VOLEIBOL FEMININO: UMA ANÁLISE DA ANSIEDADE TRAÇO INFLUENCIADA PELAS FORÇAS DO PROCESSO DE EXCITAÇÃO DO SISTEMA NERVOSO

ALAN ALESSANDRO RODRIGUES

Dissertação apresentada à Escola de
Educação Física e Esporte da Universidade
de São Paulo, como requisito parcial para
obtenção do grau de Mestre em Educação
Física

ORIENTADOR: Prof. Dr. ANTONIO CARLOS SIMÕES

Rodrigues, Alan Alessandro

Voleibol feminino: uma análise da ansiedade traço influenciada pelas forças do processo de excitação do sistema nervoso / Alan Alessandro Rodrigues. – São Paulo : [s.n.], 2001.

xi, 105p.

Dissertação (Mestrado) - Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Simões.

1. Voleibol 2. Psicologia do esporte I. Título.

AGRADECIMENTOS

Estou agora, de certa forma, afortunado em ter sido privilegiado numa relação com grande variedade de pessoas que representam uma combinação de diferentes áreas de formações e diferentes culturas. A todas estas pessoas que de forma impar tiveram parte neste estudo e que são literalmente inúmeras para citar eu agradeço.

Aos meus pais Raimundo e Carmem, pelo incentivo à bons estudos;

Ao Prof. Dr. Ld. Antonio Carlos Simões, meu orientador, por ter acreditado em meu estudo, pela dedicação e paciência com a qual conduziu não só este estudo como outros, mas também durante esses dois anos que trabalhamos juntos, sendo mais que meu orientador, tornando-se meu amigo;

Uma menção especial, entretanto, eu dedico ao Prof. Ms. Sidymar Lucato amigo pessoal, que tanto incentivou a conclusão deste trabalho, auxiliando na abertura de clareiras, quando elas não existiam;

Aos amigos que aqui fiz...

Eu não poderia deixar de expressar meus profundos agradecimentos aos membros examinadores desta dissertação;

À minha esposa Vanessa Vicente Leonardi Rodrigues pelas horas dedicadas a soluções de problemas no transcurso deste caminho;

Aos meus amigos – de coração – que sempre estão ao meu lado, de uma forma ou de outra.

Aos funcionários, que sempre auxiliaram da forma mais simpática e produtiva possível.

À minha filha Bárbara !

SUMÁRIO

	Página
LISTA DE TABELAS	v
LISTA DE FIGURAS	vi
LISTA DE ANEXOS	vii
RESUMO	viii
ABSTRACT	x
1 INTRODUÇÃO	01
2 OBJETIVOS DO ESTUDO	03
2.1 Geral	03
2.2 Específicos	04
3 CARACTERISTICAS FUNDAMENTAIS DO PROBLEMA	04
3.1 O jogo de voleibol	05
3.2 A mulher atleta	06
3.3 A ansiedade e sua evolução	08
3.4 Revisão terminológica	12
3.5 Ansiedade e medo	12
3.5.1 Ansiedade e estresse	13
3.6 Influências da ansiedade no desempenho esportivo	14
3.6.1 Relação entre ansiedade e desempenho	16
3.6.1.1 Teoria do impulso	16
3.6.1.2 Teoria do U-invertido	18
3.6.1.3 Teoria da função de zona ótima de estimulação	19
3.7.1 A teoria de Hipócrates	20
3.7.2 A teoria de Scheldon	21
3.7.3 A teoria das dimensões primárias de Eysenck	23

3.7.4	A tipologia de Jung	24
3.7.5	Teorias de Pavlov	25
3.8	Peculiaridades tipológicas do sistema nervoso do ser humano	29
4	JUSTIFICATIVA	33
5	HIPÓTESES ESTATÍSTICAS	33
6	DELIMITAÇÃO DO ESTUDO	35
7	METODOLOGIA	35
7.1	Sujeitos da pesquisa e amostragem	36
7.2	Instrumentos de medida	36
7.3	Procedimentos	37
8	RESULTADOS E DISCUSSÕES	37
8.1	Níveis de a-traço dos sujeitos da amostra	38
8.2	Peculiaridades tipológicas do sistema nervoso dos sujeitos da amostra	40
8.3	Resultados da diferença entre níveis de a-traço e as peculiaridades tipológicas do sistema nervoso dos indivíduos	44
9	CONCLUSÃO	54
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	56
	ANEXOS	61

LISTA DE TABELAS

TABELA 1-	Comparativo estatístico dos níveis de “a-traço” dos sujeitos da amostra	38
TABELA 2-	Comparativo estatístico das peculiaridades tipológicas do sistema nervoso dos sujeitos da amostra	41
TABELA 3-	Comparativo estatístico entre “a-traço” e as peculiaridades tipológicas das atletas centrais com nível alto, médio e baixo da força dos processos da excitação	45
TABELA 4-	Comparativo estatístico entre “a-traço” e as peculiaridades tipológicas do das atletas de ponta, com nível alto, médio e baixo da força dos processos da excitação	47
TABELA 5-	Comparativo estatístico entre “a-traço” e as peculiaridades tipológicas do sistema nervoso dos sujeitos com nível alto, médio e baixo da “FPI”	50
TABELA 6-	Comparativo estatístico entre “a-traço” e as peculiaridades tipológicas do sistema nervoso, dos sujeitos com diferentes tipos de equilíbrio (E), entre os processos da excitação e os processos da Inibição do sistema nervoso	52
TABELA 7-	Comparativo estatístico entre “a-traço” e as peculiaridades tipológicas do sistema nervoso, com o nível alto, médio e baixo de mobilidade (M)	53

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1-	Conceito relacional de ansiedade	11
FIGURA 2-	Representação da conexão entre estresse e ansiedade	14
FIGURA 3-	As inter-relações das variáveis do indivíduo e da situação relativas à ansiedade e ao desempenho	15
FIGURA 4-	Diagrama da teoria do impulso	17
FIGURA 5-	Teoria do U-Invertido	18
FIGURA 6-	Teoria da função de zona ótima de estimulação	19
FIGURA 7-	Esquematização da teoria de Hipócrates	21
FIGURA 8-	As dimensões da personalidade, comparadas com as quatro categorias gregas	23
FIGURA 9-	Características fundamentais do temperamento segundo Pavlov	27

LISTA DE ANEXOS

ANEXO I -	Questionário de ansiedade-traço – IDATE	61
ANEXO II-	Questionário de Strelau	63
ANEXO III-	Amostra dos resultados do estudo das peculiaridades tipológicas e de a-traço	73
ANEXO IV-	Amostra da formação dos grupos, segundo o nível da força dos processos da excitação do sistema nervoso	77
ANEXO V-	Amostra da formação dos grupos, segundo o nível da força dos processos da inibição do sistema nervoso	83
ANEXO VI-	Amostra da formação dos grupos, segundo o nível da mobilidade do sistema nervoso	90
ANEXO VII-	Amostra da formação dos grupos, segundo o equilíbrio entre os processos de excitação e os processos da Inibição do sistema nervoso	97
ANEXO VIII-	Definição de termos	104

RESUMO

VOLEIBOL FEMININO: UMA ANÁLISE DA ANSIEDADE TRAÇO INFLUENCIADA PELAS FORÇAS DO PROCESSO DE EXCITAÇÃO DO SISTEMA NERVOSO

Autor: ALAN ALESSANDRO RODRIGUES

Orientador: Prof. Dr. ANTONIO CARLOS SIMÕES

O voleibol é considerado um dos esportes que mais evoluiu nos últimos tempos, não apenas em sua forma técnica, tática e física, mas também em relação aos fatores externos que moldam suas estruturas operacionais, como por exemplo, a psicologia do esporte. O presente estudo apresentou uma pesquisa aplicada descritiva, utilizando-se de opiniões de 80 atletas de voleibol, categoria adulto, do sexo feminino. Essas atletas foram divididas em dois grupos, nos quais 40 jogadoras pertencem à posição de meio de rede, e outras 40 à posição de ponta de rede. O estudo teve como objetivo verificar e comparar os níveis de ansiedade competitiva "A-Traço", quanto às suas posições específicas de ataque (ponteiras e centrais), diferenciadas pela força do processo de excitação de seu sistema nervoso, durante o torneio denominado "SuperLiga", na temporada 2001, entre as atletas da divisão especial, na faixa etária de 18 a 30 anos. Foram utilizados os instrumentos de pesquisa "IDATE", adaptado por SPIELBERGER et al. (1979) e o "STRELAU", criado por STRELAU (1984). Através de uma análise estatística do tipo paramétrica (média, desvio padrão e t-student), os resultados indicaram que quanto mais alto o nível de Ansiedade Traço, menor é o nível da Força dos Processos de Excitação do sistema nervoso das atletas de ambas as posições. Isto porque a Força dos Processos de Excitação do sistema nervoso, tem influência direta nas Peculiaridades

Tipológicas deste sistema. Contudo, os resultados mostram que “A-Traço” pode ser considerada como uma peculiaridade principal do sistema nervoso do ser humano.

Palavras-chaves: Voleibol; Ansiedade Traço; Sistema nervoso.

ABSTRACT

FEMININE VOLLEYBALL: AN ANALYSIS FROM THE INFLUENCED TRAIT ANXIETY FOR THE FORCES ON THE PROCESS IN EXCITEMENT OF ITS NERVOUS SYSTEM

Author: ALAN ALESSANDRO RODRIGUES

Adviser: Prof. Dr. ANTONIO CARLOS SIMÕES

Volleyball can be considered in the last years one of the top sports to present evolutions in terms of technique, tactics and physique as well as external factors, which design the environmental operational network like, in example, its psycho-sociology. The current study has presented a descriptive applied research based on a survey with eighty (80) volleyball athletes of the feminine adult category who stated their opinions and support this analysis. The study was carried out by segregating the involved personnel in two (2) groups of forty (40) athletes, one group placed at left / right court forward, also called by net wing attacking, and other group placed at center court forward, also called by net middle attacking. The objective of such study is to verify and compare the level of competitive anxiety "A-Trace" (Anxiety-Trace), in terms of their court attacking position (left / right and center forward), differentiated by the excitation process force of their nervous system during the Brazilian championship denominated "SuperLiga" (used to be called by "Campeonato Brasileiro"), in 2001's season, among athletes between 18 and 30 years-old of the special division. It was used the followings resources support equipment's: "IDATE", adapted by SPILBERGER et. Al. (1979) and the questionnaire

of "STRELAU", created by STRELAU (1984). Based on the parametric statistic analysis (average, standard deviation, and t-student), the results have indicated that how higher the "A-Trace" levels gets, lower levels of excitation process forces of the athletes' nervous system are reached, for both court positions evaluated in this analysis. This trend is explained because the excitation process forces for the human nervous system have direct influence in such system peculiar typologies. However, the results indicate that "A-Trace" can be considered as a main peculiarity of the human nervous system.

Keys-word: Volleyball; Trait anxiety; Nervous System.

1 INTRODUÇÃO

O voleibol é um dos esportes coletivos que mais evoluiu no Brasil ao longo dos últimos anos. Desde a sua criação por Willian C. Morgan, essa modalidade alcançou seu ápice popular por volta dos anos oitenta, especialmente com o vice campeonato olímpico masculino de 1982, em Los Angeles/E.U.A. e vice campeonato mundial masculino na Argentina, entre outros torneios femininos de expressão, como o vice- mundial em 1994, tri campeão do grand prix, 1994-1996-1998. A modalidade avançou consideravelmente no contexto social e esportivo como um esporte coletivo que requer todo um processo de desenvolvimento das capacidades físicas, técnicas e táticas, além dos fatores sociais e psicológicos que norteiam o comportamento das atletas; já que as equipes, enquanto "micro-sistemas sociais de rendimento", conforme SIMÕES (1990), sofrem influência do poder maior em relação ao menor mostrando que a própria eficácia grupal depende da participação individual e coletiva.

Muito se tem feito para que os atletas obtenham um melhor desempenho, colocando-os, muitas vezes, numa situação de comprometimento para uma boa atuação; mas o que muitas vezes se ignora é o fato de que a participação em um evento atlético pode ter vários efeitos psicológicos sobre o atleta. Exemplo disso é a ansiedade competitiva, tida como um dos principais fatores influenciadores nas emoções do indivíduo durante a competição (DAVIDOFF, 1983), destacando-se principalmente a mulher, pois conforme MACEDO (2000, p.69), "...manifestações e características particulares do ser feminino estão presentes nas suas ações e reações sócio-emocionais."

Essas qualidades psicológicas devem ser consideradas como parte integrante dos programas de treinamento de rendimento, especialmente aquelas que GILL & DEETER (1988) denominam de ansiedade competitiva, considerando que o ápice da performance estaria vinculado à necessidade de rendimento cada vez maior, até mesmo em situações intensas de pressões internas e externas.

Isto representa que o voleibol feminino exige constante nível de concentração das atletas, com diferentes níveis de "tensão/emoção", que tendem,

conforme EAGLY & CHAIKEN (1993), a ter um limiar de concentração inferior ao dos atletas do sexo masculino – especialmente em torno das manifestações de ansiedade competitiva, pois em todas as fases do jogo, tanto as atletas mais experientes quanto as mais jovens, atuam sob constante pressão do público, técnicos, companheiras de equipe e, principalmente, sua função na quadra: atacante de segurança, atacante de velocidade, levantadora e líbero.

CRATTY (1984), destaca dois tipos de ansiedade: “A-Traço”, como uma predisposição geral do comportamento da pessoa para perceber um amplo espectro de situações como perigosas ou ameaçadoras, ou seja, é o nível de ansiedade que o indivíduo possui naturalmente em sua conduta geral; e “A-Estado”, sendo essa descrita como reações do indivíduo em relação às situações temporárias ou tensões circunstanciais específicas na duração de um jogo ou de uma competição.

Os estudos realizados em ansiedade competitiva no voleibol, relacionada ao desempenho feminino, deixam explícito a variação da intensidade do nível de ansiedade, de acordo com a situação, função e tipo de tarefa a ser desempenhada, podendo sofrer alta influência dos chamados “perfis de personalidade” (RODRIGUES, SIMÕES & LUCATO, 1999, p.65). Para EVANS (1979) a ansiedade relaciona-se com o tipo de temperamento da atleta, que é definido por PETROVISKY (1985) como a combinação determinada e estável das peculiaridades psicodinâmicas, as quais se revelam em suas atividades e comportamentos, compondo sua fase orgânica; e assim também definido por NOVAIS (1977); pois o temperamento é a base da personalidade, estando intimamente ligado com os processos químicos que se operam no sistema nervoso e circulatório.

LUDIN (1977), utilizando-se das quatro categorias gregas de Hipócrates referentes ao temperamento (sangüíneas, coléricas, fleumáticas e melancólicas), apresenta duas dimensões primárias de personalidade internacionalmente reconhecidas: “introversão-extroversão”, “instabilidade-estabilidade” emocional (ou neurotismo e psicotismo). Segundo SAMULSKY (1996), sujeitos instáveis e extrovertidos seriam os coléricos; sujeitos instáveis e introvertidos seriam os melancólicos, sendo que neste grupo a ansiedade é uma das características presentes; sujeitos estáveis e introvertidos seriam os fleumáticos; e finalmente os sujeitos estáveis e extrovertidos seriam os sangüíneos.

Os estudos realizados por PAVLOV (1979) deram nova definição às quatro categorias gregas de Hipócrates, tendo, então, consistência científica conhecida e utilizável nos dias atuais; atribuindo uma proporção biológica ao temperamento do homem, visto que, os tipos de temperamentos do ser humano se desenvolvem tendo como base as peculiaridades do sistema nervoso como: a força, mobilidade e equilíbrio. Portanto, CRATTY (1984) afirma que a "Força do sistema nervoso" se caracteriza pela "Força dos processo de excitação" do sistema nervoso.

Para KALININE (1994, p.67) a "Força dos Processos de Excitação" é a principal peculiaridade do sistema nervoso do homem, e tem influência nas outras peculiaridades, as quais são consideradas secundárias. KALININE (1994, p.68) descreve que indivíduos com baixo nível da Força dos Processos de Excitação - "FPE" - de seu sistema nervoso são mais tímidos, desconfiados, muito sensíveis, e com dificuldade de adaptação. Indivíduos com alto nível da "FPE" de seu sistema nervoso são mais alegres, falam alto e claro, facilmente se relacionam, são extrovertidos, e facilmente se adaptam.

Através dessas citações, pode-se deduzir que "A-Traço" tem relação com as peculiaridades tipológicas do sistema nervoso, diferenciando-se quanto ao comportamento.

2 OBJETIVOS DO ESTUDO

2.1 Geral

Verificar e comparar os níveis de ansiedade competitiva "A-Traço" em atletas de voleibol do sexo feminino, quanto às suas posições específicas de ataque (ponteiras e centrais), diferenciadas pela força do processo de excitação de seu sistema nervoso, durante a SuperLiga na temporada 2001, entre as atletas da divisão especial, na faixa etária de 18 a 30 anos; através dos instrumento de pesquisa "IDATE", adaptado por SPIELBERGER, GORSUCH & LUSHENE (1979) e "STRELAU", criado por STRELAU (1984).

2.2 Específicos

- 1) Identificar o nível de A-Traço dos sujeitos da amostra.
- 2) Identificar as peculiaridades tipológicas do sistema nervoso dos sujeitos da amostra.
- 3) Comparar, por posição de ataque (ponta e meio), os níveis de Ansiedade-Traço dos sujeitos da amostra.
- 4) Verificar a existência (ou não) de diferença entre os níveis de A-Traço nos sujeitos de ambas as posições de ataque, diferenciados pelas peculiaridades tipológicas de seu sistema nervoso.
- 5) Verificar a relação da Força dos Processos de Excitação sobre outras peculiaridades tipológicas do sistema nervoso das atletas pesquisadas

3 CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTAIS DO PROBLEMA

Inúmeros aspectos psicossociais e funcionais norteiam a capacidade de rendimento individual e coletivo de equipes, uma vez que a performance requer o uso eficaz e controlado de inteligência esportiva, às vezes, comprometido pela ansiedade competitiva “traço” ou “estado”, como um inter-relacionador que interfere de forma positiva ou negativa, podendo influir decisivamente no estado emocional das atletas. Isso reforça o delineamento quanto ao processo de caracterizar o perfil competitivo das atletas de voleibol, no que diz respeito à performance de conduta, quanto às dimensões físicas e psicossociais.

Alguns autores como CRATTY (1984), SAMULSKY (1996), SIMÕES (1990) mostram que o rendimento é resultado de distintos comportamentos, os quais devem ser sistematicamente desenvolvidos, estruturados e especificamente ocultados, durante as inúmeras sessões de treinamento. A análise desses componentes facilita o reconhecimento, significado e a importância do comprometimento de que todas as ações individuais e coletivas recaem sobre o

comportamento grupal. Isto mostra que a ansiedade competitiva, quer seja “traço” ou “estado”, pode ser interpretada por distintos pontos de vista.

Conhecendo suas qualidades e suas limitações, o atleta poderá mostrar-se motivado ou ameaçado por uma situação esportiva, relacionando os recursos que ele possui com a demanda exigida, o que influenciará no seu desempenho, portanto, pretende-se com este estudo verificar as diferenças entre os níveis de “A-Traço” de atletas de voleibol do sexo feminino, quanto às suas posições específicas de jogo (atacantes de ponta, atacantes de meio), diferenciadas pelas peculiaridades tipológicas de seu sistema nervoso

3.1 O jogo de voleibol

O voleibol é um esporte de complexo aprendizado, e sua maior dificuldade reside no fato de envolver habilidades não naturais ou construídas. Como todo esporte, ele é baseado em gestos específicos, também chamados de fundamentos cuja diferenciação está diretamente ligada à posição ou função estabelecida dentro da quadra, pelo técnico de uma equipe.

Segundo BIZZOCCHI (2000), o voleibol pode ser classificado como um esporte de rebater ou de volear, porém, as formas comuns e naturais de rebater não podem ser transferidas para a real dinâmica de uma partida. Além dessa distinção, os fundamentos do voleibol envolvem regiões do corpo usadas eventualmente em aulas de educação física, ou na prática de outros jogos ou brincadeiras.

O jogo é constituído de seis jogadores de cada lado da quadra, separadas por uma rede que varia sua altura em função da categoria e sexo. Cada equipe, normalmente, é composta por duas jogadoras que atuam no meio da rede, denominadas “centrais” ou “meio de rede”, responsáveis pelas bolas atacadas em velocidade e por bloquear as bolas rápidas, ou de primeiro tempo, da equipe adversária. Composta também, por jogadoras ponteiros, ponta de rede, responsáveis pelo ataque e bloqueio de bolas de segurança, que normalmente decidem o jogo.

Outra posição seria a da levantadora, que coloca a bola em condições ideais para que as atacantes tenham mais facilidade de conquistar o ponto. E não

pouco importante, surgido na década de noventa, o líbero, responsável pela defesa do ataque e recepção do saque. Esta posição é fixa e não se enquadra nas regras tradicionais do voleibol.

Autores como BRANDÃO (1996), RODRIGUES et al. (1999) realizaram dentro da psicologia do esporte alguns estudos a respeito do voleibol, porém, são raros, em função da grande complexidade técnica, tática e física que o esporte requer. Além do mais, segundo MEDVEDEV (1988), o voleibol se caracteriza por exigir determinadas características psicológicas, como: auto-confiança, valentia, determinação, disposição e vontade de vencer.

Outra característica importante do voleibol, segundo BRANDÃO (1996) é o fato de ser coletivo, e isto quer dizer que o rendimento esportivo depende dos esforços de todos os membros da equipe e, fundamentalmente, da interrelação entre os diferentes indivíduos que compõem a equipe esportiva.

Diz ainda que a aplicação da psicologia no voleibol pode se dar em dois momentos: o primeiro é na busca de processos psíquicos, estados psicológicos e características de personalidade que são necessários para que ela domine as técnicas e táticas no voleibol; e o segundo momento é na aplicação de técnicas e estratégias para desenvolver comportamentos regulativos e autoregulativos nos treinamentos e competições, com o intuito de formar um estado de predisposição interna, que lhe permita produzir a melhor performance possível.

3.2 A mulher atleta

O esporte representa uma arena muito bem definida e visível, onde as mulheres competem e lutam, é assim que, segundo CRATTY (1984), muitas controvérsias que cercam os êxitos das mulheres, em geral, são brilhantemente iluminadas nas arenas atléticas da América. Os esforços atléticos de uma mulher, contudo, não a marca necessariamente, como forte advogada dos direitos femininos. Ela quase sempre compete pelas mesmas razões que um homem, isto é, pela satisfação pessoal advinda do esporte.

Para MACEDO (2000), o esporte em cada sociedade é visto de diferentes maneiras, no que diz respeito ao entendimento do corpo e do comportamento social

das mulheres. Ainda diz que, em Atenas, o processo educacional feminino estava voltado à formação moral, mental, corporal e estética. As mulheres tinham um papel social estritamente ligado à família e sua participação no esporte as reduzia a meras espectadoras – quando isso era permitido por maridos e pais.

(...) “Verifica-se nos tempos atuais, que as mulheres têm sentimentos negativos com relação às mulheres vitoriosas, bem como, em relação ao seu próprio sucesso, por causa dos estigmas e aprovações sociais que passaram ao longo da história” (CAMERON, 1980). Esse fator pode ser atribuído, segundo CRATTY (1984) à forma pela qual a menina foi criada, com referência às tradicionais maneiras de educar uma criança.

KANE (1970), afirma que existem várias teorias que explicam como podem as mulheres reagir em situações competitivas, entre as quais, aquelas que declaram haver diferenças de comportamento dos dois sexos desde o nascimento, e aquelas que advogam o modelo de aprendizagem social para explicar possíveis conflitos, que surgem à medida em que as mulheres começam a competir de modo mais agressivo. Em sua maioria, os estudos sobre personalidade apóiam a crença comum de que as mulheres de êxito no esporte mostram tendências dominadoras. Um exame mais esclarecido das condutas femininas avança a hipótese de que as mulheres agirão de maneiras diferenciadas, de acordo com as situações. Sua conduta poderá ser passiva e não-competitiva, ou agressiva e competitiva, conforme o que lhes é exigido.

Para CRATTY (1984), os ritmos biológicos podem influenciar o humor, modificando a maneira pela qual a mulher encara o desempenho esportivo tensionante ou mesmo um treino, em determinada ocasião. Existem inúmeros problemas relativos à psicologia feminina nos esportes que necessitam de maiores luzes. Entre eles, citam-se os efeitos benéficos ou perniciosos da entrada precoce da menina num esporte competitivo, esporte esse que requer um treinamento vigoroso e, também, análises das forças psicológicas que recaem sobre as mulheres durante os estágios médios e finais de sua carreira.

3.3 A ansiedade e sua evolução

Os estudos sobre a ansiedade tiveram seu início aproximadamente na década de sessenta, de maneira confusa. Segundo CATTELL (1975), não era conhecida a verdadeira origem e o seu significado. Os psiquiatras da época falavam de ansiedade “livre” e “encoberta” como traços que podiam apresentar-se em níveis diferentes na mesma pessoa, e ter diferentes conjuntos de manifestações. Alguns a percebiam como uma forma de medo, diluído pela incerteza ou distância do perigo. CATTELL (1975) já afirmava que ela consistia em impulsos sexuais transformados em neurose de transferência.

A literatura atual mostra a ansiedade como um sentimento de insegurança, causado por uma expectativa de perigo, ameaça ou desafio existente (CRATTY, 1984; DAVIDOFF, 1983; HACKFORT & SCHENKMEZGER, 1993; MARTENS, VEALLEY & BURTON, 1990). São considerados dois tipos distintos de ansiedade: ansiedade-traço (A-Traço), como uma predisposição geral de uma pessoa para perceber uma situação como ameaçadora ; e ansiedade-estado (A-Estado), descrita por ser como o indivíduo reage a uma determinada situação, num determinado momento, interpretado por HACKFORT & SCHENKMEZGER (1993), como sentimentos subjetivos conscientemente percebidos como inadequados, e tensão acompanhada por um aumento da estimulação do sistema nervoso autônomo. A-Estado varia em intensidade e duração, dependendo de alguns fatores como: número de estímulos de estresse que operam no indivíduo e a duração da ameaça subjetiva causada por estes estímulos

Na conceitualização de SPIELBERGER (1980), “A-Traço” se refere à diferenças individuais relativamente estáveis, onde a ansiedade está relacionada com uma disposição da personalidade do indivíduo, e “A-Estado”, neste caso, se manifesta num aumento do nível de ativação.

IZARD (1982) sustenta que a ansiedade inclui como elementos: a emoção do medo e duas ou mais dentre as emoções fundamentais, como: a vergonha, estando embutidas a culpa e timidez, a aflição, a raiva e a positiva emoção de interesse; ou seja, o excitação em diferentes sequências e interações. Para ele, a ansiedade é uma variável e instável combinação de

emoções fundamentais interagindo. Complementa ainda que, a ansiedade pode ser uma interação de forte medo, moderada aflição e leve vergonha ou culpa

Para LAZARUS (1985), a ansiedade é resultante de atos cognitivos, sendo que, qualquer que seja seu conteúdo, é sempre um estado de desprazer, insegurança ou impotência, da predominância do irracional ou da perda de significações. Já para TURNER (1996), é um estado do organismo, típico de certas situações, que envolvem atividades perceptivas, fisiológicas e emocionais, que se traduzem em alterações características do desempenho observável.

A ansiedade é como uma apreensão deflagrada por uma ameaça a algum valor que o indivíduo considera essencial para a sua existência como personalidade, conforme MAY (1990, p.178). No entanto, COUOLAN (1992) a destaca como uma sensação que alguém experimenta quando imagina que algo desagradável vai acontecer, e também, que ela se comporta como uma maneira de se responder, com medo, a qualquer situação presente ou prevista, que seja percebida como ameaça potencial a auto-estima do indivíduo.

Todavia, para SPIELBERGER (1966), era frequentemente difícil interpretar se os investigadores estavam medindo a tendência geral de um indivíduo em ficar ansioso ou a ansiedade deste, num momento específico e particular.

MARTENS, VEALLEY & BURTON, (1987), cuja estrutura de definições combina com o trabalho de McGRATH (1980) e SPIELBERGER (1966), refere-se à ameaça como a percepção de desequilíbrio entre a exigência do meio ambiente e a capacidade de resposta do indivíduo. Pode ser a percepção do perigo físico ou psicológico.

A ameaça age como um mediador entre a exigência objetiva (estímulo) e reação de A-Estado (resposta). No entanto, MARTENS et al. (1987) relata que A-Traço é uma disposição da personalidade, afetando o desequilíbrio percebido.

De acordo com a teoria de ansiedade Traço/Estado, os indivíduos de A-Traço alta, percebem mais situações como ameaçadoras do que A-Traço baixa e/ou respondem com níveis maiores de A-Estado.

A ansiedade competitiva é uma disposição relativamente estável que reflete uma tendência individual de perceber as situações competitivas como

ameaçadoras, MARTENS et al (1987). Até agora, as pesquisas sobre ansiedade competitiva têm se concentrado primeiramente em estabelecer sua utilidade como previsão das reações de ansiedade na competição de desportos. As pesquisas de laboratório com crianças e adultos, e pesquisas de campo com participantes de esportes e atletas, consistentemente, indicam que a ansiedade competitiva alta em indivíduos evidenciam maior ansiedade antes e durante a competição.

Além disso, o instrumento de medida de ansiedade traço competitiva criada por MARTENS (1977), o "SCAT" (Sport Competition Anxiety Test), foi considerado como superior à escalas gerais e avaliações dos técnicos, em prever as reações de ansiedade em competição.

Conforme SIMON (1977), os níveis de ansiedade traço competitiva em vários tipos de esportes foram examinados e categorizados ao longo de duas dimensões: individuais e coletivos. Portanto, os participantes dos esportes individuais foram mais ansiosos que os participantes de esportes coletivos, talvez como resultado do alto potencial de avaliações destes tipos de esportes. Além disso, uma interação significativa resultou com a luta greco-romana, onde o esporte de contato teve os maiores níveis de ansiedade de todos os esportes. Nenhuma diferença nos níveis de ansiedade foram encontrados entre os participantes de esporte de contato. A ansiedade competitiva foi analisada por meio do "SCAT".

Também foi analisada a relação entre "A-Estado" e "A-Traço" como sugerida pela teoria da ansiedade de SPIELBERGER (1980). A previsão de A-Estado pré-competitiva em várias situações esportivas foi examinada numa série de análises de regressão, em que "A-Traço" competitiva e a idade foram utilizadas como variáveis de previsão. O "SCAT" contribuiu com o maior percentual de variância para a idade, acrescentando muito pouco às previsões. As melhores previsões foram obtidas nas situações de esportes individuais que se apresentavam mais ameaçadoras, e naquelas onde o questionário foi apresentado imediatamente antes da competição.

A literatura a respeito dos aspectos mais desenvolvidos da ansiedade tem mostrado, geralmente, que a ansiedade aumenta com a idade, encontrando seu ápice em torno dos 24 anos, se comportando a partir dessa idade de forma

decrecente. A partir disso, optou-se, neste estudo, por trabalhar com a faixa etária de 18 a 30 anos

HACKFORT & SCHENKMEZGER (1993), afirmam que A-Traço pode ser visto como um conceito pessoal, ou seja, da avaliação do meio ambiente ou da tarefa como ameaçadora, sendo considerado como sensibilidade; e esse é uma prontidão para reagir frente à ansiedade enfocada, podendo se caracterizar com reatividade. Para esses autores, estes conceitos variam inter individualmente e diferem intra individualmente, tendo como base os potenciais de ansiedade. Para tais autores, a ansiedade tem um conceito relacional ou transacional, no qual os componentes do fator pessoal "A-Traço", se relacionam com os componentes do fator pessoal "A-Estado", interagindo com os componentes da constelação do meio ambiente e tarefa, num processo em que a Ansiedade de Estado aparece somente da inter-relação entre eles (FIGURA 1).

FIGURA 1-Conceito relacional de Ansiedade (HACKFORT & SCHWENKMEZGER, 1993, p.332).

HACKFORT & SCHENKMEZGER (1993) enfatizam ainda que, a ansiedade resultante desta relação se difere em tipos, os quais foram chamados de "dimensões da ansiedade", sendo distinguidas as seguintes dimensões: "ansiedade de lesão física, ansiedade de fracasso, ansiedade de competição, e ansiedade do desconhecido".

3.4 Revisão terminológica

Muitos termos vêm sendo usados como sinônimos de ansiedade, entre eles, tensão, estresse, medo, estimulação, etc. Não é raro encontrar em alguns estudos mais antigos sobre personalidades, por exemplo, o emprego de ansiedade como significado de estimulação ou estresse, tendo a denominação empregada variando de acordo com cada pesquisador. Assim, considera-se importante, neste estudo, explicar esta questão através da literatura encontrada.

3.5 Ansiedade e medo

Para CATTELL (1975), estímulos concretos que sinalizam uma ameaça são frequentemente associados com o medo, enquanto que a ansiedade é atribuída às percepções que provêm somente de informações parciais baseadas em sugestões ou símbolos. Medo é uma reação incondicionada com uma função ego-protetora, um estímulo específico. A ansiedade é vista como um produto de educação e de uma experiência de aprendizagem; é causada por antecipação de processos imaginativos.

No intuito de esclarecer melhor esta questão, CATTELL (1975), STEFANELLO (1990) e MACHADO (1997) salientam algumas diferenças claras de uma emoção para outra no esquema abaixo:

Medo	Ansiedade
- Objeto claro;	- Objeto não claro, não real
- Intensidade proporcional a Magnitude do perigo	- Intensidade menor que o medo objetivo
- Ameaça a auto-estima	- Ligados diretamente aos sentimentos de bem estar físico em condições especiais

	específicas
- Temor diante de perigo real	- Dificulta o discernimento da gravidade real
- Ligada a situações dolorosas	- Exageros em situações corriqueiras que o explica

(CATTELL, 1975; MACHADO, 1997; STEFANELLO, 1990).

3.5.1 Ansiedade e estresse

Nenhuma distinção clara é utilizada entre os termos “Estresse” e “Ansiedade”. Em muitas pesquisas de campo realizadas, estes dois conceitos são tratados como sinônimos, utilizando-se, inclusive, das mesmas teorias, como se fossem emoções absolutamente iguais. Dessa forma, faz-se absolutamente necessário, tentar elucidar esta questão.

JONES (1989) informou os seguintes significados para o termo “Estresse”:

- uma combinação de incentivos ou uma situação que inclui circunstâncias em que a pessoa se sente subjetivamente ameaçada e que pode causar ansiedade;
- processo que é ativado quando uma pessoa não é mais capaz de enfrentar as demandas de uma situação, e conseqüências negativas são esperadas no caso de fracasso;
- respostas para incentivos ameaçadores (HACKFORT & SCHENKMEZGER, 1993, p.328).

Para MARTENS et al. (1990), as várias definições sobre o estresse estão geralmente ligadas com o aumento de respostas existentes a estímulos de características objetivas. Tais estímulos são chamados de estressores, podendo ser tanto de natureza física, psicológica ou de complexo social.

HACKFORT & SCHENKMEZGER (1993) enfatizam também alguns exemplos de estressores específicos do esporte, como: a reação dos espectadores; esportes de alto-risco (escalada, mergulho, corrida de automóvel); risco de dano (fracasso de uma tentativa, extremo de um esforço físico, artes marciais); final de tempo de um jogo, mudança climática, comidas diferentes, no caso de competições em outros países/continentes; situações conflitantes como: com o treinador, os colegas, em família/escola, ou até em decisões no curso de ações complexas no esporte.

SPIELBERGER (1979) definiu estresse como intimamente relacionado com ansiedade de estado e de traço. Ele limita o termo exclusividade para condições objetivas (estímulos) no ambiente pessoal. A avaliação individual, subjetiva destes estímulos (ou incentivos) como ameaça física ou psicológica, é caracterizada pelo termo “ameaça”. Uma pessoa com alta ansiedade-traço tem tendência a perceber muitas condições (mais condições que uma pessoa com baixa ansiedade-traço), como ameaçadoras e responder com ansiedade-estado, conforme FIGURA 2.

FIGURA 2 – Representação da conexão entre estresse e ansiedade de acordo com SPIELBERGER (1979, p.331).

Entretanto, deve ficar claro que, até os dias atuais, ainda não existe uma aceitação generalizada pela comunidade científica sobre um ou outro conceito de distinção entre estresse e ansiedade.

3.6 Influências da ansiedade no desempenho esportivo

MAGILL (1984) diz que a relação entre ansiedade e desempenho indicam que os níveis de ansiedade-estado que uma pessoa exibirá não estão

exclusivamente ligados ao nível da ansiedade-traço deste mesmo indivíduo. Este autor salienta que a “situação” e a “tarefa” são dois fatores importantes, e devem ser considerados.

Em relação à situação, há duas variáveis que interagem com o nível de ansiedade-traço do indivíduo, estas são: a importância da situação para o indivíduo e a incerteza do resultado da situação. No primeiro caso, quanto maior a importância que a pessoa confere à determinada situação (um campeonato, um jogo, cobrança de uma penalidade, etc.), maiores serão os níveis de ansiedade-estado que esta pessoa apresentará. Claro que, se um indivíduo possui níveis mais altos de ansiedade-estado, maior será a probabilidade de que ele apresente níveis mais altos de ansiedade-estado. No segundo caso, para melhor compreensão, pode-se utilizar o seguinte exemplo: num jogo em que os adversários se equivalem e a pontuação é “parelha”, provavelmente, elevar-se-á o nível de ansiedade-estado dos jogadores. MAGILL (1984) salienta ainda que, essas duas variáveis da situação devem ser consideradas como dependentes, já que, interagem juntamente na “A-Traço” produzindo um determinado nível de “A-Estado”.

Em relação à tarefa, deve ser considerada sua complexidade e dificuldade. Neste caso, segundo MAGILL (1984), uma tarefa mais complexa será desempenhada com mais dificuldade pelo atleta do que a menos complexa, por mais habilidoso que tal atleta seja, conforme a FIGURA 3.

FIGURA 3 – As inter-relações das variáveis do indivíduo e da situação relativa à Ansiedade e ao desempenho. Fonte: MAGILL (1984, p.246).

Para CRATTY (1984), o surgimento da ansiedade no período competitivo e sua influência no desempenho também acontecem pela relação com outros fatores, que devem ser considerados. Estes fatores são: os aspectos temporais; a influência na capacidade de atenção; o surgimento de tensão psíquica e cansaço/tensão muscular; e temores do atleta antes da competição (temor de fracasso, exigência indiscutível da vitória, rejeição do técnico, medo de agressões, temor à dor). Estudo realizado (SIMON, 1977) mostra que a natureza do esporte também pode influenciar a resposta de A-Estado. Neste estudo observou-se que a ansiedade pré-competitiva é mais alta em atletas de esporte individual do que em atletas de esporte coletivo. RODRIGUES et al. (1999) discutem que esta ansiedade é maior nas mulheres do que nos homens, quando fez a comparação entre atletas de sexos diferentes no voleibol de alto rendimento.

3.6.1 Relação entre ansiedade e desempenho

A influência da ansiedade no desempenho é o principal foco das pesquisas atuais da área, dessa forma, surgiram várias teorias que tentam explicar este processo. Neste trabalho estão relatadas as teorias consideradas, na literatura existente, como as mais influentes e conhecidas.

Porém, faz-se necessário, neste tópico, ressaltar o fato de que tais teorias foram criadas com base em pesquisas que objetivaram o fator “ativação”, sendo ainda que muito destes estudos foram realizados em animais, e tiveram o resultado transferido para seres humanos. Com o passar do tempo, utilizou-se indivíduos como amostras de tais, pois, acredita-se que o processo de ansiedade ocorre da mesma forma que o da ativação.

3.6.1.1 Teoria do impulso

Segundo CRATTY (1984), a Teoria do Impulso se destacou na tentativa de explicar o processo da ansiedade e performance; Esta teoria sugere que existe

uma relação linear entre ansiedade estado e desempenho, ou seja, quanto maior a ansiedade de estado, maior será o nível de desempenho do indivíduo, sendo que o mesmo acontece no processo contrário, como visto na FIGURA 4.

FIGURA 4 - Diagrama da teoria do impulso (MAGILL, 1984 p.245).

Em resumo, esta teoria se baseia na seguinte fórmula: $B = f(D \times H)$ onde (B) significa a “força de um comportamento específico”. Este comportamento é uma função da situação de efetivo impulso (D) e a força do hábito (H). O estado do impulso é considerado uma construção hipotética e definida como a soma de todos os componentes energéticos que afetam o comportamento individual. D é conectado multiplicativamente com a força de hábito. Um hábito é uma sequência relativamente automática de reações, principalmente motoras. O constructo hipotético “força do hábito” representa a intensidade da tendência à uma reação específica para seguir um certo estímulo.

A “Teoria do Impulso é dependente de uma reação emocional, a qual é causada por um estímulo aversivo, havendo, entretanto, diferenças individuais na força de tal reação emocional, neste caso, a ansiedade.” (HACKFORT & SCHENKMEZGER, 1993, p.67).

Em estudos realizados por HACKFORT & SCHENKMEZGER (1993) com o objetivo de rever esta teoria, incluem somente trabalhos que se utilizaram da “Manifest Anxiety Scale” (MAS), (TAYLOR, 1953, p.88). Para operacionalizar os níveis de ansiedade, foi possível observar que indivíduos com alto nível de ansiedade têm efetivamente melhor desempenho em tarefas motoras.

Contudo, ao considerar-se a frequência de erros poucos dos estudos revisados mostraram resultados que se adaptavam com a teoria.

MAGILL (1984) salienta que uma das desvantagens desta teoria é não se adequar na previsão precisa de seus efeitos em tarefas motoras. Dessa forma, HACKFORTH & SCHENKMEZGER (1993) resumiram vários estudos e observaram que estes não satisfazem aos padrões metodológicos. Essa questão também é enfatizada por CRATTY (1984, p.53), que atribui a este “modelo” uma “visão simplista desde o início deste século, pois, suas raízes se encontram nos primeiros estudos (que geralmente empregavam animais) da psicologia experimental”.

3.6.1.2 Teoria do U-invertido

Segundo CRATTY (1984), as discussões estabelecidas em torno da questão ansiedade e desempenho, postularam na chamada “hipótese do U-Invertido”, a qual segue a lei de ativação. Esta teoria pode ser uma alternativa para a Teoria do Impulso de Hull, pois, o melhor desempenho é produzido por um “nível ótimo” de ansiedade. Dessa forma, traçou-se um gráfico, no qual a curva é postulada em forma de um U invertido, sugerindo que o nível ótimo é uma medida mediana, ou seja, níveis muito altos ou muito baixos são prejudiciais ao desempenho.

Para explicar melhor esta questão, MAGILL (1984) cita o seguinte exemplo: “a posição de um homem de defesa (defensive tackle) no futebol americano é tão difícil quanto a do homem de meio de campo (quarterback). Mas, em vista de níveis de ansiedade, pode-se prever que um “defensive tackle” terá desempenho melhor com níveis muito mais altos de ansiedade que um “quarterback”.

FIGURA 5 - Teoria do U-Invertido (Cratty, 1984 p.131).

3.6.1.3 Teoria da função de zona ótima de estimulação

A teoria da Função da Zona Ótima de Estimulação (ZOF), defendida por Hanin, está baseada no pressuposto de que existe um nível ótimo de ansiedade, (também aplicada a ativação), para cada indivíduo, podendo ser este nível baixo, alto ou ainda moderado; ou seja, alguns indivíduos melhoram seu desempenho quando o nível de ativação está alto, outros com nível baixo e outros ainda, com nível moderado. HACKFORT & SCHENKMEZGER (1993) realizaram estudos com nadadores de longa distância, podendo observar que um mesmo nível de ansiedade foi associado com alto desempenho em alguns atletas e com baixo desempenho em outros.

Para CRATTY (1984), esta teoria, confirma a hipótese de que há um nível ótimo de ativação que se diferencia de acordo com a modalidade esportiva e de acordo com a situação, requerendo diversos níveis de estimulação. Além disso, o nível ótimo de ansiedade está diretamente relacionado com as diferenças individuais, pois HACKFORT & SCHENKMEZGER (1993) enfatizam que os níveis de ansiedade variam entre indivíduos, dependendo da interpretação subjetiva de cada um, em relação a realidade da situação. Para SAMULSKI, (1996) o conceito de ansiedade-traço refere-se à diferenças individuais relativamente estáveis relacionadas com ansiedade, como uma disposição ou traço (trait) da personalidade; e a ansiedade de estado manifesta-se num aumento do nível de ativação. Tal situação, conseqüentemente, relaciona o nível de ansiedade para cada sujeito de acordo com suas peculiaridades tipológicas, conforme a FIGURA 6.

FIGURA 6 - Teoria da função de zona ótima de estimulação (MAGILL, 1984 p.143).

3.7 Consequências da ansiedade

Com a persistência da ansiedade e com vários estímulos que provocam processo, as consequências são variadas e graves. “Nas manifestações comportamentais de ansiedade há interferência no sono, as relações interpessoais tornam-se delicadas, e ainda, podem provocar doenças chamadas “psicossomáticas”, como por exemplo: úlceras gástricas, distúrbios cardíacos, hipertensão arterial, doenças da pele e distúrbios respiratórios como, febre do feno e asma. Estas doenças são frequentemente interpretadas como consequências das respostas de ansiedade, porém, na medida, em que a ansiedade se generaliza elas também se tornam crônicas.” (LUDIN, 1977, p.121).

3.7.1 A teoria de Hipócrates

A teoria do temperamento de Hipócrates é a mais antiga de que se tem conhecimento. É também a que mais influenciou os estudos que se desenvolveram neste campo. Segundo ALLPORT (1969), a antiga crença grega atribuída por Empédocles, do século V a. C., de que toda a natureza é composta de quatro elementos, os quais são: ar, terra, fogo e água (o macrocosmo), serviu como pressuposto para Hipócrates, o “pai da medicina”, na formulação de sua teoria. Ele acreditava que essa fórmula da natureza, (os elementos ar, terra, fogo e água), refletiam na constituição do homem, (o microcosmo), sendo representados no corpo humano, sob a forma de quatro “humores”. No caso de um humor predominar no corpo, deveria-se esperar a predominância de um tipo de temperamento.

LUDIN (1977) cita que Hipócrates dividiu os “humores” em quatro classificações, sendo: bÍlis preta, sangue; bÍlis amarela; e fleugma. Os indivíduos que tivessem a predominância da bÍlis preta, teriam um temperamento “melancólico”; os que tivessem o domínio do sangue, teriam temperamento “sangüíneo”; predominância da bÍlis amarela, teriam temperamento colérico e no domínio do fleugma, teriam o temperamento “fleumático”. No século II da era cristã, essa teoria recebeu contribuições do médico romano Galeno. Segundo ALLPORT (1969), Galeno observou que os “humores” poderiam ser não só a base do temperamento,

mas também das doenças. Por exemplo, um excesso de bÍlis amarela poderia causar febre e excesso de bÍlis negra, depressão. A FIGURA 07 mostra claramente o relacionamento entre os elementos, suas características, os "humores" e os temperamentos.

FIGURA 7- Esquematização da Teoria de Hipócrates, ALLPORT (1969, p 60)

3.7.2 A Teoria de Scheldon

Esta teoria é mais recente. LORENZINI (1958), supõe que existe relação entre as estruturas corporais e o temperamento do indivíduo, sendo tais fatores considerados matérias primas com "força" emparelhadas, a partir das quais, em parte, forma-se a personalidade através da aprendizagem. Segundo ALLPORT (1969), Scheldon utilizou-se de fotografias de milhares de estudantes universitários identificando-os com base em três tipos de constituições morfológicas. Posteriormente, estes tipos foram escalonados em um contínuo de 1 a 7, em vez de serem classificados em uma ou outra categoria. Segundo LORENZINI (1958), tais tipos foram chamados de "endomorfia, mesomorfia e ectomorfia", (os quais correspondem perfeitamente aos tipos pÍcnico, atlético e astênico), onde o primeiro tinha maior desenvolvimento visceral e do trato digestivo, tendendo assim, a ser pequeno e gordo na sua forma externa. O segundo, caracterizava-se por predomínio dos ossos e músculos, sendo, por isso, forte e vigoroso. Finalmente, o terceiro, que se caracterizava por serem altos, de traços frágeis e estrutura esguia, tendo músculos poucos desenvolvidos.

LORENZINI (1958) afirma que foi tomado como base para conceitualização dos tipos (endomorfo, mesomorfo e ectomorfo) com as três folhas do blastoderma (camadas germinativas) do embrião, as quais são: ectoderma, endoderma e mesoderma acrescida pelo mesênquima. Dessa forma, os tipos somáticos resultariam do desenvolvimento maior de uma ou de outra folha do blastoderma. Por exemplo, o tipo “mesomorfo”, que se caracteriza pelo alto desenvolvimento da musculatura e ossos fortalecidos, teriam sua origem na folha do mesoderma, a qual é intermediária ao embrião e responsável pelo desenvolvimento dos ossos, músculos, tecido conjuntivo, coração, etc.

Nesta teoria, o pesquisador classificava cada indivíduo em um desses tipos, usando a escala de 1 a 7. Por exemplo, o endomorfo mais extremo poderia ser representado por 7-1-1, o mesomorfo mais extremo por 1-7-1 e o ectomorfo mais extremo por 1-1-7, sendo que a maioria dos indivíduos se encontrariam flutuantes entre um ou outro tipo e seriam poucos os encontrados em suas formas puras. Por exemplo, o indivíduo predominantemente mesomorfo, que mostra alguma característica endomórfica e nenhuma ectomorfia seria classificado como 2-6-1.

De acordo com esses três tipos físicos, o pesquisador atribui três dimensões do temperamento: “viscerotonia, somatotonia e cerebrotonia”. A primeira se caracteriza por descontração e disposição extrovertida, estando altamente relacionada com a endomorfia. A segunda, caracterizada por grande potencial energético ativo e agressivo, correlacionando-se com a mesomorfia. A terceira, teria como base traços de inibição, repressão e retraimento, se relacionando com a ectomorfia. ALLPORT (1969) enfatiza ainda que, os estudos de SHELDON (1940) mostram alta correlação entre os tipos de corpo (somatótipos) e as características do temperamento.

SHELDON (1940) foi fortemente influenciado pela teoria citada por ALLPORT (1969), porém, com uma concepção mais científica, utilizando-se primeiramente, das fotografias em lugar da observação e identificando três tipos de constituições formulados através da reunião de traços encontrados na literatura. Posteriormente, escalonou-os em um contínuo de 1 a 7, ao invés de serem, simplesmente, classificados em uma ou outra categoria.

3.7.3 A Teoria das dimensões primárias de Eysenck

O pesquisador britânico EYSENCK (1969) utilizando-se da análise fatorial, baseava-se em “traços e tipos de personalidade” para melhor estudar o indivíduo. Dessa forma, identificou o que segundo ele, seria as duas dimensões primárias da personalidade: introversão – extroversão; instabilidade (neurotismo) – estabilidade emocional (psicotismo). Tal conceito de personalidade internacionalmente reconhecido, relaciona-se também com as quatro categorias gregas, já citadas anteriormente, conforme ilustrado na FIGURA 8

FIGURA 8- As dimensões da personalidade, comparadas com as quatro categorias gregas (adaptado de EYSENCK, 1969, p.78).

EYSENCK (1969) descreve que, no primeiro passo para construção de sua teoria, foram estabelecidas as dimensões principais (emotividade e extroversão).

“... o passo seguinte foi, é claro, mostrar descritivamente e por meio estudos experimentais, exatamente como estas duas dimensões foram constituídas que traços pertencem a cada uma. Então, fizemos um grande número de estudos a maioria de tipos descritivo, pegando introvertidos e extrovertidos, para ver como eles diferiam numa grande variedade de testes experimentais, e chegamos a entender melhor a natureza da dimensão extroversão-introversão. Inicialmente, pensei estar em posição de levantar uma hipótese quanto a natureza subjacente, psicológica-fisiológica, desta dimensão, sendo a melhor hipótese a seguinte: que os extrovertidos são caracterizados por uma excitação cortical. Agora acho que a teoria tem sido provada.” (EVANS, 1979,p.305).

Em sua teoria, EYSENCK (1969), evidencia bases biológicas para as tipologias “extroversão e introversão” da seguinte forma: os introvertidos se caracterizam por alta estimulação cortical, o que faz com que estes formem melhores respostas condicionadas e, segundo o autor, as respostas condicionadas são em parte responsáveis pela produção de desordens neuróticas, pois estas são respostas emocionais condicionadas. Consequentemente os introvertidos podem, provavelmente, ser mais encontrados entre os neuróticos. Já com os extrovertidos, o processo é inverso, ou seja, estes condicionam muito pouco, porém, o comportamento socializado, segundo o autor, se deve largamente à respostas condicionadas que adquirimos, sob o pretexto de consciência, quando crianças; por conseguinte, os extrovertidos, podem ser encontrados com padrões de comportamento, talvez não muito aceitos pela sociedade.(EVANS, 1979, p.201).

3.7.4 A Tipologia de Jung

LAZARUS (1979) nos traz grande contribuição ao citar os estudos de Carlos Gustavo Jung, médico psiquiatra que trabalhava com enfermidades nervosas, e considerava a extroversão e introversão como amplas categorias, definindo, para melhor entendimento, o extrovertido como: primordialmente orientado para os outros e para o mundo exterior. E o introvertido, mais preocupado consigo próprio e com o mundo subjetivo.

Para esse médico, "introvertidos são indivíduos altamente reflexivos, escassamente habilidosos nas atividades externas, ou melhor, pouco preparados para enfrentar as dificuldades da vida; são tímidos, encerrados em si mesmos e poucos expansivos. Os extrovertidos representam a tendência contrária: são sujeitos mais inclinados para o exterior, para o dinamismo prático e pouco para a vida íntima; são tipos expansivos, utilitários e hábeis". (LORENZINI, 1958, p.99).

Considera-se ainda que, a extroversão e a introversão exprimem-se numa série de funções, incluindo o pensar, o sentir, o perceber e o intuir. LAZARUS (1979) enfatiza ainda que, esta tipologia é mais complexa do que é usualmente entendido por exemplo, "um indivíduo pode ser extrovertido na atividade pensante mas um introvertido na função intuitiva". Dessa forma, Jung apresenta oito tipos, sendo quatro tipos extrovertidos e quatro tipos introvertidos (LORENZINI, 1958, p.100):

1. Extrovertido intelectual	Introvertido intelectual
2. Extrovertido sentimental	Introvertido sentimental
3. Extrovertido sensorial	Introvertido sensorial
4. Extrovertido intuitivo	Introvertido intuitivo

No esporte, as diferenças entre extrovertidos e introvertidos também foram estudadas, como a de KANE (1970), onde afirma que os sprinters e os lançadores são mais extrovertidos do que os atletas de meio fundo. Parece que introversão aumenta à medida em que a distância aumenta, pois, os corredores de maratona são, na sua maioria, introvertidos. Para SAMULSKI (1996), os esportistas de modalidades individuais tendem mais a introversão, são menos motivados para contatos sociais, têm um nível maior de agressividade, parecem mais criativos do que os esportistas de modalidades coletivas, os quais tendem mais para a extroversão.

3.7.5 Teorias de Pavlov

As quatro categorias temperamentais de Hipócrates, tornaram-se conhecidas em todo o mundo científico, porém, com o passar dos anos, alguns

estudiosos reconstruíram as definições de cada tipo, aprofundando-se em bases científicas. O precursor destes estudos, foi PAVLOV (1979, p.99), que ainda diz

“ O estudo dos reflexos condicionados num grande número de cães fez surgir, pouco a pouco, a questão da diversidade dos sistemas nervosos em animais diferentes, e, finalmente, obtivemos desses estudos, dados suficientes para classificar os sistemas nervosos, segundo as suas características fundamentais ”

Tais características podem ser classificadas como :

- 1- Força dos processos nervosos fundamentais (Excitação e Inibição).
- 2- Equilíbrio destes processos;
- 3- Mobilidade destes processos.

Segundo PAVLOV (1979), estas características são semelhantes tanto nos animais como nos seres humanos, sendo que, a combinação real destas três peculiaridades constituem quatro tipos, mais ou menos nítidos, de sistemas nervosos, de acordo com a intensidade destes processos: o sistema nervoso pode ser forte ou fraco. Os fortes, por sua vez, se dividem, conforme o equilíbrio dos seus processos, em Sistema Nervoso equilibrado e Sistema Nervoso desequilibrado ; os que são equilibrados e fortes se dividem conforme a mobilidade ou a inércia dos seus processos. Dessa forma, é possível dizer que há, seres humanos com sistema nervoso forte, mas não equilibrados, nos quais dois processos são poderosos, e a excitação predomina sobre a inibição – são os coléricos , segundo LAZARUS (1979), tipo excitável e impulsivo. Os indivíduos com o tipo de sistema nervoso forte, equilibrados, mas inertes, calmos e lentos são os fleumáticos. Em seguida o tipo forte, bem equilibrado, hábil muito vivo e móvel são os sangüíneos. E finalmente os indivíduos que apresentam um tipo fraco, de sistema nervoso, que correspondem muito bem aos melancólicos. Ver FIGURA 9.

FIGURA 9 - Características fundamentais do temperamento segundo PAVLOV (1979, p.103).

Para KALININE (1994), as categorias gregas de Hipócrates podem ser diferenciadas da seguinte forma:

- **sangüíneo**: os processos de excitação e inibição ocorrem no sistema nervoso de maneira forte, móvel e equilibrada, a sensibilidade tem nível baixo;

- **Colérico**: os processo de excitação e inibição que ocorrem no sistema nervoso deste tipo são fortes, móveis e desequilibrados. Os processos da excitação prevalecem aos da inibição, a sensibilidade tem nível baixo;

- **fleumático**: os processos da excitação e inibição que ocorrem no sistema nervoso são fortes, porém inertes, tendo o nível de sensibilidade baixo;

- **melancólico**: os processos de excitação e da inibição que ocorrem no sistema nervoso deste tipo são muito fracos e a sensibilidade tem nível mais alto.

NEBYLITSIN (1996) descreve também as seguintes características dos indivíduos que atendem às particularidades, anteriormente citadas

a) sangüíneo:

- alegre e vívido;
- energético e empreendedor;
- capaz de rapidamente assimilar o novo;
- facilmente suporta as derrotas e os desgostos;
- facilmente se adapta às novas situações;
- assume novas tarefas apaixonadamente;
- fala alto, rápido e claro;
- conserva o autocontrole em situações inesperadas e complexas;
- tem boas a resistência e capacidade de trabalho, se este lhe interessa.

b) Colérico:

- impaciente;
- tem iniciativa;
- teimoso;
- inclinado ao perigo;
- tem fala rápida, apaixonada, mímica acentuada;
- desequilibrado, inclinado à irritação;
- às vezes é agressivo;
- capaz de agir rapidamente, e rapidamente tomar decisões.

c) fleumático:

- calmo e sangue frio;

- conseqüente nos empreendimentos;
- calado
- fala calmo, sem gestos;
- é constante em suas relações e interesses
- equilibrado nas relações com as pessoas
- se adapta às novas situações com dificuldades

d) melancólico:

- tímido e retraído;
- perde-se facilmente em novas situações;
- não acredita em suas forças;
- é inclinado a se fechar em si mesmo.
- impressiona-se facilmente;
- é inclinado a suspeitas e dúvidas;
- sensível e se fere facilmente;
- zanga-se com facilidade e é pouco ativo;

3.8 Peculiaridades tipológicas do sistema nervoso do ser humano

Considerando historicamente os estudos psicológicos que tentam entender o comportamento humano, torna-se evidente o indispensável conhecimento sobre as peculiaridades tipológicas dos indivíduos, seja na vida cotidiana, na vida profissional, ou ainda no esporte.

Atualmente, SAMULSKY, (1996, p.88) considera a Força dos Processos de Inibição dos Sistema Nervoso – “FPI”, o Equilíbrio da “FPE”/“FPI” dos Sistema Nervoso – “E” e a Mobilidade do Sistema Nervoso – “M”, como as peculiaridades tipológicas determinantes do temperamento dos indivíduos, numa visão biológica do temperamento.

a) Força dos Processos de Excitação do sistema nervoso:

O fisiologista russo PAVLOV (1979) descobriu e estudou a Força do sistema nervoso e considerou uma das peculiaridades básicas desse sistema, caracterizando o limite da capacidade de trabalho das células nervosas do córtex encefálico, bem como, a classificação dos tipos da atividade nervosa superior, ou seja, a capacidade de suportar um estímulo muito forte, ou com ação prolongada, sem entrar num estado de inibição. Para TEMPLOV (1961), a força do sistema nervoso se caracteriza também pela sensibilidade dos analisadores, onde o sistema nervoso mais fraco é mais sensível, por isso, ele possui a capacidade de reagir sobre os estímulos de intensidade mais baixo do que o sistema nervoso forte. Dessa forma, cada tipo de sistema nervoso tem seu lado positivo e negativo (do ponto de vista biológico), não existindo os tipos bons e ruins, como se pensava antigamente, considerando-se que a força do sistema nervoso se caracteriza pela Força dos Processos de Excitação.

“A Força dos Processos de Excitação do sistema nervoso do ser humano é uma peculiaridade que influi em todas as outras, e é fator determinante no processo de desenvolvimento do comportamento” (KALININE, 1994, p.42)

As células que formam o sistema nervoso têm capacidade de conduzir a excitação da região onde ela surgiu para as outras regiões, e para as células nervosas próximas; por isso, a excitação torna-se o portador da informação sobre as propriedades das irritações externas e internas, sendo assim, juntamente com a inibição, os reguladores da atividade de todos os organismos e os sistemas do organismo. O processo de excitação surge somente com nível determinado de estímulo externo, no qual prevalece o limiar absoluto de excitação, sendo a peculiaridade de cada órgão do organismo.

As modalidades de difusão da excitação dependem da forma do sistema nervoso. Em sistemas nervosos mais primitivos, a atividade se conduz uniformemente em direções diversas, e se amortece gradualmente. Com a evolução dos seres vivos e conseqüente complexidade do sistema nervoso, aperfeiçoaram-se

também as modalidades de transmissão da excitação. Tais modalidades de transmissão permitem a difusão da excitação até o final da via, sem qualquer debilitação.

"O processo de excitação, juntamente com o processo de inibição, formam a base da atividade nervosa superior dos seres vivos visto que a força dos processos de excitação caracteriza a força do sistema nervoso" (PETROVISKY 1985, p 89)

b) Força dos Processos de Inibição

A Inibição é um processo ativo, indissolúvel, ligado com a excitação, provocando retenção da atividade dos centros nervosos ou dos órgãos de trabalho. No primeiro caso, é chamado de Inibição Central, no segundo caso, de Inibição Periférica; foi descoberta em 1840, seus estudiosos desenvolveram a retenção das contrações do coração, através da irritação rítmica do nervo errático. "A origem da inibição, por um bom tempo, não era clara. Inicialmente, os fisiológicos identificaram-na como um estado passivo das células nervosas, correspondentes ou não à sua exaustão" (PETROVISKY 1985, p 145)

Atualmente, revelam-se duas modalidades diferentes de inibições das atividades celulares: resultado da ativação das estruturas inibitórias peculiares; consequências da excitação prévia das células nervosas

A inibição é um componente necessário na atividade integral e de coordenação do sistema nervoso. RAMOS (1991) considera que os processos da inibição, juntamente com os processos da excitação, asseguram a adaptação do organismo ao meio ambiente, o qual muda constantemente.

c) Mobilidade do sistema nervoso.

PETROVISKY (1985), diz que a Mobilidade é uma das primárias propriedades do sistema nervoso, que consiste na capacidade de reagir rapidamente à mudanças do ambiente. Estudada por Pavlov, com a elaboração de metodologias básicas para seu diagnóstico, que baseavam-se na revelação da

velocidade e facilidade de troca de uns processos nervosos para outros, da mesma ação, porém inversa, e na revelação da velocidade do surgimento e da extinção destes processos

d) Equilíbrio do sistema nervoso.

São o equilíbrio dos processos e excitação e inibição que ocorrem no sistema nervoso do ser humano. É uma peculiaridade que se revela pela proporção entre tais processos. A noção de Equilíbrio dos processos nervosos foi introduzida também por Pavlov, que considerou como uma das peculiaridades do sistema nervoso independente, que formam juntamente com outras peculiaridades (força e mobilidade do sistema nervoso), o tipo de atividade nervosa superior (PETROVSKY, 1985, p.218).

No esporte é possível observar tais diferenças direcionadas pelo desempenho dos atletas, ou seja, sangüíneos desempenham melhor as tarefas quando ligadas às modalidades esportivas que exijam coragem, e ligados com um alto nível de atividade e mobilidade; Coléricos, preferem modalidades esportivas com alto nível de emoção; Fleumáticos preferem modalidades esportivas constituídas de movimentos calmos, uniformes e com tendência para o desenvolvimento metódico das capacidades físicas e treinamento de movimentos esportivos de modo prolongado; Melancólicos preferem modalidades esportivas individuais, que não são ligadas ao combate imediato, como em equipes (VIATIKIN, 1978, p.120).

Estudos realizados por SAMULSKI (1996), utilizando-se do "EPI" - Eysenk Personality Inventory, comprovaram diferenças de personalidade em determinadas modalidades, ou seja, corredores de maratona, atiradores e ciclistas no grupo dos melancólicos; nadadores e lutadores de alto nível, no grupo dos coléricos; atletas de olimpíadas, no grupo dos sangüíneos.

Considerando o revisão literária acima descrita, pode-se atribuir à teoria de temperamento de PAVLOV (1979) a mais aplicável no esporte, pois conhecendo a Força dos Processos de Excitação do ser humano ainda na infância, pode-se prever com alto nível de probabilidade o comportamento na idade adulta.

4 JUSTIFICATIVA

A realização de um estudo desta natureza justifica-se na possibilidade de contribuirmos para que a atleta seja analisada e interpretada, e cada vez mais, pela ótica da psicologia desportiva. Pois, se for possível identificar e controlar variáveis que atuam de forma prejudicial nas respostas psicológicas da atleta de voleibol, pode-se maximizar seu desempenho em situações de treinamento e em competições desportivas, onde se caracteriza os seguintes aspectos :

- A grande preocupação que envolve profissionais atuantes no meio voleibolístico, quanto em nível de ansiedade que os atletas apresentam durante o treinamento e o jogo;
- O comparativo entre atacantes de força (ponteiras) e de velocidade (centrais), tanto para A-Estado quanto para A-Traço, com o objetivo de aumentar a preocupação quanto à análise psicológica;
- O cruzamento de dados voltados à ansiedade no voleibol, com as peculiaridades tipológicas do sistema nervoso central;
- Poucos estudos sobre o rendimento das atletas durante os treinamentos, e os jogos, com a influência da ansiedade em posições específicas no voleibol feminino de alto rendimento;
- Proporcionar aos técnicos um estudo com aspectos da psicologia desportiva, visando um maior desenvolvimento tático.

5 HIPÓTESES ESTATÍSTICAS

• Hipótese 1 (H1)

Ho : Não há diferenças significativas ($p < 0,05$) entre o nível de Ansiedade – Traço e o nível da Força dos Processos de Excitação do sistema nervoso de atletas de voleibol do sexo feminino.

Ha : Há diferenças significativas ($p < 0.05$) entre o nível de Ansiedade – Traço e o nível da Força dos Processos de Excitação do sistema nervoso de atletas de voleibol do sexo feminino.

- **Hipótese 2 (H2)**

Ho : Não há diferenças significativas ($p < 0.05$) entre as peculiaridades tipológicas do sistema nervoso central das atletas de voleibol do sexo feminino.

Ha : Há diferenças significativas ($p < 0.05$) entre as peculiaridades tipológicas do sistema nervoso central das atletas de voleibol do sexo feminino.

- **Hipótese 3 (H3)**

Ho : Não há diferenças significativas ($p < 0.05$) de A-Traço entre as duas posições de ataque (ponta e meio) em atletas de voleibol do sexo feminino.

Ha : Há diferenças significativas ($p < 0.05$) de A-Traço entre as duas posições de ataque (ponta e meio) em atletas de voleibol do sexo feminino.

- **Hipótese 4 (H4)**

Ho : Não há diferenças significativas ($p < 0.05$) de A-Traço entre as duas posições de ataque (ponta e meio) e as peculiaridades tipológicas do sistema nervoso em atletas de voleibol do sexo feminino.

Ha : Há diferenças significativas ($p < 0,05$) de A-Traço entre as duas posições de ataque (ponta e meio) e as peculiaridades tipológicas do sistema nervoso em atletas de voleibol do sexo feminino

- **Hipótese 5 (H5)**

Ho : Não há diferenças significativas ($p < 0,05$) entre a força dos processos de excitação e as peculiaridades tipológicas do sistema nervoso em atletas de voleibol do sexo feminino.

Ha : Há diferenças significativas ($p < 0,05$) entre a força dos processos de excitação e as peculiaridades tipológicas do sistema nervoso em atletas de voleibol do sexo feminino.

6 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO

O estudo restringiu-se a pesquisar opiniões de 80 atletas de voleibol do sexo feminino, com idade cronológica entre 18 e 30 anos, de alto nível técnico, integrantes de equipes representativas de clubes/empresas do Brasil durante a SuperLiga 2001, através dos questionários denominados "IDATE" e "STRELAU".

Não serão considerados no estudo, os aspectos relacionados com a estrutura organizacional e funcional dos clubes, empresas e associações que não são sujeitos desta pesquisa.

7 METODOLOGIA

O presente estudo apresentou uma pesquisa aplicada descritiva, com o objetivo de verificar e comparar os níveis de ansiedade competitiva "A-Traço" em

atletas de voleibol do sexo feminino quanto às suas posições específicas de ataque (ponteiras e centrais), diferenciadas pela força do processo de excitação de seu sistema nervoso, durante as finais da SuperLiga na temporada 2001, divisão especial

7.1 Sujeitos da pesquisa e amostragem

A população constitui-se de 80 atletas de voleibol, categoria adulto, do sexo feminino, onde 40 jogadoras pertencem à posição de meio de rede e outras 40 à posição de ponta de rede, com idade cronológica entre 18 e 30 anos, provenientes das dez equipes melhores colocadas na Superliga, temporada 2001

7.2 Instrumentos de medida

Para o diagnóstico do nível de A-Traço dos indivíduos da amostra, utilizou-se o "Inventário de Ansiedade-Traço – IDATE", cujo índice de validação é de $r=0,62$ - (ANEXO I). Este é composto de uma escala de auto – relato com 20 afirmações, as quais requerem a descrição de como os sujeitos se sentem. O questionário possui uma escala de 4 pontos, sendo: 1. Quase nunca; 2. Às vezes; 3. Frequente; 4 Quase sempre (SPIELBERGER et al., 1979).

Para diagnosticar as Peculiaridades Tipológicas do sistema nervoso (Força dos Processos de Excitação, Inibição e Mobilidade do sistema nervoso), utilizou-se a seguinte metodologia:

- "Questionário de Strelau", (ANEXO II), o qual apresentou um grau de fidedignidade $r=0,84$, objetividade $r=0,65$ e validade $r=0,54$. Este instrumento permite ao pesquisador conhecer os seres humanos com temperamentos sanguíneos, coléricos, fleumáticos e melancólicos com $p<0,05$ (VIATIKIN, 1989, p. 116). Sendo de natureza russa, foi realizado uma validação de conteúdo pelo Prof. Silveira, mostrando nesta validação, um coeficiente de correlação entre os

resultados obtidos de $r=0,94$ com $p<0,001$ (KALININE, 1994) o que o torna fidedigno.

7.3 Procedimentos

Na primeira fase da pesquisa foi realizada a investigação do nível de A-Traço das atletas de ambas as posições (meio e ponta) das 10 equipes melhores classificadas nas finais da Superliga – 2001, em seus respectivos clubes. Na segunda fase, foi realizada investigação das Peculiaridades Tipológicas do sistema nervoso da mesma população, porém, em dias diferentes da primeira fase, respeitando local e horários determinados.

A coleta de dados realizou-se durante os meses de Março e Abril de 2001. Durante este período, as atletas sofreram questionamentos do pesquisador por duas vezes. Tais intervenções realizaram-se no período matutino, antecedendo o treinamento, com a permissão do supervisor responsável.

Na terceira fase, através dos métodos da estatística paramétrica (média, desvio padrão e teste t-Student, para amostra independente), realizou-se a análise dos resultados adquiridos nas fases anteriores, para verificar a diferença entre os níveis de A-Traço dos sujeitos da amostra com nível alto, médio e baixo da força dos Processos de Excitação de seu sistema nervoso, bem como as demais Peculiaridades Tipológicas do sistema nervoso de tais indivíduos.

Na quarta fase, através da análise e discussão dos resultados adquiridos, as conclusões foram elaboradas para este estudo.

8 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Utilizamos, para a análise dos dados, o programa estatístico “SPSS 8.0 for Windows”, que é um software para computadores do tipo IBM PC ou compatíveis. Este programa é um pacote estatístico, integrado com inúmeras

opções de funções, acompanhadas de gráficos. É proposto para uso em pesquisas ligadas a todas as áreas científicas.

8.1 Níveis de A-Traço dos sujeitos da amostra

Nesta primeira fase da pesquisa, realizou-se a identificação dos níveis de A-Traço dos sujeitos que compõem a amostra. Os resultados, apresentam-se no ANEXO III e TABELA 1.

TABELA 1 - Comparativo estatístico dos níveis de a-traço dos sujeitos da amostra

	Ponteiras n=40	Centrais n=40	Δ	$\Delta\%$	t_c	t_t
$\bar{X}$	35,68	42,01	6,33*	15,1%*	6,99	1,96
S	5,48	6,01				

Δ^* : amostra dos dados significativos para $p < 0,05$

Δ : diferença entre as médias

$\Delta\%$: diferença entre as médias em porcentagem, sendo $\Delta\% = \Delta \cdot 100\%$

t_c : valor do teste t de Student calculado

t_t : valor do teste t de Student tabelado

Os resultados apresentados na TABELA 1, mostram que as atletas que jogam no meio da rede (centrais), possuem nível de A-Traço mais elevado ($p < 0,05$) que as atletas que jogam na ponta da rede (ponteiras), com diferença de 15,1%.

Os resultados dos níveis de A-Traço analisados nesta parte da pesquisa vão ao encontro de alguns estudos já realizados, os quais investigaram as diferenças comportamentais entre atletas de velocidade e de força no esporte. LAWATHER (1973) afirma que alguns fatores como sexo, idade, antecedentes de experiências, nível de habilidade, nível de qualidade física e tipo de personalidade, afetam a qualidade ou grau de emoção, que terá um estímulo sobre o

desempenho ou aprendizagem do indivíduo. Para HACKFORTH & SCHENKMEZGER (1993), a ansiedade é um dos principais componentes emocionais.

CRATTY (1984) cita alguns estudos realizados em relação a ansiedade manifestada por mulheres, que estavam diretamente ligados à questão cultural da mulher no esporte, ou seja, à visão que as próprias mulheres tinham de si mesmas, e o medo do julgamento (preconceito) da comunidade e colegas atletas sobre seu desempenho e postura de mulher atleta. Deve-se considerar que tal estudo foi realizado em 1977, quando a presença feminina no esporte era novidade nos Estados Unidos da América.

Outro estudo citado por CRATTY (1987), foi realizado, o qual concluiu que mulheres, atletas, velozes, podem abrigar diversos medos ao competirem no esporte. Essas mulheres tiveram escores mais altos, quando se tratava do “medo do sucesso”, enquanto que nas atletas de força, prevaleceu o “medo do fracasso”, sendo tais “medos”, causadores de ansiedade.

CATTELL (1975) cita que a ansiedade está correlacionada ao traço básico de personalidade designado “A”, que significa “affectotimia - vs - sizotimia” (emoção). Este traço tem uma determinação hereditária muito apreciável, sendo ele significativamente mais alto nas mulheres atletas de velocidade com relação às atletas de força, o que explicaria – segundo o autor – “a maior expressividade emotiva e maior meiguice dessas mulheres”, relacionando-se com o fato de ser maior, nas centrais, a taxa de ocorrência de insanidades maniaco-depressivas e, nas ponteiros, de esquizofrenia.

Para o diagnóstico dos níveis de A-Traço dos indivíduos das amostras (nível alto; nível médio e nível baixo), foram calculadas as seguintes medidas, somente das atletas de mesma posição:

$\bar{X}$ – média

S – desvio padrão

$$\bar{X}_1 = \bar{X} \pm (0,675 * S)$$

$$\bar{X}_2 = \bar{X} - (0,675 * S)$$

$$\bar{X}_3 = \bar{X} + (0,675 * S)$$

De acordo com as recomendações de CRATTY (1984), as atletas que apresentam o nível de A-Traço (NA):

$$NAa > X + (0,675 \cdot S) \quad \rightarrow \text{nível alto de A-Traço}$$

$$Nam = X \pm (0,675 \cdot S) \quad \rightarrow \text{nível médio de A-Traço}$$

$$NAb < X - (0,675 \cdot S) \quad \rightarrow \text{nível baixo de A-Traço}$$

Considerando-se os resultados da determinação do nível de A-Traço dos sujeitos da amostra, estabeleceu-se o diagnóstico final. Os valores para os níveis de A-Traço das atletas centrais e ponteiras do voleibol feminino adulto, integrantes das dez melhores colocadas na SuperLiga 2001 são:

- **Para as atletas de força (pontreiras ou entrada de rede)**

$$NAa > 35,68 + (0,675 \cdot 5,48) = 39,4$$

$$NAm = 35,68 \pm (0,675 \cdot 5,48) = 39,4 \text{ a } 32$$

$$NAb < 35,68 - (0,675 \cdot 5,48) = 32$$

- **Para as atletas de velocidade (centrais ou meio de rede)**

$$NAa > 42,01 + (0,675 \cdot 6,01) = 46,1$$

$$NAm = 42,01 \pm (0,675 \cdot 6,01) = 37,9 \text{ a } 46,1$$

$$NAb < 42,01 - (0,675 \cdot 6,01) = 37,9$$

8.2 Peculiaridades tipológicas do sistema nervoso dos sujeitos da amostra

Nesta fase da pesquisa, foram analisadas as Peculiaridades Tipológicas do sistema nervoso dos indivíduos da amostra, sendo elas:

- Força dos Processos de Excitação do sistema nervoso – FPE;
- Força dos Processos de Inibição do sistema nervoso – FPI;
- Mobilidade do sistema nervoso – M;
- Equilíbrio entre os Processos de Excitação e Inibição –E

Os resultados adquiridos nesta fase da pesquisa, estão apresentados no ANEXO III e TABELA 2.

TABELA 2 – Comparativo estatístico das peculiaridades tipológicas do sistema nervoso dos sujeitos da amostra

	FPE	FPI	M	E
	CENTRAIS			
	N=40			
$\bar{X}$	63,01	62,55	61,19	1,03
S	8,16	9,63	7,29	0,16
	PONTEIRAS			
	N=40			
$\bar{X}$	55,9	57,22	60,62	1,01
S	9,85	9,47	8,14	0,21
Δ	7,11**	5,33*	0,57	0,02
$\Delta\%$	11,3%**	8,5%*	0,93	1,94
t_c	4,93	2,23		

os resultados com (*) são verdadeiros com $p < 0,05$

os resultados com (**) são verdadeiros com $p < 0,001$

Δ : diferença entre as médias

$\Delta\%$: diferença entre as médias em porcentagem, onde $\Delta\% = \Delta \cdot 100\% / X$

t_c : valor do teste t de Student calculado

Através dos resultados apresentados na TABELA 2, nota-se que, em média, as atletas de velocidade desta amostra, possuem a Força dos Processos de Excitação “FPE” de seu sistema nervoso mais alto, com $p < 0,001$, comparando-se à

Força dos Processos de Excitação do sistema nervoso dos sujeitos de ponta de rede, com diferença de 7,11%.

A Força dos Processos de Inibição "FPI", também se apresentou em média mais elevada com $p < 0,05$, nas centrais, apresentado diferença de 5,33% em relação às pontes.

Quanto à Mobilidade entre os processos do sistema nervoso "M", os sujeitos de velocidade apresentaram nível 0,93% mais elevado com relação aos sujeitos de força. Porém essa diferença não é verdadeira com $p < 0,05$.

O equilíbrio entre os processos da Excitação e Inibição do sistema nervoso "E", apresentou-se com nível mais elevado de 1,94% nas atletas centrais com relação às atletas de ponta. Porém esta diferença não é verdadeira com $p < 0,05$.

Estes resultados assemelham-se a estudos realizados por KALININE (1994), os quais investigaram as Peculiaridades Tipológicas do sistema nervoso de atletas, com as mesmas qualidades físicas, porém de outro esporte. Verificou-se que há diferença da Força dos Processos de Excitação do sistema nervoso de atletas de velocidade e atletas de força, sendo a de velocidade, 12,7% maior em relação a de força.

Para que seja possível diagnosticar os níveis de cada Peculiaridade Tipológica dos sujeitos da amostra, ou seja, nível alto, nível médio e nível baixo, realizou-se o mesmo procedimento, utilizando-se para os níveis de A-Traço, já apresentados na primeira fase desta pesquisa. Dessa forma, têm-se:

- **Para a Força dos Processos de Excitação do sistema nervoso (FPE)**

- atletas atacantes de velocidade (centrais)

$$FPEa > 63,01 + (0,675 * 8,16) = 68,5$$

$$FPEm = 63,01 \pm (0,675 * 8,16) = 68,5 \text{ a } 57,5$$

$$FPEb < 63,01 - (0,675 * 8,16) = 57,5$$

- atletas atacantes de força (ponteiras)

$$FPEa > 55,9 + (0,675 * 9,85) = 62,5$$

$$FPEm = 55,9 \pm (0,675 * 9,85) = 49,2 \text{ a } 62,5$$

$$FPEb < 55,9 - (0,675 * 9,85) = 49,2$$

- **Para a Força dos Processos de Inibição do sistema nervoso (FPI)**

- atletas atacantes de velocidade (centrais)

$$FPIa > 62,55 + (0,675 * 9,63) = 69,0$$

$$FPI m = 62,55 \pm (0,675 * 9,63) = 56,0 \text{ a } 69,0$$

$$FPIb < 62,55 - (0,675 * 9,63) = 56,0$$

- atletas atacantes de força (ponteiras)

$$FPIa > 57,22 + (0,675 * 9,47) = 63,6$$

$$FPI m = 57,22 \pm (0,675 * 9,47) = 50,8 \text{ a } 63,6$$

$$FPIb < 57,22 - (0,675 * 9,47) = 50,8$$

- **Para a Mobilidade do sistema nervoso (M)**

- atletas atacantes de velocidade (centrais)

$$Ma > 61,19 + (0,675 * 7,29) = 66,1$$

$$Mm = 61,19 \pm (0,675 * 7,29) = 56,3 \text{ a } 66,1$$

$$Mb < 61,19 - (0,675 * 7,29) = 56,3$$

- atletas atacantes de força (ponteiras)

$$Ma > 60,62 + (0,675 * 8,14) = 66,1$$

$$Mm = 60,62 \pm (0,675 * 8,14) = 57 \text{ a } 66,1$$

$$Mb < 60,62 - (0,675 * 8,14) = 57$$

- **Para o Equilíbrio entre os processos da Excitação e da Inibição do sistema nervoso (E)**

Segundo KALININE (1994), independentemente do sexo, os sujeitos que possuem:

$E = 1,0 \pm 0,1$ -> apresentam equilíbrio entre os processos de Excitação e o processo de Inibição do sistema nervoso.

$E > 1,1$ -> possuem prevalência do processo da Excitação sobre o processo da Inibição;

$E < 0,9$ -> possuem prevalência do processo da Inibição sobre o processo da Excitação.

8.3 Resultados de diferenças entre níveis de a-traço e peculiaridades tipológicas do sistema nervoso dos indivíduos

A partir da consideração feita por VIATIKIN (1978), PETROVSKY (1985), e KALININE (1994), na qual salienta que a Força dos Processos de Excitação (FPE) é considerada uma peculiaridade básica do sistema nervoso e, influente nas demais forças descritas neste estudo, decidiu-se investigar a existência de relação entre a FPE e A-Traço. Para isto, foram formados seis grupos com as atletas que possuem tipo de sistemas nervosos semelhantes, ou seja, através da Força dos Processos de Excitação do sistema nervoso, formaram-se três grupos de atletas atacantes de meio (centrais), com níveis da Força dos Processos de Excitação alto, médio e baixo. Com mesmo procedimento, formaram-se também, três grupos de atletas atacantes de ponta (ponteiras).

Para a formação dos seis grupos, de acordo com o nível de Força dos Processos de Excitação do sistema nervoso, as atletas foram separadas por posição e agrupadas pelo nível de "FPE", em ordem decrescente. Posteriormente, formaram-se os grupos, sendo que o primeiro grupo compôs-se por sujeitos, com o nível mais alto da média, e o terceiro grupo por sujeitos, com nível de "FPE" mais baixo (veja ANEXO IV).

Os resultados finais da análise dos dados adquiridos nesta pesquisa, estão apresentados nas TABELAS 3, 4, 5, 6 e 7.

Os resultados apresentados na TABELA 3 mostram que todas as peculiaridades tipológicas do sistema nervoso investigadas são dependentes da Força dos Processos de Excitação das atletas atacantes de meio. A Força dos Processos de Inibição (FPI), o Equilíbrio entre os processos da Excitação e da Inibição (E) e a Mobilidade dos processos nervosos (M), aumentam seus índices, na medida em que aumenta o nível da Força dos Processos de Excitação (FPE). O nível de A-Traço diminui a medida em que cresce o nível da FPE.

TABELA 3 – Comparativo estatístico entre “a-traço” e as peculiaridades tipológicas do sistema nervoso das atletas centrais com nível alto, médio e baixo da força dos processos da excitação.

NÍVEIS DE FPE		FPE	A-T	FPI	M	E
13 G1	X _A	78,3	30,8	71,7	64,8	1,1
	S _A	2,22	5,2	6,3	5,2	0,08
13 G2	X _M	63,3	33,3	62,2	64,5	1,06
	S _M	1,3	4,96	9,56	7,3	0,19
13 G3	X _B	49,3	38,3	56,9	54,2	0,89
	S _B	2,04	2,64	7,8	5,44	0,13
Δ						
$\Delta 2 = X_A - X_B$		29***	-7,5***	14,8**	10,6**	0,21**
$\Delta 3 = X_M - X_B$		14***	-5*	5,3	10,3**	0,17*
$\Delta\%$						
$\Delta 2\%$		58,8%***	-19,6%**	26%**	19,5%**	23,6%**
$\Delta 3\%$		28,4%***	-13%*	9,3%	19%**	19,1%*

os resultados marcados com (*) são verdadeiros com $p < 0,05$

os resultados marcados com (**) são verdadeiros com $p < 0,001$

os resultados marcados com (***) são verdadeiros com $p < 0,0001$

G1 – grupo com nível alto da FPE

G2 – grupo com nível médio da FPE

G3 – grupo com nível baixo da FPE

Δ : diferenças entre as médias

$\Delta\%$ diferenças entre as médias em porcentagem, onde $\Delta\% = \Delta \cdot 100\% / X_b$

FPE: Força dos Processos de Excitação do sistema nervoso do ser humano

FPI: Força dos Processos de Inibição do sistema nervoso do ser humano

M: Mobilidade do sistema nervoso

E: Equilíbrio entre os processos de Excitação e da Inibição

A-T: Ansiedade-Traço

X: média

S: desvio padrão

tc: valor do teste t de Student calculado

Os resultados apresentados na TABELA 4, mostram que a Força dos Processos de Inibição (FPI) das atletas com nível da Força dos Processos de Excitação (FPE) alto é maior, com $p < 0,001$, do que as atletas com nível de "FPE" baixo. Essa diferença consiste em 26%. A força dos Processos de Inibição, das atletas com nível médio da Força dos Processos de Excitação, é maior 9,3% do que nas atletas com baixo nível da "FPE"; Porém, tal diferença não tem confiança para $p < 0,05$.

A Mobilidade dos processos nervosos (M) das atacantes com nível da Força dos Processos de Excitação alto é maior, com $p < 0,001$, do que as atacantes com nível da Força dos Processos de Excitação baixo. Essa diferença consiste em 19,5% entre atacantes com nível baixo e atletas com nível alto da "FPE". As atletas com nível médio da "FPE" de seu sistema nervoso possuem maior nível de Mobilidade com $p < 0,001$, que as atletas com nível baixo da "FPE" apresentando diferença de 19%.

As atletas com nível alto da Força dos Processos de Excitação possuem índice de Equilíbrio entre os processos da Excitação e da Inibição (E), com $p < 0,001$, com prevalência dos Processos de Excitação sobre os Processos da Inibição ($E=1,1$). As mesmas com nível baixo da "FPE", possuem, com $p < 0,05$, índice de Equilíbrio com prevalência dos Processos da Inibição sobre os da Excitação ($E<0,9$).

O nível de A-Traço das atletas com nível da Força dos Processos de Excitação alta, é menor, com $p < 0,05$, do que nas atletas com Força dos Processos de Excitação de nível baixo. Essa diferença consiste em 19,6%. Essas, com nível médio da "FPE" possuem nível de A-Traço menor, com $p < 0,05\%$, que as com nível baixo da "FPE". Essa diferença consiste em 13%.

Os resultados apresentados na TABELA 4, mostram que também nas atacantes de ponta, todas as Peculiaridades Tipológicas investigadas são dependentes do nível da Força dos Processos de Excitação do sistema nervoso, pois a Força dos Processos da Inibição, o Equilíbrio e a Mobilidade aumentam seus índices na medida em que aumenta o nível da Força dos Processos de Excitação (FPE). O nível de A-Traço diminui à medida em que aumenta o nível de "FPE"

O nível de "A-Traço" das atletas com nível da Força dos Processos de Excitação alta, é menor, com $p < 0,001$, do que nas atletas com força dos Processos de Excitação de nível baixo. Essa diferença consiste em 22,6% entre as atletas com nível médio e as com nível alto da "FPE". Essas atacantes, com nível médio da "FPE" possuem nível de A-Traço 7,1% menor que as atacantes com nível baixo, porém essa diferença não tem confiança com $p < 0,05$.

TABELA 4 – Comparativo estatístico entre "a-traço" e as peculiaridades tipológicas do sistema nervoso das atletas de meio, com nível alto, médio e baixo da força dos processos da excitação

NÍVEIS DE FPE		FPE	A-T	FPI	M	E
G1	X _A	75,9	35,4	69,1	72,7	1,14
	S _A	1,76	4,08	10,9	4,7	0,2
G2	X _M	54,5	42,3	53,8	53,7	1,04
	S _M	0,7	5,36	7,24	8,56	1,16
G3	X _B	34,3	45,2	52,4	52	0,67
	S _B	4,04	4,34	6,2	5,4	1,12
Δ						
$\Delta 2 = X_A - X_B$		41,3***	-10,2**	16,7**	20,7**	0,47
$\Delta 3 = X_M - X_B$		20,2***	-3,2	1,4	1,7	0,37
$\Delta\%$						
$\Delta 2\%$		120,4%***	-22,6%**	31,9%**	39,8%***	70,1%
$\Delta 3\%$		58,9%***	-7,1%*	2,67%	3,3%	55,2%
Tc						
tc ($\Delta 2$)		29,7	5,42	4,21	9,15	1,34
tc ($\Delta 3$)		15,65	1,47	0,46	0,41	0,74

os resultados marcados com (*) são verdadeiros com $p < 0,05$
 os resultados marcados com (**) são verdadeiros com $p < 0,001$
 os resultados marcados com (***) são verdadeiros com $p < 0,0001$

G1 – grupo com nível alto da FPE

G2 – grupo com nível médio da FPE

G3 – grupo com nível baixo da FPE

Δ : diferenças entre as médias

$\Delta\%$ diferenças entre as médias em porcentagem, onde $\Delta\% = \Delta \cdot 100\% / X_b$

FPE: Força dos Processos de Excitação do sistema nervoso do ser humano

FPI: Força dos Processos de Inibição do sistema nervoso do ser humano

M: Mobilidade do sistema nervoso

E: Equilíbrio entre os processos de Excitação e da Inibição

A-T: Ansiedade-Traço

X: média

S: desvio padrão

tc: valor do teste t de Student calculado

A Força dos Processos de Inibição (FPI) das atacantes com Força dos Processos de Excitação (FPE) alto é maior, com $p < 0,001$, que as com nível baixo da “FPE”, tendo uma diferença de 31,9% entre as com nível alto e as com nível baixo de “FPE”. As atletas com nível médio da “FPE”, possuem nível da Força dos Processos da Inibição 2,67% maior que as atletas com nível baixo da “FPE”, porém esse resultado não tem confiança com $p < 0,05$.

A Mobilidade dos processos nervosos (M) das atletas com nível da Força dos Processos de Excitação alto é maior, com $p < 0,0001$, que nas atletas com nível da Força dos Processos de Excitação baixo. Essa diferença consiste em 39,8% entre atletas com nível baixo e atletas com nível alto da “FPE”. Essas com nível médio da “FPE” de seu sistema nervoso possuem nível de Mobilidade 3,3% maior que as com nível baixo da “FPE”, porém, esta diferença não tem confiança com $p < 0,05$.

As atacantes com nível alto da Força dos Processos de Excitação possuem índice de Equilíbrio entre os processos da Excitação e da Inibição (E) como predomínio, e 70,1% dos Processos de Excitação sobre os Processos da Inibição ($E > 1,1$), porém, esta diferença não tem confiança com $p < 0,005$. As atletas com nível baixo da “FPE”, possuem índice de Equilíbrio com 55,2% de

predomínio dos Processos da Inibição sobre os da Excitação ($E < 0,9$), esta diferença, também não tem confiança para $p < 0,05$.

De um modo geral, os resultados apresentados nas TABELAs 5 e 6 mostram que Peculiaridades Tipológicas básicas do sistema nervoso, tais como “FPI”, “M” e “E”, são diretamente proporcionais à Força dos Processos de Excitação do sistema nervoso, e a “A-Traço” é inversamente proporcional à Força dos processo de Excitação do sistema nervoso

Tais resultados comprovam que a Força dos Processos da Excitação é uma peculiaridade principal do sistema nervoso, pois realmente influi na A-Traço e nas demais Peculiaridades Tipológicas investigadas nesta pesquisa, comprovando-se dessa forma, a hipótese elaborada neste estudo

8.3.1 Resultados sobre “a-traço” e outras peculiaridades tipológicas

Com a intenção de investigar a relação entre as demais peculiaridades básicas do sistema nervoso “FPI”, “M” e “E” e a A-Traço, utilizaram-se os procedimentos da análise anterior, ou seja, com os indivíduos da amostra formularam-se seis grupos (três de centrais e três de ponteiros), divididos pelo nível da Força dos Processos da Inibição (ANEXO V), Mobilidade (ANEXO VI) e Equilíbrio (ANEXO VII) entre os processos da Excitação e da Inibição (E). Os resultados adquiridos nesta fase da pesquisa, estão apresentados nas TABELAS 5, 6 e 7.

Os resultados da TABELA 5, mostram que os níveis de A-Traço dos indivíduos da amostra, diminuem na medida em que aumenta seus níveis da Força dos processos de Inibição.

TABELA 5 - Comparativo estatístico entre "a-traço" e as peculiaridades tipológicas dos sujeitos com nível alto, médio e baixo de (FPI).

		CENTRAIS		PONTEIRAS	
NÍVEIS DE FPI		FPI	A-T	FPI	A-T
G1	X _A	79,9	30,9	78	37
	S _A	2,72	5,68	4,56	6,2
G2	X _M	62,4	36,6	57	39,4
	S _M	0,76	5,2	0,92	5,32
G3	X _B	44,4	40,8	37	41,7*
	S _B	2,2	5,8	4,32	6,9
Δ					
$\Delta 2 = X_A - X_B$		35,5***	-9,9**	41***	-10,1**
$\Delta 3 = X_M - X_B$		18***	-4,2*	20***	-7,7*
$\Delta\%$					
$\Delta 2\%$		79,9%***	-24,3%**	110,8%***	-21,4%**
$\Delta 3\%$		40,5%***	-10,3%	54%***	-16,3%**
T _c					
tc ($\Delta 2$)		15,04	3,86	20,6	3,45
tc ($\Delta 3$)		8,14	1,70	14,4	2,08

os resultados marcados com (*) são verdadeiros com $p < 0,05$

os resultados marcados com (**) são verdadeiros com $p < 0,001$

os resultados marcados com (***) são verdadeiros com $p < 0,0001$

G1 – grupo com nível alto da FPI

G2 – grupo com nível médio da FPI

G3 – grupo com nível baixo da FPI

Δ : diferenças entre as médias

$\Delta\%$ diferenças entre as médias em porcentagem, onde $\Delta\% = \Delta \cdot 100 / X_b$

FPE: Força dos Processos de Excitação do sistema nervoso do ser humano

FPI: Força dos Processos de Inibição do sistema nervoso do ser humano

M: Mobilidade do sistema nervoso

E: Equilíbrio entre os processos de Excitação e da Inibição

A-T: Ansiedade-Traço

X: média

S: desvio padrão

tc: valor do teste t de Student calculado

O nível de "A-Traço" das atacantes de meio com nível alto da Força dos Processos da Inibição (FPI) , é menor, com $p < 0,05$, do que as ponteiros com baixo nível da FPI. Esta diferença é de 24,3%. As atacantes com nível alto da Força dos Processos da Inibição, possuem nível de A-Traço 10,3% mais baixo que as atacantes com nível baixo de FPI. Porém, este resultado não tem confiança com $p < 0,05$.

O nível de "A-Traço" das ponteiros com nível alto da Força dos Processos da Inibição (FPI), é menor, com $p < 0,01$, do que as atacantes com baixo nível da FPI apresentando diferença de 21,4% entre atacantes com nível alto e atacantes com nível baixo de FPI. As atletas com nível médio da Força dos Processos da Inibição possuem nível de A-Traço mais alto, com $p < 0,05$ do que as atacantes com nível baixo da FPI. Essa diferença consiste em 16,3%.

Os resultados apresentados na TABELA 6, mostram que tanto para as ponteiros como para as centrais, com $p < 0,05$, não há relação entre os níveis de A-Traço e Equilíbrio entre os processos da Excitação e da Inibição do sistema nervoso.

Porém, de um modo geral, pode-se notar que, atletas que possuem Equilíbrio entre os Processos da Excitação e da Inibição ($E = 1,0 \pm 0,1$) apresentam tendências para algum tipo de desequilíbrio (prevalência dos Processos da Excitação sobre os da Inibição ou prevalência dos Processos da Inibição sobre os da Excitação dos sistema nervoso).

Os resultados apresentado na TABELA 7, mostram que há diferença, porém não é significativa com $p < 0,05$, entre os níveis de A-Traço das atacantes de ponta e das atacantes de meio, diferenciados pelo nível de Mobilidade de seu sistema nervoso.

TABELA 6 – Comparativo estatístico entre “a-traço” e as peculiaridades tipológicas do sistema nervoso dos sujeitos com diferentes tipos de equilíbrio (E) entre os processos da excitação e os processos da inibição do sistema nervoso.

		PONTEIRAS		CENTRAIS	
NÍVEIS DE “E”		E	A-T	E	A-T
G1	X _A	1,41	38,1	1,54	42,8
	S _A	0,11	5,7	0,14	6,36
G2	X _M	1,00	36,2	0,90	40,1
	S _M	0,04	4,64	0,0012	8,12
G3	X _B	0,78	37,9	0,59	41,4
	S _B	0,03	4,28	0,05	3,48
Δ					
$\Delta 2 = X_A - X_B$		0,63***	0,2	0,95***	1,4
$\Delta 3 = X_M - X_B$		0,22***	-1,7	0,31***	-1,3
$\Delta\%$					
$\Delta 2\%$		28,2%***	0,53%	44,6%***	3,4%
$\Delta 3\%$		9,8%***	-4,5%	20,8%***	-3,1%
Tc					
tc ($\Delta 2$)		17,5	0,09	19	0,61
tc ($\Delta 3$)		13,7	0,85	19,6	0,46

os resultados marcados com (***) são verdadeiros com $p < 0,0001$

G1 – grupo com prevalência dos Processos da Excitação sobre os Processos da Inibição do sistema nervoso

G2 – grupo com tipo de sistema nervoso equilibrado

G3 – grupo com prevalência dos Processos da Inibição sobre os Processos da Excitação do sistema nervoso

Δ : diferenças entre as médias

$\Delta\%$ diferenças entre as médias em porcentagem, onde $\Delta\% = \Delta \cdot 100\% / X_b$

FPE: Força dos Processos de Excitação do sistema nervoso do ser humano

FPI: Força dos Processos de Inibição do sistema nervoso do ser humano

M: Mobilidade do sistema nervoso

E: Equilíbrio entre os processos de Excitação e da Inibição

A-T: Ansiedade-Traço

X: média

S: desvio padrão

tc: valor do teste t de Student calculado

TABELA 7 – Comparativo estatístico entre “a-traço” e as peculiaridades tipológicas do sistema nervoso dos sujeitos, com nível alto, médio e baixo de mobilidade (M).

NÍVEIS DE M		PONTEIRAS		CENTRAIS	
		M	A-T	M	A-T
G1	X _A	74	37	76	39,8
	S _A	1,6	4,6	2,2	4,4
G2	X _M	61,2	33,9	62	44,3
	S _M	0,96	5,5	0,94	7,36
G3	X _B	48	37,8	43,3	43,7
	S _B	2	5,16	3,5	5,24
Δ					
$\Delta 2 = X_A - X_B$		0,63***	0,2	0,95***	1,4
$\Delta 3 = X_M - X_B$		0,22***	-1,7	0,31***	-1,3
$\Delta\%$					
$\Delta 2\%$		54,2%***	-2,1%	75,5%***	-8,9%
$\Delta 3\%$		27,5%***	-10,3%	43,2%***	1,37%
T_c					
tc ($\Delta 2$)		32,1	0,37	25,1	1,79
tc ($\Delta 3$)		18,8	1,64	16,4	0,21

os resultados marcados com (***) são verdadeiros com $p < 0,0001$

G1 – grupo com prevalência dos Processos da Excitação sobre os Processos da Inibição do sistema nervoso

G2 – grupo com tipo de sistema nervoso equilibrado

G3 – grupo com prevalência dos Processos da Inibição sobre os Processos da Excitação do sistema nervoso

Δ : diferenças entre as médias

$\Delta\%$ diferenças entre as médias em porcentagem, onde $\Delta\% = \Delta \cdot 100\% / X_b$

FPE: Força dos Processos de Excitação do sistema nervoso do ser humano

FPI: Força dos Processos de Inibição do sistema nervoso do ser humano

M: Mobilidade do sistema nervoso

E: Equilíbrio entre os processos de Excitação e da Inibição

A-T: Ansiedade-Traço

X: média

S: desvio padrão

tc: valor do teste t de Student calculado

Entretanto, observa-se que nas centrais o nível de “A-Traço” é menor do que nas que possuem nível médio de Mobilidade, aumentando de forma igual nas atacantes com nível baixo e nível alto da Mobilidade dos processos nervosos. Nas ponteiros, observa-se que as atletas que possuem nível médio de Mobilidade, apresentaram nível alto e nível baixo da Mobilidade.

EVANS (1979), supõe que a ansiedade esteja relacionada como tipo de temperamento da atleta. Outros pesquisadores (PAVLOV, 1979; RODIONOV, 1973; TEMPLOV, 1961; VIATIKIN, 1978) enfatizaram que a “FPE” do sistema nervoso da atleta é a base biológica do temperamento e a Peculiaridade Tipológica principal, e influi nas demais. Tal consideração é fortalecida com os resultados encontrados nesta pesquisa, os quais apresentam diferenças significativas entre os níveis de A-Traço de atletas com diferentes níveis de “FPE” do sistema nervoso. Tais resultados mostram ainda, que a Força dos Processos da Excitação influi nas outras peculiaridades básicas do sistema nervoso, investigadas neste estudo (Força dos Processos de Inibição, Equilíbrio e Mobilidade).

9 CONCLUSÃO

Com base nos resultados adquiridos nesta pesquisa, pode-se concluir que:

- Quanto mais alto o nível de Ansiedade Traço, menor é o nível da força dos Processos de Excitação do sistema nervoso, de atletas atacantes de meio de rede e de atletas atacantes de ponta de rede.
- O nível de ansiedade Traço das atletas centrais e atletas ponteiros, desta amostra, diminui na medida em que aumenta o nível da Força dos Processos de Excitação de seus sistemas nervosos.
- As atacantes de ponta, desta amostra, possuem em média níveis mais elevados de Ansiedade de Traço, sendo significativamente diferentes com relação às atacantes de meio.

- As atletas centrais possuem, em média, níveis da "FPE" de seus sistemas nervosos, mais elevado com relação às atletas pontadeiras, sendo significativamente diferenciados.

- A Força dos Processos de Excitação do sistema nervoso, tem influência nas Peculiaridades Tipológicas do sistema nervoso, tais como: Força dos Processos de Inibição, Equilíbrio entre os processos da Excitação e da Inibição. Mobilidade destes processos e "A-Traço" ; por isso, pode ser considerada como uma peculiaridade principal do sistema nervoso do ser humano.

Ainda como resultado dessas conclusões, algumas sugestões são oferecidas como pressupostos básicos para o desenvolvimento de novos trabalhos de pesquisa:

- a) que estudos semelhantes sejam realizados comparando com o voleibol masculino;
- b) que estudos semelhantes sejam realizados para verificar outras posições específicas do voleibol, tais como: o levantador, o libero e os atacantes de saída de rede;
- c) que estudos comparativos sejam realizados com os esportes individuais e coletivos;
- d) que técnicos e atletas de voleibol façam uma reflexão crítica sob a influência da ansiedade traço competitivo no voleibol, estando abertos à mudanças comportamentais para essa evolução.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALLPORT, G.W. **Personalidade** padrões e desenvolvimento. São Paulo Herder 1969.
- BIZZOCCHI, C.E. **O voleibol de alto nível: da iniciação à competição**. São Paulo Fazendo Arte Editorial, 2000.
- BRANDÃO, M.R. **Equipe nacional de voleibol masculino: um perfil sócio-psicológico à luz da ecologia do desenvolvimento humano**. Santa Maria, 1996 Dissertação (Mestrado) – Universidade Santa Maria.
- CAMERON, R. **The nature of effective coping and stress related problems**. New York, Topline of Sports, 1980.
- CATTELL, R.B. **Análise científica da personalidade**. São Paulo, IBRASA, 1975
- COUOLAN, M.P. **Como lidar com a ansiedade**. São Paulo, Boa Forma, 1992
- CRATTY, B.J. **Psicologia do esporte**. Rio de Janeiro, Prentice Hall, 1984.
- DAVIDOFF, L.L. **Introdução à psicologia**. São Paulo, McGraw-Hill, 1983.
- EAGLY, A.H.; CHAIKEN, S. **The psychology of attitudes**. New York. Harcourt Brace Javanovich, 1993, p.101-24.
- EVANS, R. I. **Construtores da psicologia**. São Paulo, Summus, 1979.
- EYSENCK, H. **The theory os Eysenck**. New York, Psychological stress, 1969

- GILL, D.L.; DEETER, T.C. The relationship of competitiveness and achievement orientation to participation in sport and nonsport activities **Journal of Sports & Exercise Psychology**, v.10, p.139-150, 1988.
- HACKFORTH, D. SCHENKMEZGER, P. Anxiety. In: SINGER, R. **Handbook of research on sport psychology**. New York, Mcmillan, 1993. p 328-64
- IZARD, C.E. **Anxiety**. New York, Academic Press, 1982.
- JONES, J.G. **Intensity and direction as dimensions of competitive state anxiety and relationships with competitiveness**. New York, Wiley and Sons, 1989. Cap. 2, p.17-42.
- KALININE, I. Educação física para a recuperação da capacidade de trabalho intelectual na sala de aula **Espaços da Escola**, v.3,n.9,p 47-53, 1994.
- KANE, J.E. **Psychological aspects of sports**. Penn States, HER, 1970
- LAWTHER, J. **Psicologia desportiva**. Rio de Janeiro, Forum, 1973
- LAZARUS, R. S. **Emotion and cognition**. New York, Academic Press, 1985
- _____. **Personalidade e adaptação**. 2.ed. Rio de Janeiro, Zahar, 1979.
- LORENZINI, G. **Caracterología y tipología: aplicadas a la educación**. 2.ed. Alcoy Marfil, 1958.
- LUDIN, R.W. **Personalidade: uma análise do comportamento**. 2.ed. São Paulo, Zahar, 1977

MACEDO, L. **Comportamento agressivo em equipes femininas de futebol de salão, voleibol, handebol e basquetebol: uma análise.** São Paulo. 2000
Dissertação (Mestrado) – Escola de Educação Física e Esportes da Universidade de São Paulo.

MACHADO, A. A. **Psicologia do esporte: temas abrangentes.** Jundiaí Ápice 1997

MAGILL, R. **Aprendizagem motora: conceitos e aplicações** São Paulo, Edgard Blücher, 1984.

MARTENS, R. **SCAT.** Champaign, Human Kinetics, 1977.

MARTENS, R.; VEALLEY, R.S.; BURTON D. **Competitive anxiety in sport.** Human Kinetics, 1990.

_____. **Competitive anxiety in sport groups.** Champaign. Human Kinetics 1987.

MAY, R. **O significado da ansiedade.** Rio de Janeiro. Zahar, 1990.

McGRATH, J.E. **Formulação conceitual do estresse em pesquisas.** Rio de Janeiro, Zahar, 1980.

MEDVEDEV, V.V. **La preparacion psicológica de voleibolista.** Cuba, Editorial Científico-Técnica, 1988. p.60-78.

NEBYLITSIN, V. D. **As propriedades das bases do sistema nervoso do homem.** Moscou, Instrução, 1996.

NOVAIS, G. **Psicologia, personalidade e liderança.** São Leopoldo, Rotermond, 1977.

PAVLOV, I.P. **Pavlov: psicologia**. São Paulo Ática, 1979

PETROVISKY, A.V. **Dicionário psicológico breve**. Moscou Politisdat, 1985.

RODIONOV, A.V. **A psicologia das capacidades esportivas**. Moscou Cultura Física e Esportes, 1973.

RODRIGUES, A.A.; SIMÕES, A.C.; LUCATO, S. Un estudio de la ansiedad en la competicion dentro de un equipo de voleibol femenino. In CONGRESO SUDAMERICANO FIEP, Córdoba, 1999 - **Anais**, Córdoba Diego Torres 1999 p.70.

SAMULSKY, D.M. **Psicologia do esporte: teoria e aplicação prática**. Belo Horizonte, Editora Gráfica Costa & Cupertino, 1996

SHELDON, V.B. **The psychological study of anxiety**. Champaign Human Kinetics, 1940

SIMÕES, A.C. **Equipes esportivas vistas como um micro-sistema social de rendimento entre a ideologia de liderança dos técnicos e a percepção real dos atletas**. São Paulo, 1990. Tese (Doutorado) – Escola de Educação Física e Esportes da Universidade de São Paulo.

SIMON, J.A. **Ansiedade de competição em adolescentes**. Rio de Janeiro, Zahar, 1977.

SPEILBERGER, C.D. **Ansiedade como um estado emocional**. Rio de Janeiro, Zahar, 1980.

_____. **Teoria da pesquisa em ansiedade**. São Paulo, Zoncs, 1966.

SPEILBERGER, C.; GORSUCH, R.J.; LUSHENE, R.E. **Inventário de ansiedade traço-estado** – manual de psicologia aplicada. Rio de Janeiro, Cepa, 1979

STEFANELLO, J.M.F. Ansiedade competitiva e os fatores de personalidade de adolescente que praticam voleibol: um estudo causal – comparativo
Kinesis, v.6 n 2,p.203-24,1990.

STRELAU, R. **The inventory of Strelau**. Washington, AAHPER, 1984.

TAYLOR, J.A. A personality test for manifest anxiety. **Journal of Psychology**, v 6, n.6,p.141-45,1953.

TEMPLOV, B. M. **Os problemas das diferenças individuais**. Moscou. Ed ACP da Rússia, 1961

TURNER, P.E.; RAGILN, J.S. Variability in competition axiety and performace incolege track and field athletes. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v.28,n.3,p.378-85, 1996.

VIATIKIN, B.A. **O papel do temperamento na atividade esportiva** Moscou, Cultura Física e Esporte, 1978.

ANEXO I - Questionário de Ansiedade-Traço – IDATE

Instruções

Na página seguinte há um Questionário para você responder

Trata-se de algumas afirmações que têm sido usadas para descrever sentimentos pessoais

Não há respostas certas ou erradas.

Leia com toda atenção cada uma das perguntas e assinale com círculo um dos números (1, 2, 3 ou 4), à direita de cada pergunta, de acordo com a Instrução do alto da página

Não gaste muito tempo numa única afirmação, mas tente dar a resposta que mais se aproxima de como você se sente geralmente

Avaliação

Quase sempre..... 4

Às vezes..... 2

Frequentemente.....3

Quase nunca.....1

1. Sinto-me bem	1	2	3	4
2. Canso-me facilmente.....	1	2	3	4
3. Tenho vontade de chorar.....	1	2	3	4
4. Gostaria de poder ser tão feliz quanto os outros
parecem ser.....	1	2	3	4

ANEXO I - Questionário de Ansiedade-Traço – IDATE (cont.)

5. Perco oportunidade porque não consigo tomar				
decisões.....	1	2	3	4
6. Sinto-me descansado.....	1	2	3	4
7. Sou calmo (a), ponderado(a) e senhor(a) de mim.....	1	2	3	4
8. Sinto que as dificuldades estão se acumulando				
de tal forma que não consigo resolver.....	1	2	3	4
9. Preocupo-me demais com coisas sem importância.....	1	2	3	4
10. Sou feliz	1	2	3	4
11. Deixo-me afetar muito pelas coisas.....	1	2	3	4
12. Não tenho muita confiança em mim mesmo(a).....	1	2	3	4
13. Sinto-me seguro(a).....	1	2	3	4
14. Evito ter que enfrentar crises ou problemas.....	1	2	3	4
15. Sinto-me deprimido(a).....	1	2	3	4
16. Estou satisfeito(a).....	1	2	3	4
17. Às vezes, idéia sem importância me entram na				
cabeça e ficam-me preocupando.....	1	2	3	4
18. Levo os desapontamentos tão a sério que não				
consigo tirá-los da cabeça.....	1	2	3	4
19. Sou uma pessoa estável.....	1	2	3	4
20. Fico tenso(a) e perturbado(a) quando penso				
em meus problemas do momento.....	1	2	3	4

ANEXO II - Questionário de Strelau

Instruções

O objetivo do presente teste é esclarecer o seu tipo e sistema nervoso. Não existem respostas certas ou erradas, uma vez que cada pessoa tem direito a sua própria opinião. No entanto, para que possamos aconselhá-los adequadamente ao responder as questões, lembre-se

. as perguntas são breves, e estão contidas em todos os detalhes. Imagine situações típicas, não pense em detalhes, não perca tempo pensando, dê a primeira resposta que lhe vier na mente;

. evite respostas indefinidas. Responda Sim ou Não

. responda todas as questões sem pular nenhuma. É possível que algumas das questões descrevam situações que sejam difíceis de você se imaginar. Procure dar a resposta que você supõe ser a mais provável.

. Lembre-se de que não existem respostas boas ou ruins. Não procure causar boa impressão com suas respostas. Exponha livremente a sua opinião.

1. Você facilmente estabelece contato com as pessoas?
2. É capaz de se abster de uma ou outra ação até o momento em que recebe as ordens correspondentes?

ANEXO II - Questionário de Strelau (cont.)

- 3 Para recuperar as forças depois de um trabalho cansativo é suficiente para você um pequeno descanso?
- 4 Consegue trabalhar num meio que não oferece condições propícias ao trabalho?
- 5 Nas discussões você se obtém de argumentos emocionais e sem relação como o objeto da discussão?
- 6 Encontra dificuldades para se absorver no trabalho depois de um longo período de descanso (por exemplo, depois das férias)?
- 7 Deixa de perceber o cansaço se o trabalho o absorve inteiramente?
- 8 Depois de encarregar alguém de um trabalho você é capaz de pacientemente aguardar seu término?
- 9 Adormece com facilidade se deitar em diferentes horas do dia?
- 10 É capaz de guardar segredo se isto lhe for pedido?
- 11 Volta facilmente a um trabalho que você já não fazia há semanas ou meses?
12. Consegue pacientemente explicar-se?
13. Gosta de trabalho que exige esforço intelectual?
14. Trabalho monótono desperta em você tédio e sonolência?
15. Adormece depois de forte tensão?
16. É capaz de se abster em caso de revelar sua superioridade?
17. Se comporta naturalmente na presença de desconhecidos?
18. É difícil para a você esconder a raiva e a irritação?
19. Nos momentos difíceis você consegue se controlar?
20. Consegue se necessário adequar seu comportamento ao comportamento dos que lhe rodeiam?
21. Assume um trabalho que exige responsabilidade com boa vontade?
22. Normalmente as pessoas que lhe rodeiam influenciam no seu humor?

ANEXO II - Questionário de Strelau (cont.)

23. É capaz de suportar uma derrota?
24. Na presença de pessoa cuja a opinião você valoriza muito, você conversa livremente como sempre?
25. Fica irritado com uma mudança inesperada na sua rotina diária?
26. Tem respostas prontas para tudo?
27. Se mantém calmo quando espera um decisão importante par você (por exemplo, o resultado do vestibular)?
28. Organiza facilmente os primeiros dias de suas férias?
29. Tem reações rápidas?
30. Acerta o seu andar ou suas ações com o andar ou ações de pessoas mais lentas?
31. Adormece rápido?
32. Facilmente participa de competições ou resolve exercícios no quadro negro durante as aulas práticas?
33. Facilmente você tem seu humor estragado?
34. É difícil para você deixar um trabalho que está fazendo?
35. Consegue deixar de falar se isto atrapalha outras pessoas?
36. É fácil provocar você?
37. Tem facilidade de trabalhar com as pessoas?
38. Diante de uma situação importante você pensa bem , e suas ações?
39. É capaz de ao ler um texto seguir o raciocínio do autor do começo ao fim?
40. Conversar facilmente com seu companheiro de viagem?
41. Se abstém de demonstrar o erro do interlocutor se, por um motivo ou por outros isto não for conveniente?
42. Assume prontamente um trabalho que exige grande destreza manual?
43. É capaz de mudar uma decisão sua depois de ouvir a opnião dos outros?
44. Se acostuma rapidamente a um novo sistema de trabalho?

ANEXO II - Questionário de Strelau (cont.)

45. É capaz de trabalhar a noite tendo já trabalhado de dia?
46. Lê rapidamente literatura (romances de ficção do tipo detetive, espionagem, aventura, etc.)?
47. Desiste facilmente de seus planos se aparecerem dificuldades?
48. Se a situação exigir você é capaz de se controlar?
49. Acorda comumente rápido e sem dificuldades?
50. Consegue se abster de uma reação momentânea e impulsiva?
51. Consegue trabalhar com barulho?
52. É capaz de abster quando for necessário de dizer umas verdades?
53. Consegue se manter calmo antes de exames, de encontro com chefe, etc.?
54. Se acostuma a um novo ambiente rapidamente?
55. Gosta de mudanças freqüentes?
56. Recupera suas forças totalmente com o sono noturno depois de um dia de trabalho duro?
57. Evita trabalho que exige por períodos curtos de tempo atuações de diferentes espécies?
58. Resolve as dificuldades de maneira auto-suficiente?
59. Interrompe seu interlocutor?
60. Sabendo nadar, você pularia na água para salvar alguém que está se afogando?
61. É capaz de trabalhar ou estudar intensivamente?
62. É capaz de se abster de observações inconvenientes?
63. É importante para você que o seu lugar no trabalho, na sala de aula, ou a mesa seja sempre o mesmo?
64. Pode passar facilmente de um tipo de ocupação a outro?
65. Pesa todos os prós e contras antes de tomar uma decisão importante?
66. Supera as dificuldades facilmente?

ANEXO II - Questionário de Strelau (cont.)

- 67 Lê cartas alheias, revira coisas alheias e etc.?
- 68 Fica entediado durante o decorrer de ações estereotipadas (que decorrem de maneira sempre igual)?
- 69 Respeita as normas de conduta nos lugares públicos?
- 70 Durante uma conversa, um discursos ou resposta a uma pergunta, você se abstém de gestos e movimentos supérfluos?
- 71 Gosta de ambientes animados?
- 72 Gosta de atividades que exigem esforço?
- 73 É capaz de concentrar sua atenção na realização de uma tarefa durante muito tempo?
- 74 Gosta de trabalho que exige movimentos rápidos?
- 75 Se controla em condições difíceis de vida?
- 76 Se for necessário você levanta assim que acorda?
- 77 É capaz de, se necessário, terminar o trabalho que lhe foi confiado e esperar pacientemente que os outros terminem?
- 78 É capaz de agir como sempre depois de ter visto algo desagradável?
- 79 Lê os jornais diários de forma rápida?
- 80 Acontece, as vezes, de você falar tão rápido que fica difícil os outros lhe entender?
- 81 É capaz de trabalhar normalmente não tendo dormido à noite?
- 82 É capaz de trabalhar um longo tempo sem um intervalo para descanso?
- 83 É capaz de trabalhar com dor de dente ou de cabeça?
- 84 É capaz de trabalhar e calmamente terminar o seu trabalho sabendo que seus companheiros se divertem ou esperam por você?
- 85 É comum você responder rapidamente a perguntas inesperadas?
- 86 Fala normalmente rápido?
- 87 É capaz de trabalhar calmamente se está esperando visitas?
- 88 Muda rapidamente de opinião sob a influência de argumentos irrefutáveis?

ANEXO II - Questionário de Strelau (cont.)

- 89. É paciente?
- 90. Consegue se adaptar ao trabalho de uma pessoa mais lenta?
- 91. É capaz de planejar um trabalho de modo que possa realizar ao mesmo tempo várias ações compatíveis?
- 92. Uma companhia alegre pode mudar o seu estado de espírito depressivo?
- 93. É capaz, sem dificuldade, fazer várias coisas ao mesmo tempo?
- 94. Conserva o equilíbrio psicológico quando é testemunha de um acidente na rua?
- 95. Gosta de trabalho que exige diferentes tipos de manipulação?
- 96. Mantém a calma quando uma pessoa intima sua sofre?
- 97. É auto-suficiente em situações difíceis?
- 98. Sente-se a vontade em companhia de um grande número de pessoas?
- 99. É capaz de interromper imediatamente uma conversa se for necessário (início de uma aula, sessão de cinema, etc.)?
- 100. Facilmente se adapta ao método de trabalho dos outros?
- 101. Gosta de mudar freqüentemente o tipo de trabalho que faz?
- 102. Tende a tomar iniciativa se acontecer alguma coisa fora do comum?
- 103. Você é capaz de se abster de sorrisos inconvenientes?
- 104. Quando você começa a trabalhar e já de maneira intensiva?
- 105. Se decide a ir contra a opinião geral se você acha que está certo?
- 106. É capaz de superar uma depressão momentânea?
- 107. Adormece com dificuldade se está muito cansado de trabalho intelectual?
- 108. É capaz de esperar calmamente, por exemplo, a sua vez numa fila?

ANEXO II - Questionário de Strelau (cont)

- 109 Se abstém de intervir se já sabe de antemão que a intervenção não leva a nada?
- 110 É capaz de argumentar calmamente durante uma discussão acirrada?
- 111 Reage rapidamente em situação inesperada?
- 112 Se porta silenciosamente se isto lhe for pedido?
- 113 Concorde sem grande demora em passar por procedimentos médicos dolorosos?
- 114 É capaz de trabalhar intensivamente?
- 115 Muda prontamente o seu lugar de descanso e divertimento?
- 116 É difícil par você se acostumar com uma nova ordem do dia (rotina diária)?
- 117 Em caso de acidentes você se apressa a ajudar?
- 118 Se abstém de gritos e gestos indesejáveis em jogos esportivos, no circo, etc.?
- 119 Gosta de trabalho que exige conversas freqüentes com pessoas?
- 120 Gosta de trabalho que exige movimentos exatos e enérgicos?
- 121 Se considera corajoso?
- 122 Controla suas expressões faciais (caretas, sorrisos irônicos, etc.)?
- 123 Perde a voz (fala com dificuldade) em situações fora do comum?
- 124 É capaz de superar a desolação causada por um insucesso?
- 125 Se lhe pedirem, você é capaz de ficar calmamente muito tempo em pé (ou sentado)?
- 126 É capaz de reprimir sua alegria se ela magoa alguém?
- 127 Passa facilmente da tristeza para a alegria?
- 128 É fácil fazer você perder o controle de si mesmo?

ANEXO II - Questionário de Strelau (cont.)

- 129. Segue sem grandes dificuldades as regras de conduta obrigatória em seu meio?
- 130. Gosta de falar em público?
- 131. Começa comumente a trabalhar rápido sem preparação muito longa?
- 132. Corre para ajudar alguém com risco da própria vida?
- 133. Os seus movimentos são enérgicos?
- 134. Prontamente realiza um trabalho que exige responsabilidade?

ANEXO II - Questionário de Strelau (cont)

Protocolo de respostas de um sujeito

Nome completo: *****

Equipe *****

Data de Nascimento: *****

Sexo ()M (X) F

N	+º -	N	+º -	N	+º -	N	+º -	N	+º -	N	+º -
1	+	27	+	53	+	79	+	105	+	131	+
2	-	28	+	54	+	80	-	106	+	132	+
3	+	29	+	55	-	81	+	107	-	133	-
4	-	30	+	56	+	82	+	108	+	134	+
5	-	31	-	57	+	83	+	109	-		
6	-	32	+	58	+	84	+	110	+		
7	+	33	-	59	+	85	-	111	+		
8	+	34	+	60	+	86	-	112	+		
9	-	35	+	61	+	87	-	113	+		
10	+	36	-	62	+	88	+	114	+		
11	+	37	+	63	-	89	+	115	-		
12	+	38	+	64	+	90	+	116	-		
13	+	39	+	65	+	91	+	117	+		
14	+	40	+	66	+	92	+	118	+		
15	-	41	-	67	-	93	+	119	+		
16	+	42	+	68	+	94	+	120	+		
17	+	43	+	69	+	95	+	121	+		
18	-	44	+	70	-	96	-	122	+		
19	+	45	+	71	+	97	+	123	-		

ANEXO II - Questionário de Strelau (cont.)

20	+	46	-	72	+	98	+	124	+
21	+	47	+	73	+	99	-	125	+
22	-	48	+	74	+	100	+	126	+
23	+	49	+	75	+	101	-	127	+
24	+	50	+	76	+	102	+	128	-
25	-	51	+	77	+	103	+	129	+
26	-	52	-	78	-	104	+	130	+
FPE= 76		FPI=66		E=1,15		M=62			

ANEXO III - Análise dos resultados do estudo das peculiaridades tipológicas e de "A-Traço"

TABELA 1-Resultado da investigação das peculiaridades tipológicas do sistema nervoso e do nível de "a-traço" das atletas meio de rede

Nº	NOME	IDADE	A-Traço	FPE	FPI	M	E
01	AAS	20	37	70	54	74	1,30
02	AC	29	50	52	70	54	0,74
03	AD	17	35	54	46	52	1,17
04	AJGS	22	38	66	60	72	1,10
05	AOS	23	28	69	82	70	0,84
06	ASM	19	36	76	72	62	1,06
07	ASM	19	36	76	72	62	1,06
08	BG	22	28	80	64	72	1,25
09	BK	21	28	71	86	57	0,83
10	CKL	18	41	58	62	50	0,94
11	DA	20	35	60	60	72	1,00
12	DD	19	39	78	62	62	1,26
13	DFS	18	38	70	50	70	1,40
14	DPR	18	30	68	82	60	0,83
15	DRM	19	30	82	82	64	1,00
16	DS	20	22	66	66	54	1,00
17	DT	19	46	61	76	53	0,80
18	EC	23	34	58	72	63	0,81
19	ECM	21	33	48	62	46	0,77
20	EDD	26	20	84	78	68	1,08
21	EGDJr	20	33	76	78	48	0,97
22	EREL	20	38	54	46	62	1,17
23	ES	23	44	56	57	60	0,98
24	FA	20	49	55	47	63	1,17
MÉDIA		21,81	35,68	63,05	62,45	60,89	1,04
DESV. PD. MÉDIO		2,42	5,48	8,11	9,56	7	0,16

ANEXO III - Análise dos resultados do estudo das peculiaridades tipológicas e de "A-Traço"

FPE: Força dos Processos de Excitação do sistema nervoso dos indivíduos

FPI: Força dos Processos de Inibição do sistema nervoso dos indivíduos

M: Mobilidade do sistema nervoso dos indivíduos

E: Equilíbrio entre os processos de Excitação e Inibição do sistema nervoso dos indivíduos

A-Traço: Nível de Ansiedade de Traço dos indivíduos

ANEXO III - Análise dos resultados do estudo das peculiaridades tipológicas e de "A-Traço"

TABELA 2 - Resultado da investigação das peculiaridades tipológicas do sistema nervoso e do nível de "a-traço" das atletas atacantes de ponta

Nº	NOME	IDADE	A-Traço	FPE	FPI	M	E
01	FF	23	36	49	52	62	0.94
02	AR	24	46	58	48	66	1.21
03	AA	19	44	64	67	65	0.96
04	AAC	22	41	67	48	66	1.40
05	AB	20	27	64	76	52	0.84
06	AF	19	45	42	56	68	0.75
07	AFW	19	41	54	40	44	1.35
08	AG	19	48	46	56	72	1.53
09	AM	21	36	69	56	76	1.23
10	AM	19	50	61	63	64	0.97
11	AP	24	34	80	68	81	1.18
12	APB	19	54	48	44	40	1.20
13	APR	21	44	58	76	73	1.32
14	AR	20	40	46	60	46	0.61
15	ATA	20	45	28	54	40	0.41
16	CC	21	40	38	60	60	0.63
17	CHB	19	35	54	54	56	1.00
18	CM	18	45	42	54	54	0.78
19	CR	21	43	51	58	57	0.88
MÉDIA		20,74	42,07	55,92	57,1	60,5	1.01
DESV.PD.MÉDIO		1,75	6,05	9,943	9,43	8,12	0,21

ANEXO III - Análise dos resultados do estudo das peculiaridades tipológicas e de "A-Traço"

FPE: Força dos Processos de Excitação do sistema nervoso dos indivíduos

FPI: Força dos Processos de Inibição do sistema nervoso dos indivíduos

M: Mobilidade do sistema nervoso dos indivíduos

E: Equilíbrio entre os processos de Excitação e Inibição do sistema nervoso dos indivíduos

A-Traço: Nível de Ansiedade de Traço dos indivíduos

ANEXO IV - Formação de grupos, segundo o nível da força dos processos da
excitação do sistema nervoso

TABELA 1 – Atacantes de meio de rede com nível alto de FPE de seu sistema
nervoso

Nº	Nome	Idade	FPE	FPI	M	E	A-Traço
01	BDD	26	84	78	68	1,08	20
02	DRM	19	82	82	64	1,00	30
03	BG	22	80	61	72	1,25	28
04	DD	19	78	62	62	1,26	39
05	SP	25	78	80	76	0,98	36
06	VG	21	77	69	68	1,12	36
07	ASM	19	76	72	62	1,06	36
08	EGDRJr	20	76	78	48	0,97	33
MÉDIA		21,2	78,33	71,7	64,8	1,10	30,8
DESV. PD MÉDIO		2,04	2,22	6,3	5,2	0,08	5,2

ANEXO IV - Formação de grupos, segundo o nível da força dos processos da
excitação do sistema nervoso (cont.)

TABELA 2 – Atacantes de meio de rede com nível médio de FPE de seu sistema
nervoso.

Nº	Nome	Idade	FPE	FPI	M	E	A-Traço
01	OJB	22	66	48	70	1,38	37
02	MV	18	65	73	76	0,89	37
03	LF	21	64	68	54	0,94	27
04	RMS	21	61	62	50	1,03	31
OS	RP	23	64	66	71	0,97	30
06	GC	20	62	98	66	1,19	36
W	MT	22	62	68	60	0,91	31
O8	MVC	20	62	72	62	0,86	27
MÉDIA		21	63,3	62,2	64,5	1,06	33,3
DESV. PD. MÉDIO		100	1,3	9,56	7,3	0,19	4,96

ANEXO IV - Formação de grupos, segundo o nível da força dos processos da
excitação do sistema nervoso (cont.)

TABELA 3 – Atacantes de meio de rede com nível baixo de FPE de seu sistema
nervoso

Nº	Nome	Idade	FPE	FPI	M	E	A-Traço
01	MLMK	20	32	54	62	0,96	40
02	NM	25	32	73	50	0,71	37
03	TC	21	52	46	95	1,73	92
04	LL	18	50	52	56	0,96	39
05	RAT	23	50	62	54	0,81	44
06	RSH	34	50	70	54	0,71	39
07	RL	21	49	92	98	7,17	36
08	ECM	21	98	62	46	0,77	33
MÉDIA		20,389	49,3	56,9	54,2	0,89	38,3
DESV. PD.MÉDIO		1,9196	2,09	7,88	5,44	0,13	2,64

FPE: Força dos Processos de Excitação do sistema nervoso dos indivíduos

FPI: Força dos Processos de Inibição do sistema nervoso dos indivíduos

M: Mobilidade do sistema nervoso dos indivíduos

ANEXO IV - Formação de grupos, segundo o nível da força dos processos da
excitação do sistema nervoso (cont.)

TABELA 4 – Atacantes de meio de rede com nível alto de FPE de seu sistema
nervoso

Nº	Nome	Idade	FPE	FPI	M	E	A-Traço
01	AP	24	80	68	81	1,18	34
02	VP	19	79	59	66	1,34	34
03	RL	18	77	62	79	1,24	43
04	DR	21	76	86	74	0,88	38
05	FP	19	76	86	70	0,90	30
06	LS	79	76	48	70	1,58	35
07	LW	18	76	72	74	1,06	40
08	MF	25	76	86	79	0,88	29
MÉDIA		20,3	75,9	69,1	72,7	1,14	35,4
DESV. PD MÉDIO		1,96	1,76	10,9	4,7	0,2	4,08

ANEXO IV - Formação de grupos, segundo o nível da força dos processos da
excitação do sistema nervoso (cont.)

TABELA 5 – Atacantes de meio de rede com nível médio de FPE de seu sistema
nervoso

Nº	Nome	Idade	FPE	FPI	M	E	A-Traço
01	DDC	19	56	60	58	0,93	37
02	PGG	18	56	50	60	1,12	40
03	NH	20	55	39	66	1,41	34
04	AA	26	54	70	50	0,77	45
05	AFW	19	54	40	44	1,35	41
06	CHB	19	54	54	56	1,00	35
07	EO	22	54	56	68	0,96	60
08	LB	21	59	61	42	0,89	48
MÉDIA		10,2	54,5	53,8	53,7	7,04	42,3
DESV. PAD MÉDIO		1,68	0,7	7,24	8,56	0,16	5,36

ANEXO IV - Formação de grupos, segundo o nível da força dos processos da excitação do sistema nervoso (cont.)

TABELA 6 – Atacantes de meio de rede com nível baixo de FPE de seu sistema nervoso

Nº	Nome	Idade	FPE	FPI	M	E	A-Traço
01	CM	18	42	54	54	0,78	45
02	GC	21	38	60	60	0,63	40
03	MAB	22	38	42	50	0,90	63
04	LV	23	37	57	41	0,65	41
OS	LALS	20	36	48	50	0,75	45
06	FM	27	35	42	52	0,83	43
07	LCH	20	34	54	58	0,63	42
08	ATA	20	18	68	40	0,41	45
MÉDIA		20,2	34,3	52,4	52	0,67	45,2
DESV.PD.MÉDIO		1,24	4,04	6,2	5,4	0,12	4,32

FPE: Força dos Processos de Excitação do sistema nervoso dos indivíduos

FPI: Força dos Processos de Inibição dos sistema nervoso dos indivíduos

M: Mobilidade do sistema nervoso dos indivíduos

E: Equilíbrio entre os processos de Excitação e Inibição do sistema nervoso dos indivíduos

ANEXO V - Formação dos Grupos, segundo o nível da força dos processos de inibição do sistema nervoso.

TABELA 1 – Grupo composto por atletas atacantes de meio, com nível alto da força dos processos de inibição do sistema nervoso

Nº	Nome	Idade	FPI	FPE	M	E	A-Traço
01	BK	21	86	71	57	0,83	28
02	AOS	23	82	69	70	0,89	28
03	DPR	18	82	68	60	0,83	30
04	DRM	19	82	82	64	1,00	30
05	RS	38	81	73	67	0,90	21
06	SP	25	80	78	76	0,98	36
07	EDD	26	78	84	68	1,08	20
08	EGDJr.	20	78	76	48	0,97	33
MÈDIA		23,3	79,9	72,2	62	0,90	30,9
DESV.PD. MÉDIO		3,96	2,72	6,4	7	0,082	5,68

TABELA 2 – Grupo composto por atletas atacantes de meio, com nível médio da
Força dos Processos de Inibição do Sistema Nervoso

Nº	Nome	Idade	FPI	FPE	M	E	A-Traço
01	BG	22	64	80	72	1,25	28
02	ZC	25	64	68	64	1,06	31
03	LI	21	63	71	69	1,13	37
09	CKL	18	62	58	50	0,94	41
OS	DD	19	62	78	62	1,26	39
06	ECM	27	62	48	46	0,77	33
07	NRH	19	62	68	79	7,10	34
08	RAT	23	62	50	54	1,10	44
MÉDIA		23,3	62,9	69,2	59,3	1,06	36,6
DESV.PD MÉDIO		1,9	0,76	8,8	8,9	0,11	5,2

ANEXO V - Formação dos Grupos, segundo o nível da força dos processos de inibição do sistema nervoso. (cont.)

TABELA 3 – Grupo composto por atletas atacantes de meio, com nível baixo da força dos processos de inibição do sistema nervoso

Nº	Nome	Idade	FPI	FPE	M	E	A-Traço
01	OJB	22	48	66	70	1,38	37
02	FA	20	47	55	63	1,17	99
03	AD	17	46	54	52	1,17	35
09	EREL	20	46	54	62	1,17	38
OS	TC	21	46	52	46	1,13	42
06	JLS	13	43	58	68	1,35	46
07	NF	21	43	62	76	1,49	48
08	RBS	19	42	68	72	1,62	29
MÉDIA		20,06	44,4	58,9	63,3	1,33	40,8
DESV. PAD. MÉDIO		7,28	2,2	6,28	9,1	0,17	5,8

FPE: Força dos Processos de Excitação do sistema nervoso dos indivíduos

FPI: Força dos Processos de Inibição dos sistema nervoso dos indivíduos

M: Mobilidade do sistema nervoso dos indivíduos

ANEXO V - Formação dos Grupos, segundo o nível da força dos processos de inibição do sistema nervoso. (cont.)

TABELA 4 – Grupo composto por atletas atacantes de ponta, com nível alto da força dos processos de inibição do sistema nervoso.

Nº	Nome	Idade	FPI	FPE	M	E	A-Traço
01	DR	21	86	76	74	0,88	38
02	MF	25	86	76	79	0,88	29
03	FP	19	84	76	70	0,90	30
04	SS0	19	78	46	48	0,59	37
05	AB	20	76	64	52	0,84	27
06	AR	20	76	46	46	0,61	40
07	LP	20	76	52	60	0,68	40
OB	DP	19	72	44	70	0,94	47
MÉDIA		20	78	62	63	0,79	37
DESV. PAD. MEDIO		1,16	4,56	11,92	9,3	0,14	6,2

ANEXO V - Formação dos Grupos segundo o nível da força dos processos de inibição do sistema nervoso. (cont.)

TABELA 5 – Grupo composto por atletas atacantes de ponta com nível médio da força dos processos de inibição do sistema nervoso

Nº	Nome	Idade	FPI	FPE	M	E	A-Traço
01	VP	19	59	79	66	1,34	34
02	CR	21	58	51	57	0.88	43
03	JD	20	58	65	71	1,72	26
04	MG	20	58	50	62	0.86	46
05	RF	20	58	45	54	0.78	48
06	SL	20	58	54	36	0.93	40
07	LV	23	57	37	41	0.65	41
OB	AF	19	56	42	68	0.75	45
MÉDIA		20	57	55	60	0,96	39,4
DESV.PAD.MEDIO		0.82	0.92	10.44	10	0.18	5.32

ANEXO V - Formação dos Grupos, segundo o nível da força dos processos de inibição do sistema nervoso. (cont.)

TABELA 6 – Grupo composto por atletas atacantes de ponta, com nível baixo da força dos processos de inibição do sistema nervoso.

Nº	Nome	Idade	FPI	FPE	M	E	A-Traço
01	FM	21	42	35	52	0.83	43
02	MAB	20	42	38	50	0.90	63
03	AFW	19	40	54	94	1.35	47
04	APB	19	40	48	90	1.20	54
05	DN	19	40	58	68	1.45	57
06	MH	20	39	55	66	1.41	34
07	LGC	18	36	48	62	1.33	48
08	SE	15	34	70	74	2.06	40
MÉDIA		19	37	50	58	1.38	47,1
DESV.PAD.MEDIO		0,62	4,32	7,72	10.8	0.25	6,9

FPE: Força dos Processos de Excitação do sistema nervoso dos indivíduos

FPI: Força dos Processos de Inibição dos sistema nervoso dos indivíduos

M: Mobilidade do sistema nervoso dos indivíduos

ANEXO V - Formação dos Grupos, segundo o nível da força dos processos de inibição do sistema nervoso. (cont.)

E: Equilíbrio entre os processos de Excitação e Inibição do sistema nervoso dos indivíduos

A-Traço: Nível de Ansiedade de Traço dos indivíduos

ANEXO VI - Formação dos grupos, segundo o nível da mobilidade de sistema nervoso

TABELA 1 – Grupo composto por atletas atacantes de meio com nível alto da mobilidade do sistema nervoso.

Nº	Nome	Idade	FPI	FPE	M	E	A-Traço
01	MV	18	76	65	73	0,89	37
02	NF	21	76	62	43	1,44	48
03	RM	22	76	71	41	1,73	48
04	SP	25	76	78	80	0,98	36
05	AAS	20	79	70	54	1,30	37
06	HRH	19	74	68	62	1,10	34
07	AJGS	22	72	66	60	1,10	38
08	BG	22	72	80	64	1,25	28
MEDIA		20,8	74	68,8	57,9	1,24	37
DESV. PD MÉDIO		1,6	1,6	4,76	10,32	0,22	4,6

ANEXO VI - Formação dos grupos, segundo o nível da mobilidade de sistema nervoso (cont.)

TABELA 2 – Grupo composto por atletas atacantes de meio com nível médio da mobilidade do sistema nervoso.

Nº	Nome	Idade	FPI	FPE	M	E	A-Traço
01	ASM	19	62	76	72	1,06	36
02	DD	19	62	78	62	1,26	39
03	EREL	20	62	54	46	1,17	38
04	MLMK	20	62	52	54	0,96	40
05	MVC	20	61	62	72	0,86	27
06	RTMA	22	62	76	66	1,15	25
07	DPR	18	60	68	82	0,83	30
08	ES	23	60	56	57	0,98	44
MÉDIA		20,5	61,2	64,6	65,3	1,00	33,9
DESV. PD. MÉDIO		1,4	0,96	7,92	8,44	0,12	5,5

ANEXO VI - Formação dos grupos, segundo o nível da mobilidade de sistema nervoso (cont.)

TABELA 3 – Grupo composto por atletas atacantes de meio, com nível baixo da mobilidade do sistema nervoso.

Nº	Nome	Idade	M	FPI	FPE	E	A-Traço
01	VN	23	52	57	61	0,93	48
02	CKL	18	50	58	62	0,94	41
03	NM	25	50	52	73	0,71	37
04	RMS	21	50	64	62	1,03	31
05	EGD	10	48	76	78	0,97	33
06	MSM	20	48	54	66	0,82	31
07	RL	21	48	49	42	1,17	36
08	ECM	21	46	48	62	0,77	33
MÉDIA		20,88	48	56,6	60,2	0,96	37,8
DESV.PD.MÉDIO		1,48	2	5,72	8,52	0,12	5,16

FPE: Força dos Processos de Excitação do sistema nervoso dos indivíduos

FPI: Força dos Processos de Inibição do sistema nervoso dos indivíduos

M: Mobilidade do sistema nervoso dos indivíduos

ANEXO VI - Formação dos grupos, segundo o nível da mobilidade de sistema nervoso (cont.)

TABELA 4 – Grupo composto por atletas atacantes de ponta, com nível alto da mobilidade do sistema nervoso.

Nº	Nome	Idade	M	FPI	FPE	E	A-Traço
01	AP	24	81	80	68	1,18	34
02	MF	25	79	76	86	0,88	29
03	RL	18	79	77	62	1,24	43
04	AM	21	76	69	56	1,23	36
05	FS	22	75	60	48	1,25	48
06	DR	21	74	76	86	0,88	38
07	LFS	22	74	68	67	1,01	46
08	LW	18	74	70	34	2,06	40
MÉDIA		20,8	76	71,6	64,9	1,17	39,8
DESV.PD MÉDIO		2,04	2,2	5,4	11,92	0,221	4,44

ANEXO VI - Formação dos grupos, segundo o nível da mobilidade de sistema nervoso (cont.)

TABELA 5 – Grupo composto por atletas atacantes de ponta com nível médio da mobilidade do sistema nervoso.

Nº	Nome	Idade	M	FPI	FPE	E	A-Traço
01	IM	26	64	52	45	1.16	64
02	SB	23	64	50	62	0.81	37
03	TF	24	63	64	67	0.96	41
04	DM	19	62	49	66	0.74	42
05	FF	23	62	49	52	0.94	36
06	JF	21	62	50	50	1.00	13
07	LGC	18	62	48	36	1.33	48
08	MG	20	62	50	58	0.86	46
MEDIA		22	62	50.1	56	0.93	44.3
DESV.PD.MÉDIO		2	0,94	3,34	7,88	0,149	7,36

ANEXO VI - Formação dos grupos, segundo o nível da mobilidade de sistema nervoso. (cont.)

TABELA 6 – Grupo composto por atletas atacantes de ponta com nível baixo da mobilidade do sistema nervoso.

Nº	Nome	Idade	M	FPI	FPE	E	A-Traço
01	DM	19	48	44	26	1,69	43
02	EZ	21	48	44	50	0,88	54
03	SSO	19	48	46	78	0,59	37
04	AR	20	46	46	76	0,61	40
05	AFW	19	49	54	40	1,35	41
06	JB	12	54	67	61	0,89	48
07	LV	23	41	37	57	0,65	47
08	APB	19	40	48	40	1,20	54
MÉDIA		20,1	43,3	45,5	55,4	0,92	43,7
DESV.PD.MÉDIO		0,94	3,5	5,8	13,12	0,299	5,24

FPE: Força dos Processos de Excitação do sistema nervoso dos indivíduos

FPI: Força dos Processos de Inibição do sistema nervoso dos indivíduos

ANEXO VI - Formação dos grupos, segundo o nível da mobilidade de sistema nervoso. (cont.)

M: Mobilidade do sistema nervoso dos indivíduos

E: Equilíbrio entre os processos de Excitação e Inibição do sistema nervoso dos indivíduos

A-Traço: Nível de Ansiedade de Traço dos indivíduos.

ANEXO VII - Formação dos grupos segundo o equilíbrio entre os processos da excitação e os processos de inibição do sistema nervoso.

TABELA 1 – Grupo composto por atletas atacantes de meio, com prevalência dos processos da excitação sobre os processos da inibição do sistema nervoso.

Nº	Nome	Idade	E	FPE	FPI	M	A-Traço
01	RM	22	1,73	71	41	76	48
02	RBB	19	1,62	68	42	72	29
03	NF	21	1,44	62	43	76	98
04	DFS	18	1,40	70	50	70	38
05	OJB	22	1,38	66	48	70	37
06	JLS	23	1,35	58	43	68	46
07	VF	13	1,33	76	57	65	23
08	AAS	20	1,30	70	54	74	37
MÉDIA		21	1,41	68	49	70	38,1
DESV.PD.MÉDIO		1,5	0,11	4,9	06	3,72	5,72

ANEXO VII - Formação dos grupos, segundo o equilíbrio entre os processos da excitação e os processos de inibição do sistema nervoso. (cont.)

TABELA 2 – Grupo composto por atletas atacantes de meio, com tipo de sistema nervoso equilibrado.

Nº	Nome	Idade	E	FPE	FPI	M	A-Traço
01	RMS	21	31	64	62	50	1,03
02	ES	23	44	56	57	60	0,98
03	ASM	19	36	76	72	62	1,06
04	EGDJr.	20	33	76	78	48	0,97
05	MLMK	20	40	52	54	62	0,96
06	LL	18	39	50	52	56	0,96
07	MGS	27	36	52	54	56	0,96
08	RAT	23	94	50	61	54	1,06
MÉDIA		22	36,4	61	62	58	1,00
DESV.PD.MÉDIO		2,3	4,28	8,8	06	5,5	0,04

ANEXO VII - Formação dos grupos segundo o equilíbrio entre os processos da excitação e os processos de inibição do sistema nervoso. (cont.)

TABELA 3 – Grupo composto por atletas atacantes de meio, com prevalência dos processos da inibição sobre os processos da excitação do sistema nervoso.

Nº	Nome	Idade	E	FPE	FPI	M	A-Traço
01	MSM	21	0.82	54	66	48	31
02	HT	24	0.81	60	74	57	37
03	MP	22	0.81	55	68	65	38
04	EC	23	0.87	58	72	63	34
05	DT	19	0.81	67	76	53	96
06	LA	21	0.79	44	56	56	34
07	ECM	21	0.77	48	62	46	33
08	AC	29	0.74	52	70	54	50
MÉDIA		24	0,03	53	69	55	37,9
DESV.PD MÉDIO		3,4	0,03	4,2	05	4,52	4,28

ANEXO VII - Formação dos grupos, segundo o equilíbrio entre os processos da excitação e os processos de inibição do sistema nervoso. (cont.)

TABELA 4 – Grupo composto por atletas atacantes de ponta, com prevalência dos processos da excitação sobre os processos da inibição do sistema nervoso.

Nº	Nome	Idade	E	M	FPE	FPI	A-Traço
01	SE	19	2,06	74	70	34	40
02	DM	19	1,69	48	44	26	43
03	LS	19	1,58	70	76	48	35
04	AG	19	1,53	72	46	30	48
05	CPQ	30	1,46	56	70	48	38
06	DN	19	1,45	68	58	40	57
07	MH	20	1,41	66	55	39	34
08	MPC	21	1,40	50	70	50	37
MEDIA		20,7	1,54	62,6	61,4	40,5	42,8
DESV.PDMÉDIO		2,18	0,14	8,08	9,2	6,7	6,36

ANEXO VII - Formação dos grupos segundo o equilíbrio entre os processos da excitação e os processos de inibição do sistema nervoso (cont.)

TABELA 5 – Grupo composto por atletas atacantes de ponta com tipo de sistema nervoso Equilibrado.

Nº	Nome	Idade	E	M	FPE	FPI	A-Traço
01	MEH	20	0.93	52	52	56	35
02	MVA	18	0.91	79	64	70	44
03	FP	19	0.90	70	76	84	30
04	NAB	21	0.90	50	38	42	63
05	TS	20	0.90	58	60	67	46
06	DS	23	0.89	52	57	64	31
07	JB	27	0.89	42	54	61	98
08	EB	22	0.88	60	46	52	37
MÉDIA		21	0,90	67,1	59.9	66.8	40,7
DESV.PD MÉDIO		1,4	0.01	10.52	10,5	11,8	8.12

ANEXO VII - Formação dos grupos segundo o equilíbrio entre os processos da excitação e os processos de inibição do sistema nervoso. (cont.)

TABELA 6 – Grupo composto por atletas atacantes de ponta com prevalência dos processos da excitação sobre os processos da excitação do sistema nervoso.

Nº	Nome	Idade	E	M	FPE	FPI	A-Traço
01	LP	20	0,68	76	40	52	60
02	LV	23	0,65	57	41	37	91
03	CC	21	0,63	60	40	38	60
04	ICB	20	0,63	54	42	34	58
05	FM	20	0,67	72	47	44	60
06	AR	20	0,61	76	40	46	46
07	SSO	19	0,59	78	31	46	48
08	DRS	18	0,58	48	49	28	60
MEDIA		20	0,59	64	45	28	40
DESV.PD MÉDIO		0,8	0,05	10	3,48	7,2	7,24

FPE: Força dos Processos de Excitação do sistema nervoso dos indivíduos

FPI: Força dos Processos de Inibição do sistema nervoso dos indivíduos

ANEXO VII - Formação dos grupos segundo o equilíbrio entre os processos da excitação e os processos de inibição do sistema nervoso (cont.)

M: Mobilidade do sistema nervoso dos indivíduos

E: Equilíbrio entre os processos de Excitação e Inibição do sistema nervoso dos indivíduos

A-Traço: Nível de Ansiedade de Traço dos indivíduos.

ANEXO VIII - Definição de Termos

- a) Excitação** – é a propriedade dos seres vivos. É a resposta ativa do tecido excitável sobre alguma irritação ou ativação. Função básica do sistema nervoso e têm a capacidade de conduzir a excitação do setor em que ela apareceu até aos outros setores e as próximas células nervosas. Com esta peculiaridade as células nervosas adquiriram a capacidade de transmitir os sinais de uma estrutura do organismo até as outras.
- b) Força dos Processos da Excitação** - é a intensidade do desenvolvimento dos processos da Excitação.
- c) Inibição** - é um processo ativo, indissoluvelmente, ligado com a excitação provocando retenção da atividade dos centros nervosos ou dos órgãos de trabalho.
- d) Força dos Processos da Inibição** - é a intensidade do desenvolvimento dos processos da Inibição.
- e) Mobilidade** - é uma das primárias propriedades do sistema nervoso, que consiste na capacidade de reagir rapidamente às mudanças do ambiente.
- f) Equilíbrio** - é uma peculiaridade revelada através da proporção entre os processos da excitação e dos processos da inibição. (Petrovski, 1985)
- G) Temperamento** - é a combinação determinada e estável das peculiaridades psicodinâmicas dos indivíduos, que se revelam em suas atividades e comportamento, compondo sua base orgânica (Petrovski, 1985)

ANEXO VIII - Definição de Termos. (cont.)

H) Ansiedade Traço – É uma predisposição geral da personalidade de um indivíduo para perceber situações como ameaçadoras ou não (Martens et al 1990).