

**GUILHERME GONÇALVES FERREIRA**

**ESTUDO COMPARATIVO DOS NÍVEIS DE ANSIEDADE E ESTRESSE  
EM NADADORES**



Monografia apresentada como requisito parcial para conclusão do Curso de Educação Física, do Departamento de Educação Física, Setor de Ciências Biológicas, da Universidade Federal do Paraná.

**CURITIBA  
2006**

**GUILHERME GONÇALVES FERREIRA**

**ESTUDO COMPARATIVO DOS NÍVEIS DE ANSIEDADE E ESTRESSE  
EM NADADORES.**

Monografia apresentada como requisito parcial para conclusão do Curso de Educação Física, do Departamento de Educação Física, Setor de Ciências Biológicas, da Universidade Federal do Paraná.

**ORIENTADORA: Ms. Birgit Keller**

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE TABELAS .....</b>	<b>vi</b>
<b>1.INTRODUÇÃO .....</b>	<b>01</b>
1.1 Apresentação do problema .....	01
1.2 Justificativa.....	02
1.3 Objetivos .....	02
1.3.1 Objetivo Geral .....	02
1.3.2 Objetivo Específico.....	02
1.4 Hipóteses .....	03
<b>2.0 REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>04</b>
2.1. NATAÇÃO .....	04
2.2. ANSIEDADE.....	07
2.3. ESTRESSE .....	12
<b>3.0 METODOLOGIA .....</b>	<b>16</b>
<b>4.0 RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>	<b>20</b>
<b>5.0 CONCLUSÕES .....</b>	<b>26</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>27</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>29</b>

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Provas FINA e CBDA .....	05
Tabela 2: Sintomas fisiológicos e psicológicos.....	10
Tabela 3: Teste de normalidade.....	19
Tabela 4: Dados descritivos sobre sintomas de estresse .....	20
Tabela 5: Dados descritivos sobre estresse percebido .....	20
Tabela 6: Dados descritivos sobre ansiedade.....	21
Tabela 7: Análise de variância para sintomas de estresse no período de treinamento e sexo.....	21
Tabela 8: Análise de variância para sintomas de estresse no período pré competitivo e sexo.....	21
Tabela 9: Análise de variância para estresse percebido no período de treinamento com sexo.....	22
Tabela 10: Análise de variância para estresse percebido no período pré competitivo com sexo .....	22
Tabela 11: Análise de variância para ansiedade no período de treinamento com sexo.....	22
Tabela 12: Análise de variância para ansiedade no período pré competitivo com sexo.....	22
Tabela 13: Diferença entre os sintomas de estresse nas fases de treinamento e pré-competitiva .....	23
Tabela 14: Diferença entre o estresse percebido nas fases de treinamento e pré-competitiva .....	23
Tabela 15: Diferença entre a ansiedade nas fases de treinamento e pré-competitiva .....	24
Tabela 16: Valores de r entre as variáveis e colocação .....	24

## RESUMO

O objetivo do estudo é analisar a ansiedade, o estresse percebido e os sintomas de estresse em nadadores durante o período de treinamento (PT) e período pré-competitivo (PC), além de relacionar a colocação destes no campeonato selecionado. Participaram do estudo 23 atletas do sexo masculino e 18 do sexo feminino com idade média de 16,70 (d.p= 2,52) anos, participantes da Taça Paraná 2006 e Jogos Abertos de Santa Catarina 2006. Foram empregados 4 instrumentos: anamnese, Inventário de Ansiedade Estado, Inventário de Estresse Percebido (PSS-14) e Inventário das Reações Fisiológicas do Estresse. Foram feitas duas coletas de dados: uma 7 semanas antes (PT) e outra 1 dia antes da competição (PC). Para análise estatística foi empregada uma análise descritiva (média e desvio padrão), uma correlação de Pearson para verificar a relação das variáveis estudadas com o resultado final da competição, uma ANOVA a um nível de  $p < 0,05$  para comparar as variáveis entre os sexos e um Teste t para verificar a diferença no PT e PC. Os resultados em relação aos sintomas de estresse mostram que os atletas do sexo masculino obtiveram sintomas baixos, tanto no período de PT como no período PC, enquanto do sexo feminino apresentaram sintomas moderados. Em relação ao estresse percebido, os atletas do sexo masculino e feminino, tanto no PT e PC apresentaram níveis moderados. A ansiedade aumentou de baixa para moderada entre os dois períodos, tanto no sexo masculino como feminino. Verificou-se, para os sintomas de estresse no PT e PC, uma diferença significativa entre os sexos,  $F(1,40)=5,312$ ,  $p=0,027$  e  $F(1,40)=4,566$ ,  $p=0,039$ , respectivamente. O estresse percebido e a ansiedade não demonstraram diferenças significativas entre os sexos nos dois períodos. Houve diferença significativa em todas as variáveis quando comparados PT e PC. Entre as variáveis e a colocação não houve correlação. Conclui-se neste estudo que os atletas do sexo feminino apresentaram mais sintomas de estresse que os atletas do sexo masculino. Observou-se também que no PC os níveis de sintomas de estresse, estresse percebido e ansiedade são maiores que no PT.

**Palavras-chaves:** estresse, ansiedade e nadadores.

## **1. INTRODUÇÃO**

A Psicologia do Esporte é uma área de conhecimento de grande importância para a Educação Física. Através dela o profissional pode obter subsídios para qualificar e orientar de forma mais precisa e individualizada cada um de seus atletas, ajudando-os a conseguir performances competitivas mais elevadas e melhorando o seu auto-conhecimento. Psicologia do Esporte e do Exercício pode ser definido como “estudo científico de pessoas e seus comportamentos em contextos esportivos e de exercício e as aplicações práticas de tal conhecimento (GILL, 1979 citado por WEIMBERG e GOULD 2001, p. 28)”.

Entre os profissionais e pesquisadores do esporte, cada vez mais existe uma preocupação com a preparação global, objetivando a melhora da performance e o aumento da qualidade de vida do atleta (MACIEL, 1997). Das questões tratadas pela Psicologia do Esporte e Exercício, o estresse e a ansiedade estão entre as mais importantes para a Educação Física.

A ansiedade é uma emoção de grande importância para o atleta (BRANDÃO, 1995 citado por ALVES, 1996) e pode influenciar a performance esportiva de forma positiva ou negativa sendo que o nível ideal de ansiedade varia para cada indivíduo (SPILBERG, SINGER, CRATTY citados por ALVES, 1996).

Assim como a ansiedade, o estresse é uma variável psicológica que tem sido alvo de uma grande quantidade de estudos (LIPP, 1997 citado por MACIEL 1997). O esporte em sua forma competitiva pode ser um poderoso agente estressor (ALVES 1997, p. 127), sendo que o estresse em quantidade excessiva aumenta a probabilidade de ocorrerem lesões ósteo-musculares, e queda na performance atlética (DAVIS, 1991 citado por ALVES, 1997 p. 127).

Sabe-se que o treinamento psicológico ajuda no controle de fatores psicossociais, como: medo, ansiedade, estresse, agressividade, concentração, relaxamento, autoconfiança, motivação, entre outros (BARA, MIRANDA, 1998). Mesmo assim ainda há muito a fazer para se entender melhor esses aspectos.

### **1.1. APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA**

O estresse e a ansiedade podem apresentar pontos positivos e negativos na vida de uma pessoa. Sabe-se que em relação ao esporte de competição, estas variáveis podem influenciar diretamente na performance do atleta tanto em

treinamentos quanto em competições. Este estudo pretende investigar se existem diferenças significativas nos níveis de estresse e ansiedade entre nadadores durante a fase de treinamento e na fase pré-competitiva bem como entre o sexo feminino e masculino.

## **1.2. OBJETIVOS**

### OBJETIVO GERAL

Analisar a ansiedade, estresse percebido e os sintomas de estresse em nadadores durante a fase de treinamento e fase pré-competitiva.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Comparar os níveis de ansiedade, estresse percebido e sintomas de estresse entre os sexos masculino e feminino, nas fases de treinamento e pré-competitiva.

Analisar os níveis de ansiedade, sintomas de estresse e estresse percebido entre pré e pós-teste.

Relacionar os níveis de estresse percebido, sintomas de estresse e ansiedade com a colocação dos atletas na principal competição da temporada.

## **1.3. JUSTIFICATIVA**

A preparação dos atletas para as competições é baseada principalmente nos aspectos físicos e táticos. Mas, a ciência desportiva mostra que os melhores resultados são consequência da soma dos fatores físicos, técnicos, táticos e psicológicos.

Este trabalho vai investigar qual é a situação (treinamento ou competição) que mais gera estresse e ansiedade nos atletas de natação, e se existe relação entre essas variáveis e a colocação destes atletas na competição pesquisada. A partir dos resultados, esta pesquisa pode nortear de forma mais precisa a prática profissional nos mais diversos momentos, bem como servir como referência para futuras pesquisas. Justifica-se também pelo fato de despertar nos técnicos e dirigentes de equipes a importância da preparação psicológica dos atletas; e ao mesmo tempo

auxiliar os atletas a encarar as pressões competitivas de maneira mais favorável, no sentido de diminuir os níveis de ansiedade e de estresse e suas conseqüências.

#### **1.4.HIPÓTESES**

H1: Os níveis de ansiedade, estresse percebido e sintomas de estresse quando comparados entre os sexos, o sexo feminino apresenta maiores níveis.

H2: Os níveis de sintomas de estresse e estresse percebido serão maiores no pré-teste (fase de treinamento) do que no pós-teste (fase competitiva).

H3: Os atletas melhores colocados durante a competição apresentarão níveis de estresse percebido, sintomas de estresse e ansiedade menores no pós-teste.

## **2.0 REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 NATAÇÃO**

#### **2.1.1 Histórico**

Passagens poéticas e traduções de textos da Grécia antiga demonstram como a natação é apreciada há muitos séculos. Uma destas passagens, do poeta romano do século I Manilius (citado por COLWIN, 2000 p. 5), compara o homem com o golfinho e sugere que as “pessoas nascidas sob o signo do Golfinho voarão através das ondas, erguendo um braço e depois o outro, em lentos arcos”.

Durante a idade média, a natação ficou de certa maneira esquecida na Europa, por conta da crença que banhos ao ar livre poderiam disseminar epidemias. Mesmo assim acredita-se que os povos oceânicos sempre utilizaram a natação ao menos como uma atividade de deslocamento (COLWIN, 2000).

As primeiras provas de natação que se tem relato aconteceram na Inglaterra no século XIX, e até o início do século XX existia apenas um tipo de prova, sem a diferenciação dos diferentes estilos (COUNSILMAN, 1968 citado por COLWIN, 2000 p. 10). A crescente popularização da natação fez com que este esporte se tornasse um dos mais praticados e mais desenvolvidos no Ocidente.

No Brasil a natação teve um grande salto de popularidade nos anos 80 com os feitos de Ricardo Prado, medalha de prata nos Jogos Olímpicos de Los Angeles e um salto ainda maior com as conquistas de Gustavo Borges e Fernando Scherer nos anos 90.

Nos últimos anos a preparação esportiva na natação tem sido fortemente desenvolvida. Segundo Platonov (2005 p. 1) este desenvolvimento vem ocorrendo graças a alguns fatores importantes: aumento no nível e no volume de conhecimento nesta área; grande concorrência nas disputas internacionais (nas últimas décadas, atletas de 20 países diferentes foram campeões mundiais); pela natação ser um dos esportes mais difundidos pelo mundo; grande número de medalhas disputadas em Jogos Olímpicos, perdendo apenas para o atletismo em quantidade. O Brasil vem acompanhando todo este desenvolvimento, fato demonstrado pelo grande número de recordes nacionais obtidos nos últimos anos.

Em nível nacional quem organiza a natação desportiva é a Confederação Brasileira de Desportos Aquáticos (CBDA) e no âmbito estadual é a Federação Paranaense de Desportos Aquáticos (FDAP).

### 2.1.2 Provas Presentes na Natação Competitiva

As provas presentes na natação competitiva em águas confinadas organizadas sob as especificações da FINA (Federação Internacional de Natação) vão de 50 a 1500 metros. A tabela 1 abaixo mostra a relação de provas consideradas pela FINA e aceitas pela CBDA e federações afiliadas:

**Tabela 1:** Provas FINA e CBDA

<b>Distância</b>	<b>Estilos</b>
50 metros	Borboleta, Costas, Peito, Livre.
100 metros	Borboleta, Costas, Peito, Livre, Medley.
200 metros	Borboleta, Costas, Peito, Livre, Medley.
400 metros	Livre e Medley.
800 metros	Livre.
1500 metros	Livre.
4 x 50 metros	Livre e Medley.
4 x 100 metros	Livre e Medley.
4 x 200 metros	Livre.

As provas de medley contemplam os 4 estilos com uma ordem determinada (Borboleta, Costas, Peito, Crawl) divididos igualmente na metragem da prova. 4 x 50 metros, 4 x 100 metros, 4 x 200 metros são provas de revezamento onde 4 atletas participam, cada um nadando  $\frac{1}{4}$  da prova.

### 2.1.3 Principais Competições Estaduais e Nacionais

As principais competições contidas no calendário da CBDA e que são freqüentadas por equipes do Paraná estão citadas abaixo:

- Campeonatos Brasileiros de categorias (Infantil, Juvenil, Junior, Sênior). Ocorrem duas vezes por ano nos meses de Junho e Dezembro.
- Campeonatos Brasileiros Absolutos. Ocorrem duas vezes ao ano nos meses de Maio e Setembro.

- Campeonatos Sulbrasileiros (Mirim e Petiz em junho; Infantil e Juvenil em maio; Junior e Sênior em abril).

As principais competições em nível estadual são organizadas pela FDAP:

- Campeonatos estaduais de categorias (Mirim, Petiz e Infantil em abril e novembro; Juvenil, Junior e Sênior em abril e novembro).
- Campeonato estadual absoluto, realizado em novembro.

Principais competições realizadas pela FASC:

- Campeonato Catarinense de Inverno no mês de julho.
- Juguinhos Abertos (realizado na metade de setembro abrangendo atletas de até 18 anos).
- Jogos Abertos de Santa Catarina (início de novembro participam atletas de todas as idades).

## **2.2 ANSIEDADE**

### **2.2.1 Conceitos e definições**

Para Singer (1977) a ansiedade é uma expressão da personalidade de um indivíduo. A ansiedade é definida por Davidoff (2001 p. 390) como uma emoção caracterizada por sentimentos de antecipação e perigo, tensão e sofrimento e por tendências de fuga e esquiva. Também descrita por Lindgreen (1965 p. 06) “a ansiedade provém de alimentarmos dúvidas sobre nós mesmos, sobre nossas capacidades de enfrentar não só o mundo que nos cerca como também nossas próprias necessidades emocionais”.

A corrente psicanalista da Psicologia representada por Sigmund Freud declara que a ansiedade pode “inundar o ego” de um indivíduo, quando o mesmo está exposto a uma situação que seja uma ameaça ao seu bem-estar (CRATTY, 1993).

A Psicologia Comportamental compreende ansiedade com uma resposta a fatores previamente condicionados como ameaçadores. Segundo esta abordagem, o

condicionamento é aprendido durante a vida de acordo com experiências anteriores (DAVIDOFF, 2001).

No âmbito esportivo, a ansiedade pode afetar a performance de forma positiva, negativa, ou até indiferente, dependendo das características do indivíduo (BRANDÃO, 1995).

### 2.2.2 Classificação de ansiedade

Em 1966, Spielberg deu uma maior precisão no estudo da ansiedade, denominando a ansiedade que está inserida na personalidade de cada indivíduo de modo permanente da ansiedade momentânea que se manifesta em situações de tensão (CRATTY, 1993).

A ansiedade de estado é definida por “um estado emocional caracterizado por sentimentos subjetivos de apreensão e tensão, conscientemente percebidos, acompanhados ou associados à ativação ou à estimulação do sistema nervoso autônomo” (SPIELBERGER, 1966, p. 17 citado por WEINBERG & GOULD, 2001 p. 97).

A ansiedade de estado quando encontrada em níveis ótimos, acompanha algumas reações fisiológicas que beneficiam as características necessárias para uma apresentação desportiva (DAVIDOFF, 2001 p. 391). Platonov (2005 p. 186) cita que o nível de ansiedade deve encontrar-se ótimo no momento em que o árbitro dá o tiro de largada, possibilitando ao esportista mobilizar toda a sua capacidade, aumentando a probabilidade de se chegar a melhor performance possível.

Sendo parte da personalidade de cada indivíduo, a ansiedade de traço é uma característica quase permanente (SPIELBERG 1966 citado por CRATTY p. 87) e “faz um indivíduo perceber como ameaçadora uma ampla gama de circunstâncias objetivamente não perigosas e responder a elas com níveis desproporcionais de ansiedade” (WEINBERG, GOULD, 2001 p. 98).

Estes aspectos citados acima se aproximam com a hipótese do U invertido relacionada à Lei de Yerkes-Dodson citado por Maggil (1984). Esta hipótese sugere que tanto níveis muito baixos como níveis muito elevados de ansiedade podem ser prejudiciais à performance esportiva (MAGGIL 1984). Platonov (2005 p. 186) cita

que a baixa tensão psíquica no momento pré-largada, geralmente está associada a performances abaixo da esperada para determinado atleta.

A relação entre ansiedade de estado e de traço se evidencia no fato que geralmente os indivíduos que possuem maior nível de ansiedade de traço, vão apresentar maiores níveis de ansiedade de estado. Mesmo assim é preciso ficar atento, pois nem sempre essa relação será verdadeira. Um atleta com alto nível de ansiedade traço pode usar técnicas de controle de ansiedade e assim apresentar menores índices de ansiedade de estado em determinada situação competitiva (WEINBERG, GOULD, 2001 p. 98).

### 2.2.3 Causas e fatores que influenciam nos níveis de ansiedade

No esporte existem vários fatores que podem desencadear altos níveis de ansiedade-estado, alguns ligados à situação e outros ligados à própria personalidade do indivíduo (WEINBERG, GOULD, 2001 p. 102).

As fontes situacionais mais comuns estão ligadas à importância do evento esportivo eminente e a incerteza acerca de um resultado (MARTENS, 1987 citado por WEINBERG, GOULD, 2001 p. 102).

Quanto mais importante for o evento esportivo, maior será a probabilidade de um alto nível de ansiedade nos esportistas. É importantíssimo ressaltar que este grau de importância é subjetivo, podendo variar de um atleta para outro (WEINBERG, GOULD, 2001).

A incerteza também é um fator situacional e um grande estressor em atletas. A dúvida sobre o resultado da performance esportiva ou ainda sobre outros detalhes da competição como torcida, presença dos pais, medo e pressão social podem gerar altos níveis de ansiedade (WEINBERG, GOULD, 2001 p. 103). Outros fatores importantes no aumento da incerteza são os medos de agressões, medo da dor, ou ainda a possível rejeição do técnico (CRATTY, 1993).

A origem da ansiedade também pode estar estreitamente ligada à personalidade do esportista. Características como ansiedade-traço, auto-estima e

até mesmo a forma que o atleta se sente ter seus atributos físicos observados por outras pessoas (WEINBERG, GOULD, 2001 p. 103).

O nível de ansiedade-traço mais elevado faz com que o indivíduo perceba mais facilmente uma situação como ameaçadora (WEINBERG, GOULD, 2001 p. 103; CRATTY, 1993; MAGGIL, 1984 citado por RAUTH, 1997).

A baixa auto-estima leva o desportista a um menor nível de confiança, gerando naturalmente um maior nível de ansiedade. Atletas com menos auto-estima tem uma percepção de ameaça mais sensível, tornando-se mais suscetível a uma maior frequência de ansiedade-estado (WEINBERG, GOULD, 2001 p. 103).

A ansiedade física social é definida por Hart, Leary e Rejeski (1989 citados por WEINBERG, GOULD, 2001 p. 103) como o grau de ansiedade que um indivíduo apresenta ao ter seu corpo observado por terceiros. Pessoas com maior nível deste tipo de ansiedade têm mais pensamentos negativos sobre seu corpo, menor confiança em avaliações físicas e conseqüentemente maior nível de ansiedade-estado (WEINBERG, GOULD, 2001).

#### 2.2.4 Sintomas de ansiedade

Um dos sintomas de ansiedade mais estudados por psicólogos do esporte, é a tensão muscular, sendo que há muito tempo se aceita que os dois estão em uma relação de interdependência (CRATTY, 1993). Sabe-se que para uma performance de força ou até mesmo de endurance, o relaxamento muscular prévio é de grande importância, fazendo com que as contrações musculares ocorram de modo mais eficiente favorecendo a atividade muscular em níveis máximos (PLATONOV, 2005).

Estudos realizados por Weinberg e Hunt (1976 citados por CRATTY, 1993 p. 90) concluíram que sujeitos muito ansiosos apresentavam um excesso de tensão muscular em relação a atletas que tinham menores níveis de ansiedade quando desempenhavam tarefas que avaliavam sua “condição atlética geral”. Estudos posteriores de Weinberg (1978 citado por CRATTY, 1993 p. 90) mostraram que não apenas a tensão muscular era alterada pela ansiedade, mas também estruturas específicas de esforço muscular.

Além da tensão muscular encontram-se na literatura outros sintomas de ansiedade, que podem ser divididos em sintomas fisiológicos e psicológicos, apresentados na Tabela 2, dados coletados dos autores Weinberg, Gould (2001 p.112); Platonov (2005 p. 186); Kaplan, Sadock (1990 citado por Rauth, 1997 p.15 e 16).

**Tabela 2:** Sintomas fisiológicos e psicológicos de ansiedade

<b>Sintomas Fisiológicos</b>	<b>Sintomas Psicológicos</b>
Aumento da frequência cardíaca.	Baixa concentração da atenção.
Aumento da pressão arterial.	Sensação de fadiga.
Respiração acelerada.	Vertigem
Aumento da tensão muscular.	Sensação de pânico
Movimentos nervosos.	Perda do autocontrole
Insônia.	Incapacidade de controlar a quantidade e orientação da atenção
Aumento da liberação de adrenalina.	Diminuição significativa da concentração, grande nervosismo.
Deterioração da coordenação dos movimentos.	Desinteresse pelas competições e pelo treinamento.
Freqüente necessidade de evacuar ou urinar.	Depressão.
Aumento no consumo de oxigênio.	Grande labilidade e exagero no humor.
Aumento nos níveis de açúcar na corrente sangüínea.	Agressividade.
“Embrulho” no estômago	Esquecimento.
Transpiração intensa.	Voz quebrada.
Dor de cabeça	Pensamento negativo.

## 2.3 ESTRESSE

### 2.3.1 Conceitos e definições

Estresse é definido por McGrath (1970 citado por WEINBERG, GOULD, 2001 p. 98) como “um desequilíbrio substancial entre demanda (física ou psicológica) e capacidade de resposta, sob condições em que a falha em satisfazer aquela

demanda tem importantes conseqüências. Segundo Selye (1982 citado por SAMULSKI 2002 p. 158) o conceito de estresse como reação compreende “a totalidade das reações de adaptação orgânica, as quais objetivam a manutenção ou restabelecimento do equilíbrio interno e/ou externo”.

Para Samulski (2002 p. 157) o estresse é produto da interação entre homem e o ambiente físico e sociocultural. Observa-se que sob condições semelhantes, os indivíduos podem ou não apresentar o mesmo nível de estresse, assim como em condições distintas, níveis próximos e comportamentos parecidos. Esta afirmação demonstra a subjetividade na avaliação da situação que será enfrentada.

Segundo Nitsch (1981 citado por SAMULSKI, 2002 p. 158) o estresse deve ser entendido como um produto tridimensional, envolvendo os conceitos biológicos (orgânicos), psicológicos (personalidade) e sociais (grupos). Estes três fatores possuem uma relação de interdependência, não é possível alterar um deles, sem provocar respostas em outros.

### 2.3.2 Classificação de Estresse

Segundo Bensabart citado por Alves (1992), podemos classificar o estresse em 7 categorias:

- a) Estresse de perda. Situações de morte de um parente ou amigo, divórcio, modificações de sistemas e de valores de vida, aposentadoria.
- b) Estresse de ganho. Todas as vezes que o sucesso pessoal representa uma grande modificação na vida, por exemplo: promoções, casamento, entrada de um novo membro na família, sucesso pessoal marcante.
- c) Estresse de ameaça ou insegurança. Todas as situações na qual o indivíduo se sente ameaçado, e ou incapaz de enfrentar e resolver seus problemas. Exemplo: hipotecas, situações de ameaça.
- d) Estresse de decisão. Seja no trabalho, quando o ritmo e a importância das decisões ultrapassam as capacidades do indivíduo, ou em casa, quando mudam as condições de vida, toda decisão não rotineira é um estresse. Não existe sem uma nova adaptação.

- e) Ferida narcísica. Às vezes, mas nem sempre, ela representa também uma perda, por exemplo: doenças, disputas freqüentes, dificuldades relacionais, ser reprimido severamente por um superior.
- f) Estresse da estimulação. Cada pessoa tem necessidade de certa quantidade de estímulos, dentro da qual ela se sente bem, É o ritmo correto de estimulação. Nesta, o indivíduo capta bem os dados da realidade, sabe o que se pede e pode responder de uma maneira apropriada. Quando a quantidade de estímulos ultrapassa a capacidade individual de “metabolizar” as realidades encontram perante um estresse de super-estimulação. Exemplo: estresse dos executivos, dos soldados em guerra, dos imigrantes. Ao contrário, a pouca estimulação também é um fator estressor porque ela força o indivíduo a se adaptar a um novo ritmo, diferente ao habituado. Exemplo: aposentadoria, trabalhos monótonos.
- g) Estresse de mudança. Sendo o estresse o próprio resultado da mudança, não podemos negligenciar os efeitos desta última, mesmo se eles nos parecerem mínimos. Exemplo: mudança de domicílio, nas atividades regulares, atividades sociais.

Nem todo estresse pode ser considerado como nocivo ao ser humano (DAVIDOFF, 2001 p. 393; BARA FILHO, MIRANDA, 1998 p. 71). O estresse pode ser classificado também como EUSTRESS (estresse positivo) ou DISTRESS (estresse negativo). O eustress é caracterizado pela mobilização de todos os esforços físicos e espirituais em um estado de forte excitação causando sentimentos de alegria, satisfação e felicidade. O distress pode ocorrer de forma aguda, no caso de uma notícia ruim, uma sessão de treinamento e ainda de forma crônica, como preocupação com dívidas ou um treinamento com tempo indevido de descanso. Este distress crônico pode produzir uma queda brusca de todas as funções orgânicas, causando sentimentos de medo, apreensão e preocupação (SELYE citado por FIAMONCINI, FIAMONCINI, 2003).

### 2.3.3 Causas e fatores que influenciam nos níveis de estresse

Para Samulski (2002) o estresse se relaciona com diversos problemas como excitação emocional, cansaço mental e corporal, dor, medo, frustrações, eventos

que exijam uma mudança de vida e até mesmo a busca de um atleta pela vitória. Estes acontecimentos são de ordens variadas, mas produzem no organismo respostas bioquímicas estereotipadas, sempre buscando a adaptação do organismo ao fator estressor.

O psicólogo americano JANKE (1976 citado por LINCZUK 1997 p. 37) classificou os fatores estressores no âmbito esportivo em 5 categorias:

- 1) Estressores externos: modificações sensoriais, superestimulação ou restrição de estimulação sensorial; estímulo de dor; situação de perigo.
- 2) Estímulos que levam a privação das necessidades básicas: corrida; água; sono; exercícios e atividade.
- 3) Estressores de performance: demanda excessiva de competições, treinamentos, tempo.
- 4) Estressores sociais: isolamento social; conflitos de relacionamentos com técnicos e membros de outras equipes; modificações em hábitos; viagens muito longas; concentração por muito tempo; isolamento dos parentes.
- 5) Outros estressores: tomada de decisões; incerteza sobre o futuro; reações de torcidas; esportes de alto risco; fuso horário e mudança de hábitos alimentares; conflitos com a família por conta do esporte; imprensa; patrocinadores.

#### 2.3.4 Sintomas de estresse

Assim como a maioria dos fenômenos que envolvem a complexidade humana, o estresse precisa ser entendido como a interação entre os fatores psicológicos, sociais e orgânicos do indivíduo. Sabe-se também que esta interação ocorre sem uma ordem hierárquica definida, sendo que cada parte pode influenciar a outra com grande ou pequena intensidade. Para Samulski (2002) qualquer situação que cause uma necessidade de adaptação do indivíduo a uma nova realidade pode ser considerada uma situação estressora.

Compreendendo essa relação entre sintomas sociais, fisiológicos e psicológicos podemos encontrar na literatura (DAVIDOFF, 2001; FIAMONCINI, FIAMONCINI 2003; WEINBERG, GOULD, 2001) como sintomas de estresse:

- a) Fisiológicos: rigidez muscular, músculos doloridos, vazio no estômago, desarranjo intestinal, taquicardia, sudorese, zumbido nos ouvidos, mudança na alcalinidade da saliva, tremores, vômitos, reflexo urinário constante, sistema nervoso desequilibrado, hipertensão arterial, úlceras, problemas coronarianos e circulatórios, asma, enxaqueca, afecções na mucosa bucal, herpes, gripes e resfriados freqüentes.
- b) Psicológicos: falta de concentração, insônia, instabilidade emocional, ansiedade de estado, depressão, irritabilidade, agressividade, diálogo interior negativo.
- c) Sociais: queda no desempenho no trabalho/esporte, apatia, exigência exagerada ou muito diminuída para com os colegas, ausências em grupos sociais.

É importante ressaltar que todas as reações aos estímulos estressores são formas que o organismo cria para adaptar-se a ele. Seja aumentando sua resistência (durante a fase de resistência) ou ainda desistindo e tentando a fuga do estressor (fase de exaustão).

### 2.3.5 Treinamento esportivo, adaptação e estresse

Na fisiologia, existe a tese mundialmente aceita de que qualquer estímulo estressor sobre o organismo humano gera uma adaptação do mesmo, sendo que a reação à influência exterior é a condição biológica natural de todo organismo vivo (ZAKHAROV, 2003 p. 54). “A adaptação determina o processo durante o qual o organismo se acomoda e se ajusta aos fatores ambientais externos e internos.” (PLATONOV 2004).

A metodologia do treinamento esportivo está baseada nesta premissa. A cada ciclo de preparação em longo prazo, ano de treinamento ou até em períodos menores (meses ou semanas), o organismo do atleta precisará de uma nova adaptação a uma nova e geralmente maior exigência de trabalho, buscando sempre melhorar os aspectos físicos, táticos, psicológicos e bioquímicos, tendo como fim, a melhora da performance esportiva (PLATONOV 2004).

Estudando a fundo o fenômeno da adaptação do organismo frente a situações de estresse, o cientista SEYLE (1936 citado por DAVIDOFF, 2001; LINCZUK, 1997; PLATONOV, 2004; SAMULSKI, 2002; ZAKHAROV, 2003) descreveu três fases de resposta adaptativa ao estresse: Fase de Alarme; Fase de Resistência; Fase de esgotamento. Estas três fases descrevem como o ser humano se adapta de forma aguda ou crônica a estímulos estressores e quais são as reações do organismo diante de diferentes durações da carga de estresse.

A primeira fase, Fase de Alarme corresponde ao estresse agudo, quando ocorre uma resposta essencialmente nervosa. Nesta fase se dá uma forte ativação do sistema nervoso simpático, estimulando a liberação de grandes quantidades de noradrenalina e adrenalina. Segundo DAVIDOFF (2001 p. 291) estes hormônios, bem como a forte reação do sistema simpático, preparam o corpo para uma emergência, aumentando a chance de sobrevivência no caso de um risco eminente. Estas reações do organismo fazem com que aumente a velocidade de consumo de energia bem como a produção de substratos energéticos na tentativa de manter a reação. Mesmo assim, não se consegue obter equilíbrio nestas condições, já que os mecanismos consumidores de energia estão funcionando acima da capacidade de reposição de substratos. Se o estímulo continuar surgirá uma reação defensiva do organismo, percebida pelo indivíduo como fadiga. Esta forte fadiga obriga o organismo a recusar o contato com o agente estressor. Segundo SELYE se o estímulo for muito forte, pode levar o indivíduo à morte.

A segunda fase, Fase de Resistência ocorre em resposta à repetição de estímulos que provocam a reação de alarme. A resposta urgente de adaptação, consumidora de muita energia, cede espaço a mecanismos de adaptação a longo prazo, provocando mudanças estruturais e funcionais, a fim de tornar mais fácil a obtenção de energia e satisfazer os requisitos do meio. A glândula adrenal passa a secretar o hormônio glicocorticóide, segundo JEMMOTT, LOCKE (1984 citado por DAVIDOFF, 2001 p. 392) este hormônio tem um efeito supressivo sobre o sistema imunológico, o que causa uma dificuldade em combater infecções e torna o organismo suscetível a outros fatores estressores. No treinamento de um atleta, a adaptação a longo prazo pode ocorrer em várias direções como aumento da massa muscular, aumento no consumo máximo de oxigênio, aperfeiçoamento da

coordenação de movimentos e até mesmo adaptação psicológica aos treinamentos e à atividade competitiva.

A terceira e última fase é chamada Fase de Exaustão ocorre pelo desequilíbrio entre a síntese e o consumo material para substituir as estruturas celulares danificadas pela resposta a um estímulo estressor. Como reação a isso entra em ação o sistema parassimpático fazendo com que diminua drasticamente os níveis de atividade física e psíquica, podendo surgir então um estado patológico. Durante a exaustão o organismo sofre com problemas físicos e psicológicos, podendo chegar à morte.

A fase de resistência é a fase de maior importância para o treinamento esportivo, já que é nela que surgem as principais adaptações almejadas pelos atletas e treinadores para se obter uma melhor performance (PLATONOV, 2004).

Já a fase de exaustão nunca deve ser alcançada no treinamento. Ela provoca mudanças permanentes nas estruturas das células mesmo com o desaparecimento do fator estressor (ZAKHAROV, 2003 p. 57).

Diante de todos esses aspectos de estresse, adaptação e treinamento, conclui-se que o técnico esportivo deve manipular de maneira planejada a quantidade correta de carga para cada atleta, levando em consideração as características de cada indivíduo e sua capacidade de responder às diversas quantidades de cargas de treinamento.

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1 TIPO DE PESQUISA**

A pesquisa tem uma característica comparativa causal e descritiva correlacional (THOMAS e NELSON, 2002), onde foi verificada a relação existente entre a ansiedade estado, o estresse percebido e os sintomas fisiológicos de resposta ao estresse em ambos os sexos.

#### **3.2 DESCRIÇÃO DA AMOSTRA**

A amostra foi constituída por 41 nadadores competitivos, com idade média de 16,70 anos e desvio padrão de 2,52 anos, sendo 23 do sexo masculino e 18 do sexo feminino, participantes do Campeonato Paranaense Absoluto – Taça Paraná 2006 e Jogos Abertos de Santa Catarina 2006.

Uma amostra não probabilística selecionada de forma intencional. Foram incluídos os atletas participantes destas duas competições devido a abertura e disposição dos técnicos e atletas, além de um nível técnico similar.

#### **3.3 MATERIAIS E MÉTODOS**

No estudo foram empregados três instrumentos distintos: iniciando com uma anamnese, Inventário de Ansiedade Estado, Inventário de Estresse Percebido (PSS-14) e Inventário das Reações Fisiológicas do Estresse.

A anamnese compreende a identificação do atleta, hábitos e dados demográficos para caracterizar a amostra (ANEXO II).

O Inventário de Ansiedade Estado (MARTENS, 1988) se caracteriza por questões de múltipla escolha, que analisa os níveis de ansiedade de estado através da soma dos pontos obtidos em cada resposta. Sendo que de 10 à 20 corresponde a ansiedade baixa, 21 à 30 ansiedade moderada e 31 à 40 ansiedade alta (ANEXO III).

Para identificar o estresse percebido foi aplicado o Inventário de Escala de Stress Percebido (COHEN e WILLIAMSON, 1988), tradução para o português, validação e fidedignidade feita por Reis (2005) apresentado numa escala Likert

(nunca, pouco, às vezes, regularmente e sempre) de múltipla escolha, o escore é obtido a partir da soma dos pontos de cada questão. Categorizado de acordo com os Quatis em: percepção elevada de estresse ( $\geq$  Quartil 75) e percepção de estresse moderado ( $<$  Quartil 75) (ANEXO IV).

O diagnóstico dos sintomas fisiológicos de resposta ao estresse foi avaliado através do Inventário Reações Fisiológicas do Estresse (EBEL *et al*, 1983, adaptado por GREENBERG, 2002), que consistem em 39 sintomas relacionados ao estresse, para pontuar através de uma escala Likert (nunca (1), raramente (2), às vezes (3), frequentemente (4) e constantemente (5)), a somatória indicará os sintomas fisiológicos de resposta ao estresse, de 40 - 75 baixos sintomas; 76 - 100 sintomas moderados, 101 - 150 altos sintomas,  $<150$ : sintomas excessivos de resposta ao estresse (ANEXO V).

### 3.4 PROCEDIMENTOS

Inicialmente foi distribuído o termo de consentimento livre e esclarecido, para deixar os atletas cientes de todos os procedimentos que foram desenvolvidos durante o estudo (ANEXO I).

Após o consentimento devidamente assinado, foram distribuídos aos atletas a anamnese, o inventário de ansiedade estado, o inventário de estresse percebido e o inventário de sintomas fisiológicos de respostas ao estresse. Houve uma explicação verbal quanto à forma de responde-los solicitando o preenchimento individual e o sigilo referente às respostas. As coletas foram realizadas pelo próprio pesquisador nos locais de treinamento. Não houve tempo estipulado para responder os questionários.

A primeira coleta foi realizada durante a temporada de treinos intensos, mais precisamente na primeira quinzena de setembro de 2006 a aproximadamente 7 semanas da competição alvo.

A segunda coleta de dados foi feita no período pré-competitivo, na véspera (um dia antes) da principal competição do semestre para cada equipe.

Para verificar a colocação de cada atleta da competição alvo, foi feita uma análise nos resultados oficiais obtidos através dos sites da FDAP (Federação

Paranaense de Desportos Aquáticos) e da FASC (Federação Aquática de Santa Catarina).

### 3.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA

O primeiro procedimento foi verificar a normalidade dos dados através do teste Shapiro-Wilk que nos mostrou normalidade em todas as variáveis, conforme tabela 3.

**Tabela 3:** Teste de normalidade

<b>Variáveis</b>	<b>W</b>	<b>Significância</b>
Sintomas Treinamento	0,981	0,713
Sintomas Competição	0,952	0,080
Percebido Treinamento	0,960	0,292
Percebido Competição	0,980	0,663
Ansiedade Treinamento	0,952	0,081
Ansiedade Competição	0,973	0,421

Para análise estatística foi empregada uma análise descritiva (média e desvio padrão), uma correlação de Pearson para verificar a relação das variáveis estudadas com o resultado final da principal competição. Além disso, foi empregada uma ANOVA para verificar as diferenças entre as variáveis e sexo. Teste t para verificar a diferença entre os dois períodos analisados.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para os sintomas de estresse, a estatística descritiva (Tabela 4), revela que o sexo masculino apresentou uma média de 68,00 (d.p.=14,14) para o pré-teste (período de treinamento) e média de 70,04 (d.p.=18,03) no pós teste (período pré-competitivo). Mantendo-se na classificação com sintomas baixos de estresse. Sendo que no sexo feminino a média no pré teste foi de 78,44 (d.p.=14,72) e no pós teste apresentou uma média de 81,33 (d.p.=15,01), localizando-se na classificação moderada.

**Tabela 4:** Dados descritivos sobre sintomas de estresse

	SINTOMAS		SINTOMAS	
	TREINAMENTO		PRÉ COMPETIÇÃO	
	Média	D.P.	Média	D.P.
<b>MASCULINO (N=23)</b>	68	14,14	70,04	18,03
<b>FEMININO (N=18)</b>	78,44	14,72	81,33	15,01
<b>TOTAL (N=41)</b>	72,58	15,15	75	17,52

Em relação ao estresse percebido no período de treinamento (Tabela 5), os indivíduos do sexo masculino apresentaram média de 35,86 (d. p. 5,57); já para o período pré-competitivo a média foi de 35,3 (d. p. 4,81). O grupo feminino apresentou para estresse percebido no período de treinamento média de 34,61 (d. p. 6,5); no período competitivo o valor encontrado foi de 35,31 (d. p. 5,18). Estes valores correspondem a níveis moderados, tanto no sexo masculino como no feminino, de estresse percebido.

**Tabela 5:** Dados descritivos sobre estresse percebido

	ESTRESSE PERCEBIDO		ESTRESSE PERCEBIDO	
	TREINAMENTO		PRÉ COMPETIÇÃO	
	Média	D.P.	Média	D.P.
<b>MASCULINO (N=23)</b>	35,86	5,57	35,3	4,81
<b>FEMININO (N=18)</b>	34,61	6,5	36,22	5,18
<b>TOTAL (N=41)</b>	35,31	5,96	35,7	4,94

A variável ansiedade para o sexo masculino apresentou média de 20,13 (d. p. 5,46) para o período de treinamento e média de 21,00 (d. p. 5,16) para o período pré-competitivo. Já o sexo feminino mostrou média de 19,11 (d. p. 4,25) para o período de treinamento e 21,5 (desvio padrão 4,92) para a fase pré-competitiva (Tabela 6). Observa-se que tanto no sexo masculino como no feminino, a ansiedade aumentou de baixa para moderada entre os dois períodos.

**Tabela 6:** Dados descritivos sobre ansiedade

	ANSIEDADE PRÉ		ANSIEDADE PÓS	
	Média	D.P.	Média	D.P.
<b>MASCULINO (N=23)</b>	20,13	5,46	21	5,16
<b>FEMININO (N=18)</b>	19,11	4,25	21,5	4,92
<b>TOTAL (N=41)</b>	19,68	4,93	21,21	5,00

Nos resultados da análise de variância (Tabela 7) verificou-se, para os sintomas de estresse no período de treinamento, uma diferença significativa entre os sexos (masculino e feminino),  $p= 0,027$ .

**Tabela 7:** Análise de variância para sintomas de estresse no período de treinamento e sexo

	Soma do Quadrados	GL	Média dos Quadrados	F	Significância
<b>Intercessão</b>	1101,507	1	1101,507	5,312	0,027*
<b>Total</b>	9187,951	40			

\*  $p<0,05$

Na fase pré-competitiva a análise de variância dos sintomas de estresse (Tabela 8) também demonstrou diferença significativa entre os grupos masculino e feminino  $p= 0,039$ .

**Tabela 8:** Análise de variância para sintomas de estresse no período pré competitivo e sexo

	Soma do Quadrados	GL	Média dos Quadrados	F	Significância
<b>Intercessão</b>	1287,043	1	1287,043	4,566	0,039*
<b>Total</b>	12280,000	40			

\*  $p<0,05$

Os valores de sintomas de estresse mostram que as atletas do sexo feminino quando comparadas aos atletas masculinos são mais “estressadas”. Este resultado concorda com estudo de KELLER (1999) que fez comparação entre os sexos e encontrou maiores níveis de estresse em atletas do sexo feminino.

A análise de variância para estresse percebido (Tabela 9 e 10) não demonstrou diferenças significativas entre os sexos nos dois períodos estudados (período de treinamento  $p= 0,509$  e período pré-competitivo  $p= 0,562$ ).

**Tabela 9:** Análise de variância para estresse percebido no período de treinamento com sexo

	<b>Soma do Quadrados</b>	<b>GL</b>	<b>Média dos Quadrados</b>	<b>F</b>	<b>Significância</b>
<b>Intercessão</b>	15,992	1	15,992	0,444	0,509
<b>Total</b>	1420,878	40			

\*  $p<0,05$

**Tabela 10:** Análise de variância para estresse percebido no período pré competitivo com sexo

	<b>Soma do Quadrados</b>	<b>GL</b>	<b>Média dos Quadrados</b>	<b>F</b>	<b>Significância</b>
<b>Intercessão</b>	8,507	1	8,507	0,343	0,562
<b>Total</b>	976,488	40			

\*  $p<0,05$

O resultado acima mostra que apesar dos sintomas de estresse estarem mais presentes nas mulheres, a percepção de estresse acontece com magnitude semelhante em ambos os sexos.

Aplicada uma análise de variância verifica-se que não houve diferenças significativas entre os sexos para ansiedade-estado nos dois distintos períodos. Fase de treinamento  $p= 0,519$ ; fase pré-competitiva  $p= 0,755$  (Tabela 11 e 12).

**Tabela 11:** Análise de variância para ansiedade no período de treinamento com sexo

	<b>Soma do Quadrados</b>	<b>GL</b>	<b>Média dos Quadrados</b>	<b>F</b>	<b>Significância</b>
<b>Intercessão</b>	10,492	1	10,492	0,424	0,519
<b>Total</b>	974,878	40			

\*  $p<0,05$

**Tabela 12:** Análise de variância para ansiedade no período pré competitivo com sexo

	<b>Soma do Quadrados</b>	<b>GL</b>	<b>Média dos Quadrados</b>	<b>F</b>	<b>Significância</b>
<b>Intercessão</b>	2,524	1	2,524	0,098	0,755
<b>Total</b>	1003,024	40			

\* p&lt;0,05

Estes valores acima demonstram que tanto homens quanto mulheres respondem de maneira semelhante quanto à ansiedade nas duas diferentes fases. Um estudo feito por KELLER (1999) com atletas de esportes coletivos encontrou resultados concordantes com os demonstrados acima, concluindo que a ansiedade de estado pré-competitiva não tem variação significativa quando comparada entre os sexos.

O teste t empregado entre os valores de sintomas de estresse na fase de treinamento e na fase pré-competitiva revelou que existe diferença significativa  $p < 0,001$  (Tabela 13).

Para estresse percebido o teste t demonstrou que existe diferença significativa entre as fases de treinamento e pré-competitiva no grupo total (ambos os sexos)  $p < 0,001$  (Tabela 14).

**Tabela 13:** Diferença entre os sintomas de estresse nas fases de treinamento e pré-competitiva

	<b>Diferença das Médias</b>	<b>t</b>	<b>Significância</b>
<b>Treinamento</b>	72,58	30,66	0,000
<b>Pré competição</b>	75,00	27,40	0,000

\* p&lt;0,05

**Tabela 14:** Diferença entre o estresse percebido nas fases de treinamento e pré-competitiva

	<b>Diferença das Médias</b>	<b>t</b>	<b>Significância</b>
<b>Treinamento</b>	35,31	37,94	0,000
<b>Pré competição</b>	35,70	46,27	0,000

\* p&lt;0,05

Estes resultados demonstram que os atletas apresentam valores de sintomas de estresse e estresse percebido maiores no período pré-competitivo, quando comparados com o período de treinamento. Isto deve ocorrer devido a um conjunto de fatores estressores presentes na competição. Nos dias que antecedem a apresentação competitiva os atletas são expostos à diversas fontes de estresse,

como grande excitação emocional, eventos que exigem mudança nos hábitos de vida (viagem para o local de competição, mudança na rotina diária), e eventos que exigem grande esforço por parte do indivíduo (a própria competição).

Com relação aos níveis de ansiedade, a análise de variância mostrou que existem diferenças significativas entre as fases de treinamento e pré-competitiva no grupo total (ambos os sexos)  $p < 0,001$  (Tabela 15).

**Tabela 15:** Diferença entre a ansiedade nas fases de treinamento e pré-competitiva

	<b>Diferença das Médias</b>	<b>t</b>	<b>Significância</b>
<b>Treinamento</b>	19,68	25,52	0,000
<b>Pré competição</b>	21,21	27,13	0,000

\*  $p < 0,05$

Estes valores nos mostram que na fase pré-competitiva os atletas tem maiores níveis de ansiedade estado em comparação com a fase de treinamento. Esta ansiedade aumentada no dia anterior à competição deve ser causada por dúvidas criadas pelos atletas a cerca de suas performances na competição, bem como dúvidas a respeito da reação das pessoas com relação à sua exibição esportiva que se aproxima. Outro fator que gera ansiedade nos atletas e que freqüentemente é observado em competições é a cobrança de performance por parte de técnicos, pais, colegas e até a cobrança que o próprio atleta tem sobre o resultado das suas provas. Os menores valores de ansiedade estado no período de treinamento possivelmente estão ligados ao grande espaço de tempo para a competição ( $\cong 2$  meses), fazendo que os fatores geradores de ansiedade citados acima e na revisão de literatura não fiquem tão evidentes quanto no período pré-competitivo.

Em relação à análise de correlação entre as variáveis e a colocação na competição, verificou-se que não houve nenhuma correlação, conforme tabela 16.

**Tabela 16:** Valores de r entre as variáveis e colocação.

<b>Variáveis</b>	<b>r de Pearson</b>	<b>Significância</b>
Sintomas Treinamento	-0,207	0,195
Sintomas Competição	-0,245	0,122
Percebido Treinamento	-0,175	0,273
Percebido Competição	-0,111	0,491
Ansiedade Treinamento	-0,007	0,966
Ansiedade Competição	-0,057	0,721

Esta constatação pode ser explicada pelos níveis baixos e moderados encontrados nos resultados de todas as variáveis estudadas. Sabe-se que níveis moderados de ansiedade e estresse favorecem as altas performances esportivas, ajudando na mobilização máxima das capacidades dos esportistas.

Outro fator que pode ter influenciado este resultado, é a característica de “auto-superação” ou disputa contra si mesmo. Frequentemente os atletas buscam não apenas a vitória, mas também melhorar suas marcas pessoais. É normal ver um atleta que não ficou entre os primeiros sair da prova comemorando por ter vencido a sua melhor marca anterior, ou ainda o contrário, um atleta que venceu a prova ficar frustrado por não ter conseguido o tempo desejado. Portanto, na natação nem sempre é possível associar níveis ótimos de ansiedade e estresse com melhores colocações na competição.

## 5. CONCLUSÕES

Analisando os resultados apresentados, verifica-se que a hipótese 01 foi parcialmente confirmada, já que comparando entre os sexos, apenas nos sintomas de estresse o sexo feminino apresentou maiores valores, ansiedade e estresse percebido não apresentaram níveis diferentes entre os sexos.

A hipótese 02, que previa um maior nível de estresse percebido e de sintomas de estresse no período de treinamento foi rejeitada. Os resultados mostraram que no período pré-competitivo os atletas apresentaram maiores níveis de estresse que no período de treinamento. Podemos pensar então que para os atletas estudados a competição em si é um fator estressor maior que a carga de treinamento.

A hipótese 03 afirmava que os atletas melhores colocados nas competições, teriam menores níveis de estresse percebido, sintomas de estresse e ansiedade no período pré-competitivo. Frente aos resultados, esta hipótese não se confirmou. Na natação nem sempre o atleta que ficou em uma das primeiras colocações apresentou uma boa performance quando comparada com suas melhores marcas, e atletas que não ficaram entre os primeiros podem ter feito a melhor performance de suas vidas. Sintomas de estresse, estresse percebido e ansiedade, podem estar ligados à performance, mas nem sempre podem ser associados com vitórias ou derrotas na natação.

Os conhecimentos apresentados neste estudo mostram que é de grande importância para os profissionais de Educação Física em geral, e especialmente para os que trabalham com treinamento, entender os aspectos psicológicos de seus alunos. Entendendo estes aspectos, os profissionais poderão orientar seus clientes a administrar o estresse e a ansiedade a seu favor, tanto nas atividades competitivas do esporte quanto nas outras esferas da vida, elevando não somente a performance mas também a qualidade de vida destes indivíduos.

Devido a grande complexidade das características psicológicas dos indivíduos, sugerem-se mais estudos na área, abrangendo mais variáveis, atletas de diferentes idades e esportes e maior número de participantes. Ficam sugeridos também, estudos que relacionem variáveis psicológicas como estresse e ansiedade com variáveis bioquímicas como cortisol e outros. Por fim, este estudo traz a idéia de que ainda há muito para se fazer na área da Psicologia do Esporte, principalmente quando se trata do entendimento das reações psicológicas dos atletas e sua relação com a performance esportiva.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, G. **Stress: diagnóstico e tratamento**. Curitiba: Relisul, 1992.
- ALVES, J.J. **A Ansiedade como Possibilidade na Diminuição da Performance Atlética**. Curitiba, 1996.
- BARA, M. G. MIRANDA, R. **Aspectos Psicológicos do Esporte Competitivo**. Treinamento desportivo V.3 N. 3 P. 62 – 72 1998.
- BRANDÃO M<sup>a</sup> R. F. **Movimento em Medicina**, Ano V n<sup>o</sup> 1: Linay, 1995.
- COHEN; WILLIAMSON (1988). In: ALBERT, Eric; URURAHY, Gilberto. **Como Tornar-se um Bom Estressado**. Rio de Janeiro: Salamandra, 1997.
- CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE DESPORTOS AQUÁTICOS. [www.cbda.org.br](http://www.cbda.org.br) acesso em 17 de maio de 2006.
- CRATTY, B. I. **Psicologia do Esporte**. 2<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 1984.
- DAVIDOFF, L. **Introdução à Psicologia**. São Paulo: McGraw-Hill, 1983.
- FEDERAÇÃO PARANAENSE DE DESPORTOS AQUÁTICOS. [www.fdap.org.br](http://www.fdap.org.br), acesso em 17 de maio de 2006
- FIAMONCINI, R.L. & FIAMONCINI, R. E. **O Stress e a Fadiga Muscular: fatores que afetam a qualidade de vida dos indivíduos**. Revista Digital ano 9 n<sup>o</sup> 66 [www.efdeportes.com](http://www.efdeportes.com) acesso em 01 de junho de 2006, Buenos Aires, 2003
- GREENBERG, Jerrold S. **Administração do Estresse**. 6<sup>a</sup> edição. São Paulo: Manole, 2002.
- KAPLAN & SADOCK, **Compendio de Psiquiatria** 2<sup>a</sup> ed. Porto Alegre: Arter Lúdicas, 1990.
- KELLER B. **O Impacto da Ansiedade e do Estresse em Atletas do Sexo Masculino e Feminino Praticantes de Esportes de Alto Nível**. Curitiba 1999.
- LINCZUK, E. **A Variação nos Níveis de Stress entre Crianças Atletas de Futebol de Salão de Categorias Distintas em Situação de Competição**. Curitiba: 1997.
- LINDGREN, H. C. **Ansiedade, a Doença do Século**. 1<sup>a</sup> ed. Porto Alegre: Globo, 1965.
- MAGILL R. N. **Aprendizagem Motora: conceitos e aplicações**, São Paulo, 1984.
- MARTENS, R. B. D.; RIVKIN, F.; SIMON, J. Reability and variability of the competitive state anxiety (CASAI). In: NADEAU, C. H.; HALLEIVIEL, W.R.; NEWELL, K. M. et all. **Psychology of motor behavior and sport**. Champaign: Humam Kinetics Pub., 1979.

PLATONOV V. N. **Teoria Geral do Treinamento Desportivo Olímpico**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PLATONOV V. N. **Treinamento Desportivo para Nadadores de Alto Nível**. São Paulo: Phorte, 2005.

RAUTH, S. **A Influência da Ansiedade no Rendimento Esportivo, em Competição, de Atletas Adolescentes**. Curitiba, 1997.

SAMULSKI, D. **Psicologia do Esporte: teoria e aplicação prática**. Belo Horizonte: Imprensa Universitária – UFMG, 1992.

SINGER, R. N. **Psicologia dos Esportes: mitos e verdades**, 2ª ed. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1997.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. **Normas para Apresentação de Trabalhos**. 2ª. Curitiba: Ed da UFPR; Governo do Estado do Paraná, v.2, 6 e 8, 1992.

WEINBERG, R. & GOULD, D. **Fundamentos da psicologia do esporte e do exercício** Porto Alegre : Artmed, 2001.

ZAKHAROV, A. A. **Ciência do Treinamento Esportivo**. Grupo Palestre Editora, Rio de Janeiro, 2003.

**ANEXO I**  
**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIMENTO**

1) Objetivo e explicação

Você irá participar de um estudo através do preenchimento de vários questionários e inventários aplicados durante a temporada de 2006.

2) Atendimento de desconfortos e riscos

Não apresenta desconforto e nem risco para sua participação das competições.

3) Responsabilidades do participante

Informações verdadeiras sobre seu nível atual de saúde ou prévias experiências cardíacas, relatando sintomas (tais como: respiração curta com baixo nível de atividade, dores, pressão, dores agudas ou crônicas na região do peito, pescoço, mandíbula, costas e/ou braços) que possam afetar sua segurança durante a competição, são de inteira responsabilidade sua, pois a intervenção feita antes não terá nenhuma influência sobre estes acontecimentos.

4) Benefícios esperados

Os resultados obtidos pelos testes aplicados poderão vir a diagnosticar algum tipo de disfunção ou alteração, que poderá ser trabalhada para melhorar sua performance durante os eventos competitivos.

5) Questionamentos

Qualquer pergunta sobre os procedimentos utilizados nos testes ou os resultados do seu teste serão disponibilizados a você. Por favor, pergunte-nos para maiores explicações.

6) Uso das informações obtidas

As informações obtidas durante o teste serão tratadas de forma restrita e confidencial. Elas não serão liberadas ou reveladas para mais nenhuma pessoa a não ser os pesquisadores responsáveis pela análise e escrita dos resultados. As informações obtidas serão usadas por uma análise estatística com objetivos científicos. Pode estar certo que sua privacidade e anonimato serão garantidos.

7) Livre consentimento

É por livre consentimento que me engajo nestes testes psicológicos para determinar meu perfil. Minha permissão para desempenhar estes testes é voluntária. Eu entendo que eu estou livre para finalizar meus testes em qualquer momento. Eu dou meu consentimento para participar deste estudo.

Eu li este documento, e entendi os procedimentos dos testes e irei participar e correr os riscos e desconfortos que possam surgir. Conheço os riscos e desconfortos, e tive a oportunidade de questionar e ter respostas satisfatórias dos avaliadores. Eu dou meu consentimento para participar dos testes e da pesquisa citada.

\_\_\_\_\_  
Data

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Avaliado

\_\_\_\_\_  
Data

\_\_\_\_\_  
Ass. do Pesquisador

## ANEXO II

### ANAMNESE

Nome: \_\_\_\_\_ Data de Nascimento: \_\_/\_\_/\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_

Qual equipe que representa ? \_\_\_\_\_

Quanto tempo pratica natação ? \_\_\_\_\_

Quais são as provas que compete ? \_\_\_\_\_

Em quantos treinos da semana você participa ? \_\_\_\_\_ Duração de cada treino: \_\_\_\_\_

Seu pai também competia em algum esporte ? ( ) Sim ( ) Não

Seu mãe também competia em algum esporte ? ( ) Sim ( ) Não

Quantos irmãos você tem ? ( ) nenhum ( ) 01 ( ) 02 ( ) 03 ( ) 04 ( ) mais de 5

Em relação aos seus irmãos, você é: ( ) mais velho ( ) mais novo ( ) do meio

Qual o tempo ou colocação que quer atingir nas provas que vai participar?

\_\_\_\_\_

Qual a principal razão, o motivo mais forte, que levou você a procurar essa modalidade?

\_\_\_\_\_

## ANEXO III

### ANSIEDADE ESTADO

Marque com um X como você está se sentindo neste momento com relação à próxima competição.

**1. Sinto-me nervoso**

- nem um pouco
- um pouco
- moderadamente
- muito

**3. Estou ansioso**

- nem um pouco
- um pouco
- moderadamente
- muito

**5. Sinto-me agitado**

- nem um pouco
- um pouco
- moderadamente
- muito

**7. Sinto-me confortável**

- nem um pouco
- um pouco
- moderadamente
- muito

**9. Estou calmo**

- nem um pouco
- um pouco
- moderadamente
- muito

**2. Estou tenso**

- nem um pouco
- um pouco
- moderadamente
- Muito

**4. Sinto-me perturbado**

- nem um pouco
- um pouco
- moderadamente
- Muito

**6. Estou tranqüilo**

- nem um pouco
- um pouco
- moderadamente
- Muito

**8. Sinto-me seguro**

- nem um pouco
- um pouco
- moderadamente
- Muito

**10. Estou relaxado**

- nem um pouco
- um pouco
- moderadamente
- Muito

## ANEXO IV

### ESTRESSE PERCEBIDO

Assinale a resposta que lhe pareça a mais próxima da realidade entre as cinco opções propostas, levando em consideração a presente semana.

	Nunca	Pouco	Às vezes	Regularmente	Sempre
1. Você é incomodado por acontecimentos inesperados ?					
2. É difícil controlar coisas importantes de sua vida ?					
3. Você se sente nervoso e estressado ?					
4. Você já pensou que não poderia assumir todas as suas tarefas ?					
5. Você gerencia bem os momentos tensos ?					
6. Você se sente irritado Quando os acontecimentos saem de seu controle ?					
7. Você já se surpreendeu com pensamentos, como por exemplo: "deveria melhorar a minha qualidade de vida"?					
8. Você acha que as dificuldades se acumulam a tal ponto de não poder controlá-las ?					
9. Você enfrenta com sucesso os pequenos problemas do cotidiano ?					
10. Você sente que domina bem as situações ?					
11. Você enfrenta eficazmente as mudanças importantes que ocorrem em sua vida ?					
12. Você se sente confiante em resolver seus problemas de ordem pessoal ?					
13. Você gerencia bem o seu tempo ?					
14. Você sente que as coisas avançam de acordo com a sua vontade ?					

## ANEXO V

### INVENTÁRIO REAÇÕES FISIOLÓGICAS DO ESTRESSE

Faça um círculo em torno do número que melhor representa a frequência de ocorrência dos seguintes sintomas físicos na presente semana.

Sintomas	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequen- temente	Constante- mente
Dores de cabeça (cefaléia) por tensão	1	2	3	4	5
Enxaqueca (cefaléia vascular)	1	2	3	4	5
Dores de estômago	1	2	3	4	5
Aumento na pressão sanguínea	1	2	3	4	5
Mãos frias	1	2	3	4	5
Acidez estomacal	1	2	3	4	5
Respiração rápida e superficial	1	2	3	4	5
Diarréia	1	2	3	4	5
Palpitações	1	2	3	4	5
Mãos trêmulas	1	2	3	4	5
Arrotos	1	2	3	4	5
Gases	1	2	3	4	5
Maior urgência para a micção	1	2	3	4	5
Transpiração nas mãos ou nos pés	1	2	3	4	5
Pele oleosa	1	2	3	4	5
Fadiga / sensação de exaustão	1	2	3	4	5
Respiração ofegante	1	2	3	4	5
Boca seca	1	2	3	4	5
Tremor nas mãos	1	2	3	4	5
Dores lombares	1	2	3	4	5
Rigidez no pescoço	1	2	3	4	5
Mascar chicletes	1	2	3	4	5
Ranger de dentes	1	2	3	4	5
Constipação	1	2	3	4	5
Sensação de aperto no peito ou coração	1	2	3	4	5
Tontura	1	2	3	4	5
Náusea / vômito	1	2	3	4	5
Dor menstrual	1	2	3	4	5
Manchas na pele	1	2	3	4	5
Extra-sístoles	1	2	3	4	5
Colite	1	2	3	4	5
Asma	1	2	3	4	5
Indigestão	1	2	3	4	5
Pressão sanguínea alta	1	2	3	4	5
Hiperventilação	1	2	3	4	5
Artrite	1	2	3	4	5
Erupção cutânea	1	2	3	4	5
Bruxismo / dor na mandíbula	1	2	3	4	5
Alergia	1	2	3	4	5