

## **CAP. II - Revisão de literatura:**

### **Habilidades psicológicas:**

É cada vez mais acentuada a noção de que a performance desportiva não depende apenas de uma dimensão física, estando esta também dependente de uma dimensão psicológica.

Quantas foram as finais perdidas por um penalty que não foi convertido, para mais por um jogador profissional que, numa situação normal, nunca falharia tal gesto técnico. Quantos foram já os profissionais que se viram enxovalhados (por vezes até com a vida em perigo) por falharem em momentos cruciais das suas carreiras desportivas, através de execuções erradas de gestos técnicos fáceis ou até mesmo considerados básicos.

Isto acontece porque, de facto, “As componentes emocionais e mentais ofuscam e transcendem os aspectos puramente físicos e técnicos da performance. Num desporto, o sucesso de um desportista (ou falhanço) resulta de uma combinação de habilidades físicas (e.g., força, velocidade, equilíbrio, coordenação) e mentais (e.g., concentração, confiança, gestão de ansiedade.” (Weinberg & Gould 1999).

Este factor mental assume ainda mais preponderância no contexto desportivo de alta competição, onde o equilíbrio é dominante e as diferenças entre o sucesso ou o fracasso são decididas por fracções mínimas.

Poderá então ser dito que a dimensão mental da performance é o que vai permitir, ou bloquear, a tradução prática de todo o potencial técnico e tático que um jogador ou uma equipa possui.

De seguida será feita uma breve definição das habilidades psicológicas que influem no processo acima descrito.

### **Definição de habilidades psicológicas:**

Segundo Howe (1993), as habilidades psicológicas devem ser sistematizadas em duas estruturas principais:

## Revisão de literatura

Uma primeira estrutura que é aquela que é mais solicitada nas investigações e no interesse demonstrado pelos desportistas e treinadores, que inclui as seguintes habilidades:

- Controlo da activação
- Construção da confiança
- Foco atencional
- Estratégias pré-competitivas e competitivas
- Liderança

Quanto à segunda estrutura, esta abarca as metodologias e habilidades psicológicas específicas que são utilizadas em programas de treino:

- Relaxamento
- Visualização
- Diálogo interno
- Reforço
- Definição de objectivos
- Comunicação e estratégias de atenção.

São já muitos os estudos que comparam desportistas de elite com outros desportistas em busca de diferenças significativas referentes a habilidades psicológicas, onde a maioria dos resultados são unânimes:

“Os desportistas com mais sucesso mostraram melhor concentração, níveis mais elevados de auto-confiança, pensamentos mais orientados para a tarefa (em vez de para o retorno da tarefa) e níveis mais baixos de ansiedade (Gould, Eklund, & Jackson, 1992a; 1992b). Os desportistas com mais sucesso tiveram também pensamentos mais positivos e usavam imagismos mais positivos para visualizarem o sucesso” (Weinberg & Gould 1999).

Evidentemente que estas habilidades psicológicas podem e deverão ser treinadas através de programas de treino de habilidades psicológicas que consistem: “Numa prática sistemática e consistente das habilidades mentais ou psicológicas.”. Assim,

## Revisão de literatura

“Similarmente às habilidades físicas, as habilidades psicológicas como a manutenção e focalização da concentração, regulação dos níveis de activação, aumento de confiança e manutenção de motivação, também precisam de ser sistematicamente praticadas.”

(Weinberg & Gould 1999).

Não cabe no entanto neste trabalho uma análise aprofundada da treinabilidade das habilidades psicológicas ou mentais, uma vez que esta investigação é destinada à avaliação das habilidades psicológicas na já referida amostra e não à prescrição para o treino das habilidades já mencionadas.

Vale no entanto a pena mencionar que, tal como vem mencionado no trabalho de Sílvia (2004), “Para Dolores (s.d.), o Futsal, pelas suas próprias características, desenvolve situações potencialmente stressantes, que podem destabilizar psicologicamente os jogadores”.

Será então, com toda a certeza, importante traçar um perfil psicológico, na amostra seleccionada, que incida sobre o trace e estado de ansiedade, tal como sobre as habilidades psicológicas.

**Arousal; Ansiedade; Ansiedade somática, cognitiva e comportamental;**

**Traço e estado de ansiedade**

Sendo o desporto um fenómeno com alto impacto e interacção no meio social que o rodeia, é natural que a generalidade da população trate com vulgaridade e até mesmo algum desconhecimento, uma série de termos e conceitos que estão inerentes à prática desportiva. Se isto acontece, muitas vezes fica a dever-se à falta de conhecimento de causa por parte de quem interpreta os referidos conceitos. No entanto, a natureza e semelhanças, no que toca à causalidade e manifestação dos mesmos, existentes em vários conceitos pode levar a interpretações erradas e consequentes conclusões descontextualizadas.

Termos tais como ansiedade, stress e activação, englobam-se na perfeição no grupo atrás descrito. Existe de facto alguma confusão relativamente à explicação teórica destes termos, assim como na descrição das exteriorizações de cada um destes conceitos. Este problema acentua-se com estes termos específicos, uma vez que são altamente interdisciplinares e sendo o desporto um domínio amplamente específico é necessário de facto uma definição bastante precisa sobre os conceitos acima descritos.

“Apesar de muitas pessoas usarem os termos activação, stress e ansiedade indiscriminadamente, psicologistas do desporto e do exercício consideram importante fazer uma distinção entre estes. Eles usam definições precisas para o fenómeno que estudam para terem uma linguagem comum, confusão reduzida e diminuição de necessidades de explicação.” Gould e Weinberg (2003)

Passamos então à definição de cada um destes termos

**Activação ou Arousal:**

Segundo Martens, Vealey *et al.* (1990), “arousal” pode ser definido como a dimensão que corresponde à intensidade do comportamento, um estado do organismo que varia num contínuo desde “sono profundo” até à excitação intensa. Outros termos, tais como activação e mobilização de energia têm sido utilizados para descrever a mesma dimensão.

Outros autores referem que “Arousal” é uma mistura de actividade psicológica e fisiológica presente numa pessoa e que se refere à dimensão de intensidade de motivação num momento particular. A intensidade do “Arousal” insere-se ao longo de um contínuo que vai desde: de todo com “arousal”, ou estado de coma, até completamente com “arousal”, ou em estado de delírio ou de furor.

Indivíduos com altos índices de “arousal” são mental e fisicamente activados; estes experimentam aumentos nos ritmos de pulsação cardíaca, respiração e suor.

“Arousal” não está automaticamente relacionado com sentimentos positivos ou negativos. Gould e Weinberg (2003)

Este conceito de simultaneidade de actividade psicológica e fisiológica é também salientado por (Horn) (*Advances in sport psychology*), onde, aliás é feito uma excelente retrospectiva das várias definições atribuídas a este termo.

Landers (1980) definiu “Arousal” como uma “construção motivadora” que representa “o nível de intensidade do comportamento”. Arousal é tipicamente visto como variando num contínuo que vai desde o sono profundo até à excitação extrema (Malmo, 1959). Ainda segundo os autores, Landers e Boutcher (1988) também interpretaram o “arousal” num contínuo e definiram-no como “uma função estimulante que é responsável pela preparação dos recursos do corpo para a actividade intensa e vigorosa”.

Esta obra refere ainda que “medições do “arousal” psicológico podem ser classificadas como electrofisiológicas, respiratórias ou bioquímicas (Hackfort & Schwenkmezger, 1998). Medidas típicas de “Arousal” incluem pulsação cardíaca, pressão sanguínea, ritmo respiratório, actividade electrolítica (electroencefalograma), electromiografia, indicadores bioquímicos tais como epinefrina ou adrenalina e respostas galvânicas de pele. Arousal pode ainda ser medido através escalas “self-report”, tais como a de Thayer (1967) Activation-Deactivation Check-list.

È de salientar também uma importante referência incluída também neste livro, que vai contra a visão unitária de “Arousal” que contempla a penas a intensidade de activação.

“Como já foi referenciado anteriormente, “Arousal” tem sido visto tradicionalmente como uma unidade construtiva reflectindo o quanto activado está uma pessoa no determinado momento. Contrariamente a esta noção unitária de “Arousal”,

## Revisão de literatura

Hardy *et al.* (1996), baseado no trabalho de Pribam e McGuinness (1975), propôs que “Arousal” e activação não são o mesmo, como tem sido assumido na pesquisa tradicional de performance desportiva e “Arousal”. Em contraste, eles propõem uma visão mais complexa e diferenciada de “Arousal” e activação. Estes autores argumentam que tanto a activação como o “Arousal” envolvem actividade cognitiva e fisiológica do organismo. No entanto, “activação é um estado multidimensional complexo que reflecte a prontidão antecipatória do organismo para responder, enquanto que “Arousal” refere-se à resposta imediata a um novo estímulo ou input” (Hardy *et al.*, 1996).

### **Ansiedade:**

Martens (1977), citado por Horn (2002), sugere que reacções de ansiedade resultam de uma exigência ambiental objectiva interpretada como ameaçadora (um desequilíbrio perceptível entre a exigência e a capacidade pessoal de resposta). Por isso, a ansiedade tem sido vista como sentimentos de nervosismo e tensão associados com a activação ou “arousal” do organismo.

Citando Gould e Weinberg (2003), ansiedade é um estado emocional negativo caracterizado por nervosismo, preocupação e apreensão associados com a activação ou “arousal” do corpo.

No entanto esta definição estaria incompleta se não fossem introduzidas as componentes somática e cognitiva da ansiedade.

### **Ansiedade somática, cognitiva e comportamental:**

A ansiedade não é algo que se manifeste de uma forma unidimensional, pelo contrário esta é composta por diversas dimensões, entre elas a somática, a cognitiva e a comportamental.

A componente somática da ansiedade é aquela que se refere à manifestação física da ansiedade, ou seja, é o grau de activação física percebido, tal como diz Gould e Weinberg (2003)

O mesmo livro refere-se à ansiedade cognitiva como a componente que engloba os sentimentos de preocupação e apreensão.

Mais uma vez, uma excelente retrospectiva sobre este tema é realizada na obra de Horn (2002): “Uma quantidade considerável de literatura referente à psicologia do desporto focou-se na natureza multidimensional da ansiedade (e.g., Burton, 1988; Gould *et al.*, 1987; Krane & Williams, 1987, 1994; Martens *et al.*, 1990). Esta linha de pesquisa tem o seu tronco no trabalho de Borkovec (1976) e Davidson e Schwartz (1976), que fizeram uma diferenciação entre ansiedade somática e cognitiva. Borkovec sublinhou que existem três componentes de respostas de ansiedade separadas mas interactivas: cognitiva; fisiológica e comportamental”.

Continuando, os autores referem que, “A ansiedade cognitiva foi operacionalizada como preocupações negativas sobre a performance, inabilidade para concentração e atenção inconstante, enquanto que a ansiedade somática foi operacionalizada como percepções de sintomas corporais de reacções autónomas, tais como borboletas no estômago, suores, tremores e aumento de pulsação cardíaca (Davidson & Schwartz, 1976; Kaus, 1980; Martens *et al.*, 1990). A componente comportamental da ansiedade concentra-se em indicadores como expressões faciais, mudança em padrões de comunicação e desassossego (Hanson & Gould, 1988)”.

### **Traço e estado de ansiedade:**

Foi a partir dos anos 50 que a medição da ansiedade começou com algumas distinções entre uma tendência para o estado de ansiedade ou, por outro lado, estados de ansiedade imediatos.

Foi no entanto em 1966 que Spielberger formalizou a “Teoria do estado-traço de ansiedade”.

È mesmo unânime a utilização das definições de traço e estado de ansiedade de Spielberger em toda a literatura revista. (Martens, Vealey *et al.* 1990); (Weinberg & Gould 1999); Horn (2002);.

Segundo Spielberger, estados de ansiedade são caracterizados por sentimentos subjectivos e conscientemente percebidos de apreensão e tensão, acompanhados por ou associados com activação ou “arousal” do sistema nervoso autónomo.

No entanto, ansiedade de traço é um motivo ou uma disposição comportamental adquirida que predispõe um indivíduo para perceber um número largo de circunstâncias objectivamente não perigosas como ameaçadoras e para responder a estas com reacções de estado de ansiedade desproporcionadas em intensidade relativamente à magnitude do perigo objectivo.

“Assim, um indivíduo com índices elevados de traço de ansiedade poderá perceber mais situações como ameaçadoras, ou responder a situações a situações ameaçadoras com níveis mais intensos de ansiedade de estado.” (Martens, Vealey *et al.* 1990).

### **Fontes de stress e ansiedade:**

É de conhecimento comum, empírico e certamente também personalizado, que podem ser enumeradas inúmeras fontes causadoras de stress. “Psicólogos do exercício demonstraram também que eventos significativos para a vida, ..., causam stress e afectam a saúde física e mental” (Willis & Campbell, 1992). Nos atletas, elementos de stress incluem preocupação sobre actuar potenciando as suas capacidades, custos financeiros e temporais necessários para treinar, dúvidas sobre o próprio talento, e relacionamentos ou experiências traumáticas fora do desporto, tais como a morte de um membro familiar (Scanlan, Stein, & Ravizza, 1991); (Weinberg & Gould 1999);

Esta mesma obra de cita também o trabalho de Gould, Udry, Bridges, e Beck (1997), que detectou um padrão de fontes de stress em atletas lesionados. Este padrão inclui as seguintes fontes de stress: psicológicas, físicas, médicas ou relacionadas com reabilitação, financeiras, de carreira, quer dentro como fora do desporto em causa.

Desta forma será pertinente sistematizar um tão elevado número de fontes de stress e ansiedade por grupos específicos e previamente delineados. A obra de (Weinberg & Gould 1999); realiza essa sistematização encaixando as inúmeras fontes de stress e ansiedade em dois grupos principais, as fontes determinadas pela situação, ou situacionais e as fontes determinadas pela personalidade, ou fontes pessoais.

### **Fontes de stress e ansiedade dependentes de factores situacionais:**

Segundo este livro, existem duas fontes principais de stress e ansiedade relacionadas com as situações em causa, que são a importância do evento e a incerteza.

Relativamente à importância do evento, naturalmente e de uma forma em geral, “quanto mais importante é um evento, mais este é provocador de stress... No entanto, a importância atribuída a um evento nem sempre é óbvia. Um evento que pode parecer insignificante a uma pessoa poderá ser bastante importante para outra.” (Weinberg & Gould 1999); Por exemplo, se um jogo de campeonato com uma equipa acessível não é uma grande fonte de stress e ansiedade para a maioria dos elementos da equipa, no entanto, para um elemento que se está a estrear nesse mesmo jogo, o stress e ansiedade vividos podem ser elevados.

È por isso mesmo que deve ser sempre avaliada a “importância que cada participante atribui à actividade em causa.

No que toca à incerteza, esta é “ a segunda maior fonte situacional de stress e quanto maior é a incerteza, maior é o stress.” (Weinberg & Gould 1999);

Esta incerteza pode surgir a partir de variadíssimas fontes, tais como: desconhecimento do adversário; incerteza relativa à duração de tratamento de uma lesão; desconhecimento relativo à titularidade; etc...

Desta forma, todos aqueles que estão envolvidos nos processos de treino, competitivos e de recuperação, deverão ter a consciência de que “de uma forma inconsciente poderão provocar incertezas nos participantes.” (Weinberg & Gould 1999);

### **Fontes pessoais de stress e ansiedade:**

Segundo Scalan (1986) citado por (Weinberg &Gould 1999), existem duas disposições pessoais que se relacionam de uma forma bastante consistente com a ampliação de reacções de ansiedade de estado, sendo estas as seguintes: um traço de ansiedade elevado e uma baixa auto-estima. Uma outra disposição que também

influencia as manifestações de estado de ansiedade durante a actividade física é a ansiedade física social.

Relativamente ao traço de ansiedade, naturalmente que uma pessoa com um traço de ansiedade mais acentuado tem tendência para interpretar as situações de uma forma mais ameaçadora, e como tal com mais stress.

No que toca à auto-estima, “Atletas com baixa auto-estima, por exemplo, têm menos confiança e experiência e um estado de ansiedade mais elevado do que atletas com uma auto-estima mais elevada. Estratégias para o aumento da auto-confiança são meios importantes de redução da quantidade de ansiedade de estado...” (Weinberg & Gould 1999);

Por fim, no que toca à ansiedade física social, segundo Hart, Leary, & Rejeski (1989), citados por (Weinberg & Gould 1999); “é o grau que uma pessoa fica ansiosa quando outros estão a observar a sua actividade física”. Ou, por outro lado, ansiedade social física “reflecte a tendência de uma pessoa para ficar nervoso (a) ou apreensivo (a) quando o seu corpo está a ser avaliado (Eklund, Kelley, & Wilson, 1997)”.

Também na obra de (Cruz 1996a) é referenciado um grupo de fontes de stress específicas para o contexto desportivo, embora estas fontes não estejam sistematizadas por grupos, tal como na referência acima descrita, muitas das fontes de stress mencionadas são bastante idênticas às que já foram identificadas neste trabalho.

Se não vejamos, segundo este livro “a natureza e característica da competição por si só (preocupações com a auto-estima e o “ego”, com as avaliações dos outros, potenciais perigos inerentes, etc.), pressões da imprensa, expectativas e níveis de rendimento (esperados e exigidos), o processo de treino e preparação anterior, situações e acontecimentos imprevistos ou não antecipados, as viagens, etc. (ver Cruz, 1994; Orlick & Partington, 1988; Gould, 1991; Scanlan, Stein & Ravizza, 1990, 1991).

Após referência a alguns estudos realizados com o objectivo de descobrir quais as fontes de ansiedade, Cruz (1996) conclui que:

“Assim, a investigação efectuada até ao momento sobre as fontes de stress e geradoras de ansiedade nos atletas indica que todos os atletas (independentemente da idade e do escalão e nível competitivo) parecem experienciar um conjunto semelhante de fontes ou factores associados à competição desportiva,

embora algumas das fontes não estejam propriamente inerentes na alta competição. Por outro lado, em diferentes modalidades e níveis competitivos parecem existir algumas fontes de stress específicas e características dessas modalidades ou níveis competitivos. A evidência para o papel das diferenças individuais e dos processos de avaliação cognitiva ressalta também da investigação já efectuada: nem todos os atletas parecem experienciar sempre todas as fontes de stress” (Cruz, 1994). Cruz (1996a).

### **As várias teorias explicativas da relação entre a ansiedade e a performance:**

Todos nós sentimos em variadíssimas situações diárias que existem alguns condicionalismos que fazem subir os nossos níveis de ansiedade. Com certeza que, para alguns, o grau de afectação sobre a tarefa a desempenhar é reduzido, quer seja ele positivo ou negativo. No entanto, para outros, o grau de afectação sobre a tarefa a desempenhar é bastante elevado.

Esta relação entre a ansiedade e a performance há muito que tem vindo a ser estudada, tendo sido, desde o passado, desenvolvidas várias teorias que tentam explicar a relação acima referida.

De seguida, será feita uma breve revisão sobre o desenvolvimento e progressão dessas mesmas teorias.

#### **Drive Theory:**

Esta teoria, inicialmente proposta por Hull (1943) e desenvolvida por Spence & Spence (1966), referia que a relação entre a activação ou “arousal” seria linear. Ou seja, quanto mais activado um atleta estivesse, melhor seria a sua performance.

No entanto, esta teoria não explicava a situação comum em que um indivíduo, por estar demasiadamente activado para a tarefa em causa, via a sua performance ser afectada negativamente por uma ansiedade demasiada.

Assim sendo, segundo (Martens, Vealey, & Burton, 1990), citados por (Weinberg & Gould 1999), esta teoria foi considerada não ter o suporte suficiente para a sua validação.

### **Teoria da facilitação social:**

Esta teoria foi desenvolvida por Zajonc, esta diz que a presença de outros durante a performance poderá ajudar a performance se a tarefa motora em causa estiver bem aprendida, ou se for composta por habilidades motoras simples.

No entanto, ainda segundo esta teoria, se a tarefa não estiver bem aprendida, ou se for composta por habilidades motoras complexas, a presença de outros poderá inibir a performance.

### **Teoria do U invertido:**

Foi em 1908 que Yerkes e Dodson propuseram a teoria do U invertido, que tenta também explicar a relação entre activação ou “arousal” e performance.

Segundo estes, o aumento de activação ou “arousal” durante a tarefa a desempenhar poderá facilitar a performance, mas até um certo ponto. Uma vez alcançado esse ponto, caso a activação ou “arousal” continue a aumentar, a performance será inibida. “Assim, a relação predita entre “arousal” e performance é curvilínea, assumindo a forma de um U invertido. Horn (2002) ;.

Citando a mesma obra de Horn (2002), suporte para esta teoria foi encontrado nos trabalhos de Duffy (1932), Hebb (1955), Martens e Landers (1970), Lowe (1973) Klavora (1977) e Sonstroem e Bernardo (1982).

No entanto, citando ainda a obra já acima referida, esta teoria recebeu também ao longo dos tempos algumas críticas, como passamos a referir de seguida.

Em 1980 Landers diz que esta teoria não explica a relação entre “arousal” e performance, mas que apenas constata que esta relação é curvilínea.

Já em 1987, Hardy e Fazey argumentaram que esta teoria teria um baixo grau de validade predicativa relativamente a situações práticas. “Especificamente, conhecimento experimental sugere que após o aumento de ansiedade de um atleta para além do ponto óptimo (e.g. quando um atleta “engasga”), pequenas reduções de ansiedade não significam pequenos ganhos na performance, como a teoria do U invertido prediz que aconteceria (Hardy & Fazey, 1987). Em vez disso, a performance deteriorasse de uma forma drástica e catastrófica.” Horn (2002).

Outra das críticas apontadas à teoria do U invertido foi realizada por Neiss em 1988. Segundo este, esta teoria, por natureza, não é sujeita a refutação. “Ou seja, a variabilidade proposta para o ponto ótimo de “arousal” e a influência da complexidade da tarefa permite aos pesquisadores encaixar a maioria dos dados na curva de U invertido”.Horn (2002).

Ainda segundo Hardy e Fazey (1987) e Jones e Hardy (1989), a teoria do U invertido era incapaz de reconhecer a natureza multidimensional da relação entre o “arousal” e a ansiedade.

Por fim, Weinberg (1990) baseia as suas críticas à teoria do U invertido em problemas e erros de natureza metodológica, interpretativa, conceptual e estatística. “Equívocos encontrados nestes estudos são várias vezes explicados pela citação de diferenças individuais, características da tarefa, ou medição imprecisa da performance.” Horn (2002).

### **Teoria das zonas individualizadas de funcionamento ótimo:**

Foi em 1980 que o russo Yuri Hanin introduziu a sua teoria das zonas individualizadas de funcionamento ótimo (IZOF).

Segundo a obra de (Weinberg & Gould 1999), “Ele descobriu que cada atleta de elite tem a sua zona ótima de estado de ansiedade na qual a sua melhor performance ocorre (1980, 1986, 1997). Fora desta zona ocorre uma performance pobre.”

Esta teoria vem trazer duas inovações importantíssimas relativamente à teoria do U invertido, sendo elas as seguintes:

Primeiro que tudo, a noção de individualização de um ponto ótimo de estado de ansiedade para a performance, em vez de afirmar que, para qualquer desportista, o ponto ótimo de estado de ansiedade é o ponto intermédio situado no meio do U invertido.

Segundo (Weinberg & Gould 1999), Hanin rejeita a ideia de que o nível ótimo de estado de ansiedade se encontra num só ponto. Segundo este autor, um nível ótimo de ansiedade de estado encontra-se distribuído por uma “banda” com limites inferiores e superiores.

Tendo por base a obra de Horn (2002), existem vários estudos que suportam a teoria de Hanin, como por exemplo as obras de Morgan, O’Connor, Ellickson. e

Bradley (1988); Turner e Raglin (1993); Krane (1993) e Gould, Tuffey, Hardy e Lochbaum (1993).

No entanto e referindo-se ainda à teoria das zonas individualizadas de funcionamento óptimo, a mesma fonte cita que “tal como a hipótese do U invertido, é também conceptualmente limitada ao estatuto de hipótese, uma vez que nenhuma explicação foi avançada relativamente ao porquê da influência do estado de ansiedade, dentro ou fora da IZOF, sobre a performance. De facto Gould e Tuffey (1996) classificaram o modelo IZOF como um achado empírico com necessidade de uma teoria.

### **Teoria da ansiedade multidimensional:**

Esta teoria foi desenvolvida por Burton e Martens (1990) e sublinha o carácter multidimensional da ansiedade e das suas manifestações.

Citando a obra de Horn (2002), esta teoria “prediz que a ansiedade cognitiva e somática vão influenciar de uma forma diferente a performance atlética... Especificamente, prediz uma potente relação linear negativa entre o estado de ansiedade cognitiva e a performance e uma potente relação em U invertido entre a ansiedade somática e a performance”.

Esta obra refere também uma série de estudos que conferem ou suportam a teoria da ansiedade multidimensional nas vertentes somática e cognitiva que a compõem, entre eles os estudos realizados por: Burton (1988); Dziewaltowski, Gill e McElroy, (1990); Gould, (1987); Maynard e Howe, (1990); Rodrigo, Lusiardo, e Pereira (1990), que encontraram uma relação linear negativa entre a ansiedade cognitiva e a performance e uma relação curvilínea entre a ansiedade somática e a performance, tal como descrito nos fundamentos básicos desta teoria.

Existem no entanto uma série de estudos que apenas confirmam de uma forma parcial a teoria da ansiedade multidimensional, entre eles: Gould *et al.*, 1987; Rodrigo *et al.*, 1990. Nestes estudos apenas foi encontrado suporte para a relação inversa entre a ansiedade cognitiva e a performance.

E por fim, existem também alguns estudos que não encontram qualquer tipo de suporte para esta teoria, entre eles: os estudos realizados por Caruso *et al.*, 1990; Hammermeister & Burton, 1995; Karteroliotis & Gill, 1987; Maynard & Howe, 1987.

Estes estudos foram realizados com diferentes “cenários” e tarefas, sem, no entanto, comprovar nenhum dos segmentos da teoria da ansiedade multidimensional.

Assim pode-se concluir que “Durante os últimos dez anos, a teoria da ansiedade multidimensional tem sido testada em contextos desportivos, apenas com apoio limitado ou parcial.” Horn (2002).

### **Modelo catastrófico de ansiedade:**

Este modelo aparece como outra das alternativas ao modelo do U invertido e foi concebido por Hardy e Fazey (1987).

As semelhanças entre este modelo de U invertido e o modelo catastrófico da ansiedade, são a constatação comum de que o aumento do “arousal” significa uma facilitação na performance para atingir um nível óptimo.

“No entanto estes dois modelos diferem no que toca ao que ocorre a seguir. A hipótese do U invertido sugere que com aumentos contínuos na ansiedade, a performance decai de uma forma simétrica, ordenada e curvilínea. Assim, ligeiros excessos de ansiedade ou “arousal” excessivo vão impedir de alguma forma a performance. Em contraste, o modelo catastrófico propõe que quando um atleta passa o seu limite, vai haver um declínio forte e dramático na performance. Por isso, seria muito difícil para atletas recuperar desta catástrofe, mesmo para um nível medíocre de performance”. Horn (2002)

Para explicar a relação entre “arousal” e performance, o modelo catastrófico assume como variáveis independentes o estado de ansiedade cognitiva e o “arousal” ou activação fisiológica que, por sua vez, vão afectar a variável dependente, a performance.

Assim, segundo este modelo, a performance atlética está associada com aumentos da activação ou “arousal” fisiológico. “No entanto, os efeitos do “arousal” fisiológico sobre a performance são moderados pela ansiedade de estado cognitiva (chamado o *factor de divisão*). A chave para compreender este modelo é o reconhecimento de que o “arousal” ou activação e a ansiedade de estado cognitiva interagem e dessa forma influenciam a performance de uma forma contínua e descontínua. Assim, a relação entre o “arousal” ou activação fisiológica e a performance vão depender do nível de ansiedade cognitiva, com a performance catastrófica a acontecer apenas quando a ansiedade cognitiva é elevada”. Horn (2002)

É evidente neste modelo a interacção entre a ansiedade somática e o “arousal”, no entanto, os autores deste modelo assumem que a interacção entre estas duas variáveis independentes não actuam sob um padrão específico e ordenado aquando a sua influência sobre a performance. Doutra forma estas duas variáveis “... interagem por vezes de uma forma sistemática e ordenada (sob condições de baixa ansiedade cognitiva); mas quando estas variáveis atingem certos níveis (elevado “arousal” fisiológico combinado com uma ansiedade cognitiva elevada) poderão ocorrer variações grandes, drásticas e catastróficas.” Horn (2002).

Será então importante referir os pressupostos ou predições que Hardy (1996) sugeriu com este modelo:

- O primeiro sugere que: a influência isolada de cada uma das variáveis independentes (ansiedade cognitiva de estado e “arousal” ou activação fisiológica) sobre a performance tem muito menos impacto comparativamente à influência resultante da combinação entre as duas variáveis acima referidas. Assim, uma ansiedade cognitiva elevada vai favorecer a performance se verificarem níveis baixos de “arousal” ou activação fisiológica. Mas, a mesma ansiedade cognitiva elevada em conjugação com níveis também elevados de “arousal” ou activação fisiológica vai resultar num decréscimo de performance.
- Contrariamente a outros modelos, o modelo catastrófico de ansiedade afirma que a ansiedade cognitiva de estado poderá, em alguns casos específicos, melhorar a performance. “Sob condições de elevada ansiedade cognitiva, os melhores desportistas deverão ser significativamente melhores e os piores desportistas significativamente piores do que sob condições de baixa ansiedade cognitiva.” Horn (2002)
- Por fim, o último pressuposto é o da *hysteresis*, que ocorrerá apenas sob condições de elevada ansiedade cognitiva. Segundo este, com uma ansiedade cognitiva elevada, o gráfico da performance em comparação com o “arousal” ou activação fisiológica, segue um padrão diferente consoante as condições de aumento ou decréscimo do “arousal” ou activação fisiológica.

Existem estudos que suportam apenas a primeira predição ou pressuposto propostos pelos autores desta teoria, como por exemplo aqueles que foram realizados por Edwards e Hardy (1996) e Woodman, Albinson, e Hardy (1997).

Relativamente ao segundo pressuposto, Hardy e Parfitt (1991) e Hardy, Parfitt e Pates (1994) realizaram trabalhos que confirmam e vão de encontro às hipóteses propostas.

E por fim, relativamente à última predição do modelo catastrófico da ansiedade, ou a *hysteresis*, existem também trabalhos que suportam esta hipótese, com são os casos dos seguintes: Hardy e Parfitt (1993) e Hardy *et al.*, (1994).

Passamos então às forças e fraquezas referentes a este modelo, para tal transcreverei mais um parágrafo encontrado na obra de Horn (2002).

“As forças do modelo da catástrofe são que este considera ambos os efeitos do “arousal” ou activação fisiológica e da ansiedade cognitiva de estado sobre a performance e que tem um apelo intuitivo no reconhecimento de que os fenómenos no mundo atlético real nem sempre funcionam em formas perfeitamente simétricas.”

### **Teoria reversiva da ansiedade:**

Esta teoria foi concebida por Smith e Apter (1975) e foi introduzida na literatura da psicologia desportiva por Kerr (1985, 1987, 1997). Horn (2002).

Segundo esta teoria, a forma como a activação ou o “arousal” influencia a performance depende da interpretação individual da própria activação ou “arousal” do sujeito em causa. Assim, pessoas diferentes poderão ter interpretações diferentes sobre o mesmo estado fisiológico. “Joe pode interpretar um “arousal” elevado como excitante, enquanto que Jan pode interpreta-lo como uma ansiedade desconfortável. Ela poderá ver o baixo “arousal” como relaxamento, enquanto que Joe poderá vê-lo como entediante. Espera-se então que os atletas façam grandes mudanças – reversões – nas suas interpretações do “arousal ou activação.” (Weinberg & Gould 1999)

É então óbvio que a chave da interpretação desta teoria está na compreensão do facto que o sentimento atribuído (agradável vs. desagradável) aos diferentes níveis de ansiedade vividos por uma determinada pessoa, vai influenciar com grande impacto a relação entre a ansiedade e a performance dessa mesma pessoa.

Esta interpretação pessoal do efeito da ansiedade como agradável ou desagradável é chamado de *hedonic tone*. Horn (2002)

Então, uma das predições desta teoria reversiva é que os atletas caso interpretem a sua activação ou “arousal” como um estímulo positivo e importante e não como uma fonte de ansiedade “negativa”, estarão a ter o comportamento que favorece a performance.

Outra noção introduzida pelos autores deste modelo, foi a definição estados ou disposições meta-motivacionais. “Estes forma definidos como disposições mentais relacionados com a forma como a pessoa interpreta os seus motivos num determinado tempo. Além disso, as etapas met-motivacionais manifestam-se em pares de contrários, com apenas um membro de cada par a ser operativo num determinado tempo.” Kerr (1997; 1983) citado por Horn (2002).

Para complementar a noção de estados meta-motivacionais, esta teoria completa-se com a definição do “*telic mode*” e “*paratelic mode*”. O primeiro refere-se à seriedade ou orientação dirigidas a um objectivo, o segundo é caracterizado pelo espírito brincalhão ou uma orientação para uma actividade (Apter, 1984; Svebak & Stoyva, 1980). “O *paralitic mode* poderá também ser interpretado como um aceitador ou atraente de “arousal” ou activação e o *telic mode* como um repelente de “arousal” ou activação. De uma forma mais simples, alterações de um estado meta-motivacional para o outro são reversivas. (Kerr, 1997).” Horn (2002)

Assim, dependendo do estado meta-motivacional de cada indivíduo, o “arousal” ou activação pode ser interpretado como um sentimento positivo (paratelic) ou negativo (telic).

Existem já alguns estudos que confirmam alguns dos pressupostos da teoria reversiva da ansiedade, tais como aqueles realizados por Kerr (1997) e por Males, Kerr e Gerkovich (1998).

No entanto, a literatura consultada é unânime em afirmar que esta teoria necessita de muita mais experimentação para ver de facto confirmados todas as suas predições. Horn (2002), Weinberg e Gould (1999).

Além disso, “... a testabilidade desta teoria necessita de ser examinada em profundidade, uma vez que questionários e entrevistas pré e pós competitivas poderão não medir de forma adequada as alterações extremas momentâneas dos estados meta-motivacionais.” Horn (2002)

Assim sendo, é óbvio que falta alguma informação referente a esta teoria, para que seja possível encontrar suporte para a comprovação da mesma e consequente refutação.

### **Manifestações da activação sobre a performance:**

Após terem sido feitas uma série de definições obrigatórias para a contextualização do tema do trabalho, convém agora perceber o porque de o “arousal” ou activação influencia ou afecta a performance desportiva.

Só após este conhecimento é que é possível identificar variáveis de possível gestão. “Por exemplo, se um “arousal” ou activação elevados e ansiedade de estado leva a um aumento de tensão muscular em Nicole, uma “golfer”, então técnicas de relaxamento progressivo dos músculos poderão reduzir a sua ansiedade de estado e melhorar a performance”. (Weinberg & Gould 1999).

Segundo a bibliografia consultada as duas grandes explicações utilizadas para saber como é que um “arousal” ou activação elevada influencia a performance desportiva: “(a) aumento da tensão muscular e dificuldades de coordenação e b) mudanças na atenção ou nos níveis de concentração.

### **Tensão muscular e dificuldades coordenativas:**

A obra de (Weinberg & Gould 1999) refere a existência de estudos (Weinberg & Hunt, 1976) que indicam que: “Aumentos no “arousal” ou activação e na ansiedade de estado aumentam a tensão muscular e poderão também interferir com a coordenação.” (Weinberg & Gould 1999).

Naturalmente que, com as condicionantes físicas e consequentemente coordenativas acima referidas, a performance desportiva não terá a mesma qualidade de execução.

### **Mudanças de atenção e concentração:**

Segundo Nideffer (1976), citado por (Weinberg & Gould 1999), “Aumentos de “arousal” ou activação e de ansiedade de estado também influenciam a performance através de mudanças na atenção e concentração.”

Um dos factores que altamente sujeito às mudanças de “arousal” ou activação e de ansiedade de estado é o campo de atenção do desportista. (Landers, Wang, & Courtet, 1985).

Se, em condições normais, um desportista tem um “campo de atenção” normal e ideal, quando este está com níveis baixos de activação ou de “arousal” poderá dispersar o seu foco de atenção para factores relevantes mas também irrelevantes para a tarefa em causa.

Se, no entanto, o mesmo desportista tiver um aumento nos níveis de “arousal” ou activação e de ansiedade de estado, “o seu foco de atenção estreita-se e este é incapaz de servir toda a superfície de jogo” (Weinberg & Gould 1999).

Existe ainda outro factor que merece ser descrito. Quando existe um aumento do “arousal” ou activação e da ansiedade de estado, o desportista perde a capacidade de análise da situação desportiva em causa, ignorando assim uma série de soluções que naturalmente provêm dessa mesma análise.

Por fim, outra das consequências que pode surgir com o aumento do “arousal” ou activação é o facto de o diálogo interno praticado pelo desportista ser demasiadamente “preocupado por se preocupar e... demasiado auto-avaliativo. Isto, por sua vez, afecta o nível óptimo de concentração.” (Weinberg & Gould 1999).