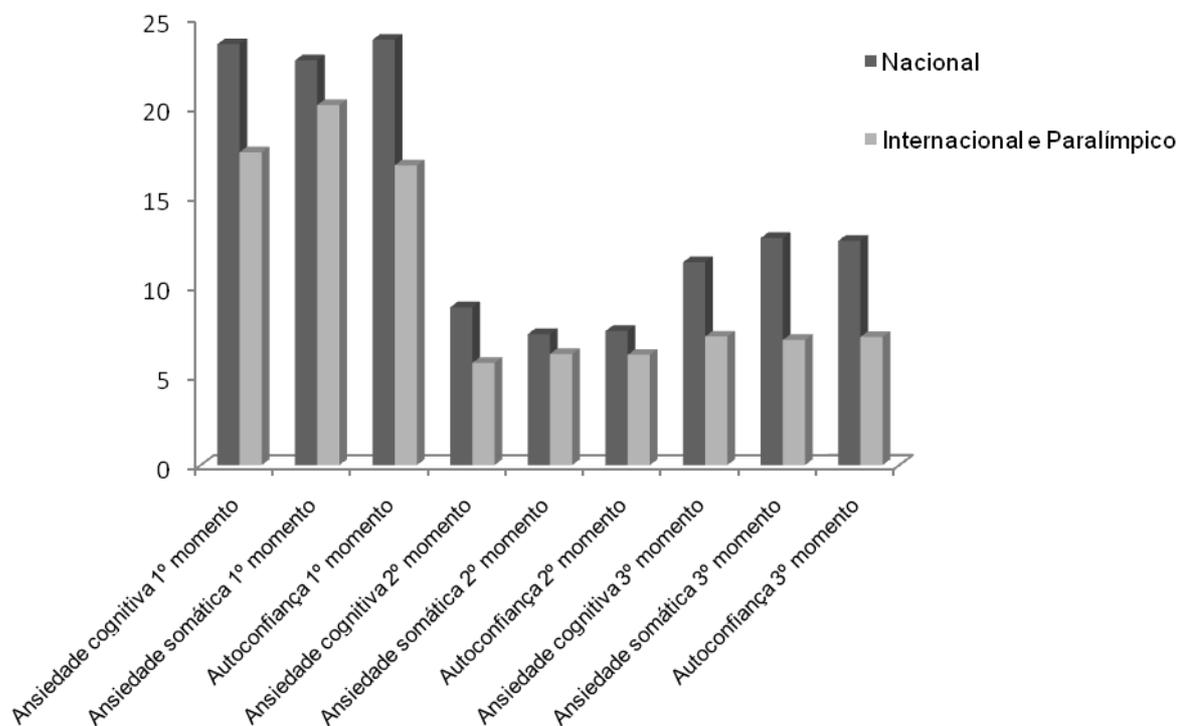


Gráfico 22 – Valor médio das sub-escalas do Estado de Ansiedade nos 3 momentos para o nível competitivo

Verificamos através do gráfico 22 que os atletas de nível nacional no 1º momento apresentam valores médios mais elevados para as 3 sub-escalas, ansiedade cognitiva ($M=23.55$), ansiedade somática ($M=22.64$) e autoconfiança ($M=23.80$), do que os atletas de nível internacional e paralímpico ($M=17.50$, $M=20.14$ e $M=16.77$, respectivamente). Também no 2º momento são os atletas de nível nacional que apresentam os valores médios mais elevados, ansiedade cognitiva ($M=8.83$), ansiedade somática ($M=7.33$) e autoconfiança ($M=7.50$), que os atletas de nível internacional e paralímpico ($M=5.72$, $M=6.22$ e $M=6.17$, respectivamente). No 3º momento, os atletas de nível nacional apresentam valores médios maiores para as 3 sub-escalas, ansiedade cognitiva ($M=11.35$), ansiedade somática ($M=12.70$) e autoconfiança ($M=12.55$), ao dos atletas de nível internacional e paralímpica ($M=7.19$, $M=7.00$ e $M=7.17$, respectivamente).

5. DISCUSSÃO

O estudo evidencia que, a nível das competências mentais, a formulação de objectivos e preparação mental foi a dimensão em que os atletas mostraram valores mais elevados, seguido da confiança para a motivação. Isto quer dizer que os atletas estabelecem metas a atingir a curto prazo e trabalham no sentido de alcançar objectivos concretos de rendimento, planeando e preparando-se mentalmente para a competição; trabalhando sempre a 100% para se aperfeiçoar, quer ao nível do treino, quer em competição. O valor médio mais baixo foi obtido na dimensão treinabilidade, ou seja, os atletas não estão disponíveis e predisposto para interiorizar o que lhe é transmitido no treino e percebem as críticas dos treinadores e directores como algo negativo. Os resultados da nossa investigação diferem dos resultados encontrados por Smith e Christensen (1995) em 104 jogadores de baseball, cujos resultados demonstraram que os valores médios mais altos foram para a treinabilidade ($M=10.28$, $Dp=1.72$), para a confiança e motivação para a realização ($M=9.51$, $Dp=1.95$), sendo à dimensão formulação de objectivos e preparação mental que pertence o valor médio mais baixo ($M=6.56$, $Dp=2.84$). Os resultados do nosso estudo diferem dos resultados da investigação realizada por Ridnour e Hammermeister (2008), com o objectivo de explorar as hipóteses do bem-estar espiritual poder influenciar as variáveis mentais, como as competências atléticas, que são importantes para a performance desportiva. Neste estudo verifica-se que os valores médios mais elevados foram para a treinabilidade ($M=13.37$, $Dp=2.39$), seguido da confiança para a motivação ($M=12.67$, $Dp=2.24$) e o valor médio mais baixo pertence a ausência de preocupações ($M=10.83$, $Dp=2.63$). Estes estudos diferem do nosso estudo uma vez que a dimensão com maior valor médio destes estudos é a treinabilidade, enquanto no nosso estudo esta dimensão é a que apresenta menor valor médio. No entanto, salienta-se que a dimensão confiança para a motivação é a segunda dimensão com o maior valor médio para os três estudos.

No que diz respeito ao traço de ansiedade, verifica-se que os atletas apresentam valores mais elevados ao nível da sub-escala ansiedade somática, pertencendo o valor mais baixo à sub-escala perturbação da concentração, no entanto, o valor médio da sub-escala preocupação é apenas ligeiramente inferior em relação ao valor da ansiedade somática. Estes valores indicam que os atletas treinam, de alguma forma, nervosos e preocupados com a possibilidade de não competirem bem, contudo são atletas bastante concentrados. Os resultados são similares aos

resultados do estudo realizado por Smith *et al.* (2000) em 31 bailarinas e 15 bailarinos filiados no companhia de ballet dos Estados Unidos e que teve como objectivo relacionar o stress, o traço de ansiedade e as falhas na performance. Este estudo demonstrou que os valores médios mais elevados pertencem à ansiedade somática (M=17.98, Dp=5.17), seguidos da preocupação, com valores aproximados (M=16.41, Dp=4.42), sendo o valor médio mais baixo o da perturbação da concentração (M=9.24, Dp=2.84). Estes resultados são similares com os do nosso estudo uma vez que os valores médios mais altos pertencem à ansiedade somática, seguidos da preocupação e sendo o valor médio mais baixo da sub-escala perturbação da concentração, os valores médios são mais altos no estudo de Smith *et al.* (2000) nas sub-escalas ansiedade somática e preocupação. Uma outra investigação realizada por Voight *et al.* (2000) em 196 jogadores de voleibol que participaram no Comité Olímpico dos Estados Unidos, em que as atletas tinham como valor médio mais elevado a ansiedade somática (M=2.90, Dp=0.63), seguido da sub-escala perturbação da concentração (M=2.24, Dp=0.59), sendo o valor médio mais baixo o da sub-escala preocupação (M=1.72, Dp=0.46). Comparando os resultados deste estudo com a presente investigação verifica-se que, apesar não terem resultados idênticos, os atletas também apresentam níveis elevados de ansiedade somática.

Para o estado de ansiedade, os atletas apresentam níveis elevados de autoconfiança, seguidos de ansiedade cognitiva e com níveis mais baixos para a ansiedade somática. Ou seja, os atletas antes das competições sentem-se calmos e à vontade em relação à competição em que vão participar, acreditando que são capazes de responder ao desafio e de obter uma boa classificação (autoconfiança). No entanto, sentem-se ligeiramente preocupados, com poucas dúvidas sobre si próprio, e com expectativas altas de que são capazes de atingir o seu objectivo (ansiedade cognitiva); sentem-se pouco tensos e apreensivos com a competição (ansiedade somática). Num estudo realizado por Chamberlain e Hale (2007), encontramos resultados idênticos aos desta investigação em 12 golfistas experientes, em que o valor médio mais alto encontrado é o da autoconfiança (M=26.33, Dp=4.27), seguido da ansiedade cognitiva (M=12.17, Dp=3.24), sendo o valor médio mais baixo o da ansiedade somática (M=10.50, Dp=2.20). Um outro estudo em que os resultados estão de acordo com os desta investigação foi realizado por Perreault e Marisi (1997) em 37 jogadores de elite de basquetebol em cadeira de rodas, em que utilizaram o questionário CSAI-2 na avaliação da influência da Teoria da Multidimensional da Ansiedade nos atletas. Como resultados obtiveram para as sub-escalas do estado de ansiedade o valor médio mais alto o da autoconfiança (M=24.35, Dp=5.09), seguido da ansiedade cognitiva

($M=15.70$, $Dp=5.09$) e o valor médio mais baixo pertence à ansiedade somática ($M=13.41$, $Dp=4.65$). Os valores médios das sub-escalas do estado de ansiedade destes dois estudos são mais baixos do que os encontrados no nosso estudo. Outro estudo realizado por Hale e Whitehouse (1998) em 24 jogadores de futebol obteve como valor médio mais alto o da autoconfiança ($M=24.46$, $Dp=4.62$), seguido da ansiedade cognitiva ($M=20.83$, $Dp=5.62$) e, por último, como valor médio mais baixo a ansiedade somática ($M=18.17$, $Dp=4.46$). Estes resultados também se encontram de acordo com a nossa investigação, no entanto neste estudo o valor médio da sub-escala ansiedade somática é superior ao do nosso estudo, para as outras sub-escalas os valores médios são superiores no nosso estudo.

Relativamente à hipótese um, o estudo revela que existem correlações significativas entre as variáveis mentais, entre as competências mentais e o traço e estado de ansiedade. Verifica-se que as correlações significativas são negativas, o que leva a crer que quanto maior foram as manifestações das dimensões das competências mentais, menos elevados eram os níveis de estado e traço de ansiedade. Entre o estado de ansiedade e o traço de ansiedade não existem correlações significativas. Um estudo com resultados similares com o presente estudo foi o realizado por Smith *et al.* (1995) em 771 atletas de várias escolas, em que não foram encontradas correlações significativas entre as competências mentais e as sub-escalas do traço de ansiedade, sendo as correlações praticamente todas negativas entre as dimensões das competências mentais e as sub-escalas do traço de ansiedade.

Verifica-se para a hipótese dois que não existem correlações significativas entre a idade e as variáveis mentais. Um estudo com resultados similares com a presente investigação foi realizado por Jones *et al.* (2004) em 323 tenistas do sexo feminino e 143 do sexo masculino dos Estados Unidos, não havendo correlações significativas entre a idade e as competências mentais.

Verifica-se para a hipótese três que não existem diferenças estatisticamente significativas entre as variáveis mentais para a idade. Estes resultados são similares aos do estudo de Gonçalves e Belo (2007), realizado em 105 atletas de diferentes modalidades, com o objectivo de investigarem o traço de ansiedade quanto ao género, faixa etária, experiência em competições e tipos de modalidade desportiva em jovens atletas; quanto à faixa etária não houve diferenças estatisticamente significativas entre a idade e as sub-escalas do traço de ansiedade.

Verifica-se para a hipótese quatro que não existem diferenças significativas para as variáveis mentais de acordo com o género. Um estudo realizado por Bebetso e Antoniou (2003), em 85 jogadores, 44 homens e 41 mulheres, de badminton gregos,

que tinha como objectivo verificar as diferenças entre a idade e o género para as dimensões do ACSI-28, também não encontrou diferenças estatisticamente significativas para o género. Estes resultados vão de encontro aos resultados da nossa investigação.

Em relação à hipótese 5, verifica-se que existem diferenças estatisticamente significativas entre os anos de experiência e as variáveis mentais. Existem diferenças estatisticamente significativas entre o traço de ansiedade, mais especificamente na sub-escala preocupação, sendo os atletas com mais experiência (mais de 11 anos) que apresentam valores médios mais altos de preocupação e os atletas com experiência entre os 6 e 10 anos apresentam o valor médio mais baixo. Existem também diferenças estatisticamente significativas para o estado de ansiedade no 1º momento, especificamente a sub-escala autoconfiança, em que os atletas com menor experiência apresentam o valor médio mais elevado e os atletas com experiência o valor médio mais baixos.

Na hipótese 6, verificam-se diferenças, estatisticamente, significativas entre o traço de ansiedade, mais especificamente as sub-escalas perturbação da concentração e traço de ansiedade competitiva, e a classificação desportiva. Através dos valores médios verifica-se que os atletas da classe BC3 são os que apresentam maiores níveis de perturbação de concentração e traço de ansiedade competitiva e os atletas BC4 os que apresentam menores níveis. Estes resultados indicam que os atletas BC3 ficam com maior facilidade desconcentrados e apresentam maiores níveis de ansiedade. Os atletas da classe BC3 dependem de terceiros para jogar, por este motivo é natural que apresentem maiores níveis de ansiedade, uma vez que não depende apenas dele a sua prestação. Existem também diferenças, estatisticamente, significativas entre o estado de ansiedade, mais especificamente a sub-escala ansiedade cognitiva, e a classificação desportiva, são os atletas da classe BC2 que apresentam o valor médio maior e os atletas da classe BC4 são os que apresentam o menor valor médio. Em relação às competências mentais não se encontraram diferenças estatisticamente significativas. No global são os atletas da classe BC4 que apresentam maiores valores médios para as diferentes dimensões das competências mentais, apenas para a dimensão ausência de preocupações, em que são os atletas da classe BC3. Não nos foi possível comparar estes resultados com outros estudos, porque não conseguimos encontrar estudos com a especificidade das classes de Boccia. Os atletas da classe BC4, atletas com doenças degenerativas, apresentam um nível cognitivo mais desenvolvido, uma vez que grande parte deles teve vivências

diferentes, o que por este motivo é possível justificar que as suas competências mentais sejam superiores aos atletas das outras classes.

Relativamente à hipótese 7, verifica-se para o uso de calha a existência de diferenças, estatisticamente, significativas para as competências mentais, especificamente na dimensão ausência de preocupações, os atletas que usam calhas apresentam maior nível de ausência de preocupações. Entre o traço de ansiedade e o uso de calha também existem diferenças, estatisticamente, significativas, especificamente nas sub-escalas perturbação de concentração e traço de ansiedade competitiva, os atletas que não usam calha são aqueles que apresentam maiores níveis de perturbação de concentração e de traço de ansiedade competitiva. Não se verificam diferenças estatisticamente significativas para o estado de ansiedade, no entanto, deve-se salientar que são os atletas que utilizam calha que apresentam os valores médios mais elevados para todas as sub-escalas no 1º momento, no 2º momento os atletas que não utilizam calha têm valor médio superior na sub-escala, ansiedade somática, e nas outras sub-escalas os atletas que utilizam calha são os que apresentam valor médio superior. No 3º momento, os não utilizadores de calhas apresentam um valor médio superior para as sub-escalas ansiedade somática e ansiedade cognitiva, para a sub-escala auto-confiança são os utilizadores de calhas que apresentam o valor médio mais elevado. Não é possível comparar estes valores com outros estudos, porque não foi possível encontrar estudos com a especificidade deste desporto. Podemos justificar os resultados diferentes dos 3 momentos com o facto de os questionários no 1º e 2º momento, como foram campeonatos distintos, foram aplicados no mesmo tempo do campeonato, ou seja nos primeiros jogos, quanto ao 3º momento o campeonato foi o mesmo o que fez com que os questionários do atletas com calha fossem aplicados nos primeiros jogos, pelo facto de demorarem mais tempo a responder, e os atletas não utilizadores de calha, responderam nos últimos jogos, sendo possível por isso a ansiedade dos atletas que não utilizam calha ser maior.

Verifica-se para a hipótese 8 que existem diferenças, estatisticamente, significativas entre o nível competitivo e as competências mentais confronto com a adversidade, concentração, confiança e motivação para a realização, formulação de objectivos e preparação mental, rendimento sobre pressão e recursos pessoais de confronto. Ao observar os valores médios, percebemos que os atletas internacionais e paralímpicos apresentam valores médios mais elevados das competências mentais que os atletas de nível nacional, excepto para a dimensão ausência de preocupações. O estudo realizado por Waples (2003), em 195 ginastas dos Estados Unidos, com o objectivo de descobrir as diferentes características mentais em ginastas de elite e

comparar os resultados com as características mentais de ginastas de outros níveis competitivos usando o Athletic Coping Skills Inventory – 28 (ACSI-28), teve como resultados diferenças estatisticamente significativas, tendo as ginastas de elite valores médios mais elevados para as competências mentais. Este estudo tem resultados próximos com a nossa investigação.

Existem também diferenças estatisticamente significativas entre o nível competitivo e o traço de ansiedade, na sub-escala ansiedade somática e traço de ansiedade competitiva. Em todas as sub-escalas do traço de ansiedade são os atletas de nível nacional que apresentam valores médios mais elevados, ou seja são estes atletas que apresentam maiores níveis de traço de ansiedade. No estudo realizado por Mahney *et al.* (1987), citado por Cruz (1996a) em 713 atletas, 126 de elite, 141 pré-elite e 446 universitários, em que tinha como um dos objectivos identificar as competências psicológicas que diferenciam os atletas de elite dos restantes. Este estudo teve como resultados que os atletas de elite são mais moderados na experiência de preocupação e ansiedade de rendimento e são capazes de desenvolver mais eficazmente a sua concentração antes e durante a competição, do que os restantes atletas. Estes resultados vão de encontro ao nosso estudo em que mostra que os atletas de nível nacional mostram maiores níveis de ansiedade que os atletas de elite.

Entre o nível competitivo e o estado de ansiedade existem diferenças estatisticamente significativas, no terceiro momento, para as sub-escalas ansiedade somática e autoconfiança, os atletas de nível nacional apresentam valores médios mais elevados para as três sub-escalas do estado de ansiedade. Estes resultados são próximos aos obtidos na investigação realizada por Jones e Swain (1995), que teve como objectivo investigar a distinção entre a intensidade e direcção dos sintomas de ansiedade competitiva em função do nível competitivo em 133 atletas, 68 de elite e 65 não-elite, em que se verificaram diferenças estatisticamente significativas a nível da sub-escalas ansiedade cognitiva, tendo os atletas não elite apresentado valores médio mais elevados que os atletas elite, para todas as sub-escalas do estado de ansiedade. Outra investigação com resultados similares aos do nosso estudo é a realizada por Kioumourtzoglou *et al.* (1997) em 77 atletas, 13 jogadores do campeonato nacional grego, 12 jogadores de voleibol do campeonato nacional, 19 jogadores de pólo aquático do campeonato nacional, 15 jogadores juniores de basquetebol e 18 atletas que não participam em competições desportivas de elite. Através dos resultados verifica-se que existem diferenças estatisticamente significativas entre o nível competitivo e o rendimento máximo sobre pressão, confronto com a adversidade e

formulação de objectivos e preparação mental, sendo os atletas de elite os que apresentam valores médios mais elevados das dimensões das competências mentais.

6. CONCLUSÕES

Depois da análise e discussão dos resultados que foram apresentados anteriormente, sucedem-se as conclusões a retirar deste estudo, referentes às hipóteses formuladas previamente.

A primeira hipótese é parcialmente aceite, uma vez que existem correlações significativas entre as competências mentais e as sub-escalas do traço de ansiedade, mais especificamente entre a dimensão rendimento máximo sobre pressão e as sub-escalas preocupação, perturbação de concentração e traço de ansiedade competitiva e as sub-escalas do estado de ansiedade, entre a dimensão confronto com adversidade com a ansiedade somática e ansiedade cognitiva e a dimensão concentração com a ansiedade cognitiva, ansiedade somática e autoconfiança. Mas entre as sub-escalas estado de ansiedade e as sub-escalas traço de ansiedade não existem correlações significativas.

A segunda hipótese foi aceite na totalidade, uma vez que não foram encontradas correlações significativas entre as competências mentais, estado de ansiedade e traço de ansiedade e a idade dos atletas.

A terceira hipótese foi aceite na totalidade, pois não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre as competências mentais, estado e traço de ansiedade e a idade.

Relativamente à quarta hipótese, foi totalmente aceite uma vez que não existem diferenças estatisticamente significativas entre as diversas variáveis mentais e o género dos atletas.

A quinta hipótese não foi, uma vez que se verificaram diferenças significativas entre o traço de ansiedade, preocupação, e o estado de ansiedade, autoconfiança, e os anos de experiência dos atletas.

A sexta hipótese que estabelece que não existem diferenças estatisticamente significativas entre a classe desportiva e as diferentes variáveis mentais não foi aceite. Porque existem diferenças estatisticamente significativas entre a classe desportiva (BC1, BC2, BC3, BC4) e as sub-escalas de traço de ansiedade, especificamente perturbação de concentração e traço de ansiedade competitiva. Tendo os atletas BC3 níveis mais elevados de perturbação de concentração e traço de ansiedade competitiva. Existem também diferenças estatisticamente significativas para o estado de ansiedade, especificamente na sub-escala ansiedade cognitiva.

A sétima hipótese não é aceite na medida em que se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre o uso de calha e a dimensão ausência de preocupações e as sub-escalas perturbação da concentração e traço de ansiedade competitiva do traço de ansiedade.

Relativamente à oitava hipótese, que estabelece que não existem diferenças estatisticamente significativas entre as variáveis mentais e o nível competitivo dos atletas, é rejeitada na quase totalidade. Existem diferenças estatisticamente significativas entre o nível competitivo e as dimensões das competências mentais, excepto na dimensão treinabilidade. Conclui-se que os atletas de nível internacional e paralímpico têm maiores níveis de competências mentais que os restantes atletas, excepto para a dimensão ausência de preocupações. Existem também diferenças estatisticamente significativas entre o nível competitivo e o traço de ansiedade para as sub-escalas ansiedade somática e traço de ansiedade competitiva. Os resultados demonstram que os atletas de nível nacional apresentam maiores níveis de perturbação de concentração e de traço de ansiedade competitiva que os atletas de nível paralímpico. Para o estado de ansiedade, no 3º momento, também existem diferenças, estatisticamente, significativas nas sub-escalas ansiedade somática e autoconfiança.

6.1. LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Durante a realização deste estudo surgiram algumas limitações, principalmente no que diz respeito à aplicação dos questionários. Sendo a população em estudo, atletas portadores de deficiência, de diversas patologias, houve alguma dificuldade na resposta aos questionários pela sua lentidão e por vezes por não perceberem as questões. Houve situações em que foram rejeitados alguns atletas por dificuldade de compreensão das questões formuladas.

O facto de o questionário ter que ser preenchido e lido, por mim a cada atleta dificultou bastante a aplicação do CSAI-2, antes da competição, já que em média cada atleta demorou 20 a 35 minutos a responder. Este facto também aconteceu porque na altura da aplicação ainda não existia a versão reduzida do CSAI-2.

Não havendo estudos nesta área a discussão de resultados tem de ser feita com investigações em atletas normais, o que pode não ser fidedigno estas comparações.

Sendo a nossa amostra de atletas paralímpico pequena, não foi possível fazer uma comparação do estado de ansiedade nos diversos campeonatos realizados por estes atletas.

6.2 PROPOSTAS PARA TRABALHOS FUTUROS

Para os trabalhos que possam ser realizados futuramente, acharia importante que fossem usadas questionários mais reduzidos e com uma linguagem que possa ser percebida facilmente por este tipo de atletas, para a sua aplicação ser mais fácil e rápida.

Seria interessante realizarem-se mais estudos nesta área para se poder ter um trabalho mais concreto com a especificidade dos atletas.

Mais ideias sobre trabalhos futuros com este tipo de populações, reflectindo não só nas dificuldades que teve, mas também outras ideias que acredita que podem ser implementadas como investigação, procurando aumentar o conhecimento nesta área com este tipo de amostra.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Annesi, J. (1998). Applications of the individual zones of optimal functioning model for the multimodal treatment of precompetitive anxiety. *The Sport Psychologist*, 12, 300-316.
- Apter, M. J. (1991). Reversal theory and the structure of emotional experience. In C. Spielberger, I. Sarason, Z. Kulcsár & G. Van Heck (Eds.), *Stress and Emotion: Anxiety, anger and curiosity* (Vol. 14) (pp. 17-30). New York: Hemisphere/McGraw Hill
- Associação de Paralisia Cerebral de Coimbra (2006). *Boccia – Um jogo de “atirar” a bola*. Retrieved Nov 27, 2006 from http://apc-coimbra.org.pt/desporto/boccia_dir/
- Bailey, H. (1993). Boccia – International Rule Development. *Journal the Magazine of CP-ISRA*, 1
- Barbosa, L. (1996). *Stress, ansiedade e estratégias de confronto psicológico no Andebol de alta competição*. Tese de Mestrado. Universidade do Minho, Braga.
- Barbosa, L. & Cruz, J. (1997). Estudo do stress, da ansiedade e das estratégias de confronto psicológico no andebol de alta competição. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, 2, 523-548.
- Beauchamp, P.; Halliwell, W., Fournier, J. & Koestner, R. (1996). Effects of Cognitive-Behavioral Psychological Skills Training on Motivation, Preparation, and Putting Performance of Novice Golfers. *The Sport Psychologist*, 10, 157-70
- Bebetsos, E. & Antoniou, P. (2003). Psychological skills of Greek badminton athletes. *Perceptual and Motor Skills*, 97, 1289-1296.
- Burton, D. (1998). Measuring competitive state anxiety. In J. Duda (Ed.), *Advances in sport and exercise psychology measurement* (pp. 129-148): Morgantown, WV: Fitness Information Technology. J. Caciopp & W. Gardner (1999). Emotion
- Butt, J. Weinberg, R. & Horn, T. (2003). The Intensity and Directional Interpretation of Anxiety: Fluctuations Throughout Competition an Relationship to Performance. *The Sport Psychologist*, 17, 35-54

Chamberlain, S. & Hale, B. (2007). Competitive state anxiety and self confidence: Intensity and direction as relative predictors of performance on a golf putting task. *Anxiety, Stress & Coping*, 20 (2): 197-207.

Cox, R. (1994). *Sport Psychology-concepts and applications*. University of Missouri, Columbia; Brown & Benchmark Publishers

Craft, L., Magyar, T., Becker, B. & Feltz, D. (2003). The relationship between the competitive state anxiety inventory and sport performance: a meta-analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25 (1), 44-65

Cruz, J. (1994). *Stress, Ansiedade e Rendimento na Competição Desportiva*. Dissertação de Doutoramento, Universidade do Minho. Braga

Cruz J. (1996a). A relação entre ansiedade e rendimento no Desporto: teorias e hipóteses explicativas. In J. Cruz (Ed.), *Manual de Psicologia do Desporto*. Braga: SHO – Sistemas Humanos Organizacionais, Lda

Cruz JF (1996b). Motivação para a competição e prática desportiva. In J. Cruz (Ed.), *Manual de Psicologia do Desporto*. Braga: SHO - Sistemas Humanos Organizacionais, Lda

Cruz, J. (1996c). Stress e Ansiedade na Competição Desportiva: Natureza, efeitos e avaliação. In J. Cruz (Ed.), *Manual de Psicologia do Desporto*. Braga: SHO – Sistemas Humanos Organizacionais, Lda

Cruz, J. & Caseiro J. (1997). Competências psicológicas e sucesso desportivo no voleibol de alta competição. In J. Gomes (Ed.), *Psicologia aplicada ao desporto e à actividade física: teoria, investigação e intervenção*. Braga: Universidade do Minho

Cruz, J. & Viana, M. (1997). Escala de Ansiedade do Desporto: Características e validade da adaptação portuguesa. In J. Cruz & A. Gomes (Eds.), *Psicologia Aplicada ao Desporto e à Actividade Física: Teoria, Investigação e Intervenção*. Braga: Centro de Estudos em Educação e Psicologia (Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho), Fundação Calouste Gulbenkian.

Dias, CLS (2005). Do Stress e Ansiedade às Emoções no Desporto: da importância da sua compreensão à necessidade da sua gestão. Tese de Doutoramento - Universidade do Minho

Dunn, J. & Nielsen, A. (1993). A between-sport comparison of situational threat perceptions in ice hockey and soccer. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 15, 449-465.

Eys, M., Hardy, J., Carron, A. & Beauchamp, M. (2003). The relationship between task cohesion and competitive state anxiety. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 25, 66-76.

Frischknecht, P. (1990). A influência da ansiedade no desempenho do atleta e do treinador. *Treino Desportivo*, 21-28

Gomes, R. & Cruz, J. (2001). A preparação mental e psicológica dos atletas e os factores psicológicos associados ao rendimento desportivo. *Treino Desportivo*, 16, 358-82.

Gonçalves, M. & Belo, R. (2007). Ansiedade-traço competitiva: diferenças quanto ao gênero, faixa etária, experiência em competições e modalidades esportivas em jovens atletas. *PsicoUSF*. 12(2), p.301-307. Retrieve January 24, 2008 from http://pepsic.bvs-psi.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-82712007000200018&lng=pt&nrm=is

Gould, D. & Dieffenbach, K. (2002). Psychological Characteristics and Their Development in Olympic Champions. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14, 172-204

Gould, D., Eklund, R. & Jackson, S (1992a). 1988 U.S. Olympic wrestling excellence: I. Mental preparation, precompetitive cognition, and affect. *The Sport Psychologist*, 6, 358-82

Gould, D., Eklund, R. & Jackson, S. (1992b). 1988 U.S. Olympic wrestling excellence: II. Thoughts and Affect Occuring During Competition. *The Sport Psychologist*, 6, 383-40

Gould, D. & Krane, V. (1992). The arousal-athletic performance relationship: Current status and future directions. In T. Horn (Ed.), *Advances in sport psychology* (119-141). Champaign IL: Human Kinetics.

Gould, D. & Tuffey, S. (1996). Zones of optimal functioning research: A review and critique. *Anxiety, Stress, and Coping*, 9 (1), 53-68.

Hackfort, D. & Schwenkmezger, P. (1993). Anxiety. In R. Singer, M. Murphey & L. Tennant (Eds.). *Handbook of research on sport psychology* (pp. 328-364). New York, NY: Macmillan.

Hale, B. & Whithouse, A. (1998). The effects of imagery-manipulated appraisal on intensity and direction of competitive anxiety. *The Sport Psychologist*, 12, 40-51.

Hanin, Y. (1997). Emotions and athletic performance. In J. Cruz & A. Gomes (Eds.), *Psicologia Aplicada ao Desporto e à Actividade Física: Teoria, Investigação e Intervenção* (pp. 27-48).

Braga: Centro de Estudos em Educação e Psicologia (Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho), Fundação Calouste Gulbenkian.

Hanin, Y. (2000a). Introduction: An individualized approach to emotion in sport. In Y. Hanin (Ed.), *Emotions in sport* (pp. ix-xii). Champaign, IL: Human Kinetics.

Hanin, Y. (2000b). Individual zones of optimal functioning (IZOF) model: Emotion- Performance relationships in sport. In Y. Hanin (Ed.), *Emotions in sport* (pp. 65- 89). Champaign, IL: Human Kinetics.

Hanin, Y. (2000c). Successful and poor performance and emotions. In Y. Hanin (Ed.). *Emotions in sport* (157-187). Champaign IL: Human Kinetics.

Hardy, L. (1990). A catastrophe model of performance in sport. In J. Jones & L. Hardy (Eds.), *Stress and performance in sport* (pp. 81-106). New York: John Wiley & Sons.

Hardy, L. (1996). Testing the predictions of the cusp catastrophe model of anxiety and performance. *The Sport Psychologist*, 10, 140-156.

Hardy, L. & Parfitt, G. (1991). A catastrophe model of anxiety and performance. *British Journal of Psychology*, 82, 163-178.

Hardy, L., Parfitt, G. & Pates, J, (1994). Performance catastrophes in sport: A test of the hysteresis hypothesis. *Journal of sports sciences*, 12 (4), 327-334.

Harger, G. & Raglin, J. (1994). Correspondence between actual and recalled precompetition anxiety in collegiate track and field athletes. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 16, 206-211.

Humara, M (1999). The relationship between anxiety and performance: A cognitive-behavioral perspective. *Athletic Insight - The Online Journal of Sport Psychology* Recuperado de http://www.athleticinsight.com/Vol1Iss2/Anxiety_Issue_Home.htm, em 2007-11-14

Imlay, G., Carda, R., Stanbrough, M., Dreiling, A. & O'Connor, P. (1995). Anxiety and Athletic Performance: A Test of Zone of Optimal Function Theory. *International Journal of Sport Psychology*, 26, 295-306

Jones, G. (1990) A cognitive perspective on the process underlying the relationship between stress and performance in sport. In G. Jones & L. Hardy (Eds.), *Stress and Performance in Sport* (pp. 17-42). Wiley, Chichester.

Jones, G. (1995). Competitive anxiety in sport. In S. Biddle (Ed.), *European Perspectives on Exercise and Sport Psychology* (pp. 128-153). Champaign, Illinois: Human Kinetics.

Jones, G. & Hanton, S. (2001). Precompetitive feeling states and directional anxiety symptoms and goal attainment expectations. *Journal of Sports Sciences*, 19, 385- 395.

Jones, G. & Hardy, L. (1990). Stress in sport: Conceptual considerations and effects upon performance. In G. Jones & L. Hardy (Eds.), *Stress and Performance in Sport* (247- 277), Chichester: Wiley.

Jones, K., Smith, N. & Holmes, P. (2004). Anxiety symptom interpretation and performance predictions in high-anxious, low-anxious and repressor sport performers. *Anxiety, Stress & Coping*, 17(2), 187-199

Jones, G. & Swain, A. (1995). Predispositions to experience debilitating and facilitative anxiety in elite and nonelite performers. *The Sport Psychologist*, 9, 201-211.

Jones, G., Swain, A., & Cale, A. (1990). Antecedents of multidimensional competitive state anxiety and self-confidence in elite intercollegiate middle-distance runners. *The Sport Psychologist*, 4, 107-118.

Kerr, J. (1990). Stress and sport: Reversal theory. In G. Jones & L. Hardy (Eds), *Stress and Performance in Sport* (pp. 107-131). Chichester, UK: Wiley.

Kerr, J. (1993). An eclectic approach psychological interventions in sport: reversal theory. *The Sport Psychologist*, 7 (4), 400-418

Kioumourtzoglou, E., Tzetis, G., Derri, V. & Mihalopoulou, M. (1997). Psychological Skills of Elite Athletes in Different Ball Game. *Journal of Human Movement Studies*, 32, 79-93

Krane, V. (1992). Conceptual and methodological considerations in sport anxiety research: from the inverted-U hypothesis to catastrophe theory. *Quest*, 44 (1), 72-87.

Krane, V. (1993). A practical application of the anxiety/athletic performance relationship: The zone of optimal functioning hypothesis. *Sport Psychologist*, 7 (2), 113-126.

Krane, V. & Williams, J. (1994). Cognitive anxiety, somatic anxiety, and confidence in track and field athletes: The impact of gender, competitive level and task characteristics. *International Journal of Sport Psychology*, 25, 203-217.

Krane, V., Joyce, D. & Rafeld, J. (1994). Competitive anxiety, situation criticality and softball performance. *The Sport Psychologist*, 8, 58-72.

Landers, D. & Boutcher, S. (2001). Arousal-performance relationships. In J. Williams (Ed.), *Applied Sport Psychology: Personal growth to peak performance* (4ª ed., pp. 197-218). Mountain View, CA: Mayfield.

Leça da Veiga, AM (1995). Níveis de Atenção e de Ansiedade – Estudo de Relação dos Factores Atenção e Ansiedade com a Prestação Desportiva. Tese de Doutoramento. Universidade Técnica de Lisboa- Faculdade de Motricidade Humana.

Lopes, P (2002). Relação Entre Estado de Ansiedade e Controlo Motor: Aplicação do Modelo das Zonas Individuais de óptimo Funcionamento numa Tarefa de Tiro com Arco. Tese de Mestrado em Psicologia do Desporto. Universidade Técnica de Lisboa- Faculdade de Motricidade Humana.

Martens, R. (1975). *Social psychology and physical activity*. New York: Harper and Row.

Martens, R., Burton, D., Vealey, R., Bump, L. & Smith, D. (1990a). Development and validation of the Competitive State Anxiety Inventory - 2. In R. Martens, R. Vealey, & D. Burton (Eds.), *Competitive anxiety in sport* (pp. 117-232). Champaign, IL: Human Kinetics.

Martens, R., Vealey, R. & Burton, D. (1990b). *Competitive Anxiety in Sport*. Champaign. Human Kinetics

Marti, J (2000). Enciclopédia de Psicologia. Oceano, Volume III. Espanha. Versão Traduzida por Liarte. Lisboa

McNally, I. (2002, Aug 02). Constrasting Concepsts of Competitive State-Anxiety in Sport: Multidimensional and Catastrophe Theories. *Athletic Insight: The Online Journal of Sport Psychology*. 4 (2) 10-22. Retrieved Nov, 22, 2006 from <http://www.athleticinsight.com/Vol4Iss2/StatePDF.pdf>

Melo, A. & López, R. (2002). O esporte adaptado. *Revista digital*, Ano 8, nº. 51. Retrieved Nov 22, 2006 from www.efdeportes.com/efd51/esporte.htm

66. Oglesby, B. (1996). Boccia Spectator Guide. Atlanta Paralympic Committee, Atlanta.

Parfitt, C., Jones, G. & Hardy, L. (1990). Multidimensional anxiety and performance. In G. Jones & L. Hardy (Eds), *Stress and Performance in Sport* (pp. 43-80). Chichester, UK: Wiley.

Passer, M. (1983). Fear of failure, fear of evaluation, perceived competence, and self-esteem in competitive trait-anxious children. *Journal of Sport Psychology*, 5, 172- 188.

Perreault, S. & Marisi (1997). A test of multidimensional anxiety theory with male wheelchair basketball players. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 14,108-118.

Raposo, J. & Aranha, A. (2000). Algumas considerações sobre o treino mental. In J. Garganta (Ed.). *Horizontes e Órbitas no Treino dos Jogos Desportivos*: FCDEF-UP.

Raglin, J. (1992). Anxiety and sport performance. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 20, 243-274.

Raglin, J. & Hanin, Y. (2000). Competitive anxiety. In Y. Hanin (Ed.), *Emotions in sport* (pp. 93-111). Champaign IL: Human Kinetics.

Raglin, J., Morgan, W. & Wise, K. (1990). Pre-competition anxiety and performance in female high school swimmers: a test of optimal function theory. *International Journal of Sports Medicine*, 11 (3), 171-178.

Raglin, J. & Morris, M. (1994). Precompetition anxiety in women volleyball players: A test of ZOF theory in a team sport. *British Journal of Sport Medicine*, 28, 47-51.

Raglin, J., Wise, K. & Morgan, W. (1990). Predicted and actual pre-competition anxiety in high school girl swimmers. *Journal of Swimming Research*, 6 (2), 5-8.

Ridnour, H.& Hammermeister, J. (2008). Spiritual well-being and its influence on athletic coping profiles. *Journal of Sport Behavior*, 31(1), 81-92

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

Smith, R. (1996). Performance anxiety, cognitive interference, and concentration enhancement strategies in sports. In I. Sarason & G. Pierce (Eds). *Cognitive interference: Theories, methods, and findings* (pp. 261-283). Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Smith, R. & Christensen, D. (1995). Psychological skills as predictors of performance and survival in professional baseball. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 17, 399-415.

Smith, R., Ptacek, J. & Patterson, E. (2000). Moderator effects of cognitive and somatic trait anxiety on the relation between life stress and physical injuries. *Anxiety, Stress & Coping*, 13, 269-288.

Smith, R., Smoll, F. & Wiechman, S. (1998). Measuring trait anxiety in sport. In J. Duda (Ed.), *Advances in sport and exercise psychology measurement* (pp.105- 127): Morgantown, WV: Fitness Information Technology.

Swain, A. & Jones, G. (1992). Relationships between *sport* achievement orientation and competitive state *anxiety*. *The Sport Psychologist*, 6, 42-54.

Teigen, K. (1994). Yerkes-Dodson: A law for all seasons. *Theory and Psychology*, 4, 525-547.

Thomas, O. & Hanton, S. (2007). Anxiety Responses and Psychological Skill Use During the Time Leading up to Competition: Theory to Practice I. *Journal of Applied Sport Psychology*, 19: 379-397.

Thomas, O., Maynard, I. & Hanton, S. (2004). Temporal Aspects of Competitive Anxiety and Self-Confidence as a Function of Anxiety Perceptions. *The Sport Psychologist*, 18 (2): 172-187

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

Van Auweele, Y., De Cuyper, B., Van Mele & V., Rzewnicki, R. (1993). Elite performance and personality: from description and prediction to diagnosis and intervention. In R. Singer, M. Murphey, & L. K.Tennant (Eds.), *Handbook of research on sport psychology* (pp. 257-289). New York: Macmillan.

Vealey, R. (1990). Advancements in competitive anxiety research: Use of the Sport Competition Anxiety Test and the Competitive State Anxiety Inventory-2. *Anxiety Research*, 2, 243-61

Viana, M. (1989). Competição, ansiedade e auto-confiança. *Treino Desportivo*, nº13, 52-61

Voight, M., Callaghan, J. & Ryska, T. (2000). Relationship between goal orientations, self-confidence and multidimensional trait anxiety among Mexican-american female youth athletes. *Journal of Sport Behavior*, 23(3), 271-280

Waples, S. (2003). *Psychological Characteristics of Elite and Non-Elite Level Gymnasts*. A&M University, Texas.

Weinberg, RS (1990). Anxiety and motor performance: Where to from here?. *Anxiety Research*, 2, 227-42

Weinberg, R. & Gould, D. (2001). *Foundation of Sport & Exercise Psychology* (3 ed.). Champaign. Human Kinetics

Woodman, T., Albinson, J., & Hardy, L. (1997). An investigation of the zones of optimal functioning hypothesis within a multidimensional framework. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 19, 131-141.

Woodman, T. & Hardy, L. (2001). Stress an Anxiety. In R. Singer, H. Hausenblas & C. Janelle (Eds.). *Handbook of Sport Psychology*. New York: John Wiley e Sons, Inc.

