



Universidade do Minho
Instituto de Educação

**Processos atencionais no campo esportivo:
um contributo para o ensino e
aperfeiçoamento do saque no voleibol**

Gilberto Gaertner

Gilberto Gaertner

**Processos atencionais no campo esportivo:
um contributo para o ensino e
aperfeiçoamento do saque no voleibol**





Universidade do Minho
Instituto de Educação

Gilberto Gaertner

**Processos atencionais no campo esportivo:
um contributo para o ensino e
aperfeiçoamento do saque no voleibol**

Tese de Doutoramento em Estudos da Criança
Especialidade em Educação Física, Lazer e Recreação

Trabalho efectuado sob a orientação do
Professor Doutor António Camilo Cunha
e da
Professora Doutora Judite Maria Zamith Cruz
e do
Professor Doutor Rui Proença Garcia

Março de 2013

Nome: GILBERTO GAERTNER

Endereço electrónico: g.gaertner@up.com.br / psicoesporte@hotmail.com

Título da tese: Processos atencionais no campo esportivo: um contributo para o ensino e aperfeiçoamento do saque no voleibol

Orientadores: Professor Doutor António Camilo Cunha – Universidade do Minho
Professora Doutora Judite Maria Zamith Cruz – Universidade do Minho
Professor Rui Proença Garcia – Universidade do Porto

Ano de conclusão: 2013

Doutoramento em Estudos da Criança

Especialidade em Educação Física, Lazer e Recreação.

De acordo com a legislação em vigor, não é permitida a reprodução de qualquer parte desta tese

Universidade do Minho, 06/03/2013

Assinatura

Gilberto Gaertner

O MOMENTO MÁGICO DO SAQUE

*Com passos firmes o atleta inicia sua caminhada para a execução do saque.
Respira fundo, buscando integrar seu self com o mundo que o envolve.
Respira mais uma vez, para equilibrar o mar de emoções que borbulham em seu interior.
O momento é único, só há ele e a bola, e, toda
responsabilidade pelas consequências do seu ato.
Segura a bola e o tempo para.
Sua vida está toda contida nesse instante, sua atenção é plena.
Mergulha em si mesmo e inicia sua rotina para sacar.
O ritual sacraliza o profano e torna esse momento único e sagrado.
Um momento de encontro do atleta com ele mesmo, e no qual
o jogo de voleibol se torna o jogo da vida.
Ele olha fixamente para a bola, que se transforma no símbolo sagrado do círculo,
do uroboros, no qual os opostos se integram e o fim e o começo se encontram.
Bate a bola no chão, dando-lhe peso e densidade, no seu contato com a terra.
Seu olhar seletivo encontra o alvo e a atenção concentrada sustenta seu foco visual.
Respira outra vez, oxigenando intensamente sua alma e aplacando seu espírito.
Lança a bola na direção do céu, tirando seu peso e
suavizando-a, no seu contato com o cosmos.
Com seu corpo, intenção e energia projeta a bola no espaço.
A percepção do tempo se altera e tudo flui em perfeição e harmonia.
Nesse instante, tal como Shiva, em sua sagrada dança, o atleta põem a vida em
movimento, faz o mundo girar e passa a ditar o ritmo do universo.
A bola corta o ar como uma flecha impiedosa e encontra seu alvo,
que paradoxalmente está dentro do próprio sacador.
O ator e a ação se tornam unos e o ato integrado transforma o ator.
Enfim, o atleta emerge senhor de si mesmo revigorado e transformado,
para com o próximo saque reiniciar o jogo e vivificar mais uma vez
o mito do eterno retorno.*

MEUS AGRADECIMENTOS

À minha mãe, Célia, pelo carinho e por seu exemplo de disposição e de ação.

Ao meu pai, Guilherme (em memória), por sua retidão, princípios e filosofia.

Ao meu filho, Fernão Bruno (em memória), por seu exemplo de luta e de garra pela vida.

À Muriel, minha querida companheira de jornada, pelo amor, cuidado, parceria e respeito. Aos meus filhos, Pablo e Rafael, por seu amor, preocupação, ajuda e cuidado.

À minha neta, Valentina, por renovar a vida e trazer um novo brilho à nossa família.

Ao Prof. Doutor Camilo Cunha pela orientação, profissionalismo, respeito, conhecimento e amizade.

A Profa. Doutora Judite Cruz e ao Prof. Doutor Rui Garcia pelo respeito, profissionalismo, cuidado e por sua generosidade em compartilhar seus conhecimentos.

A Profa. Doutora Maria Beatriz Pereira por sua disposição e pelo incentivo constante.

A todos os professores e colaboradores do Instituto de Educação da Universidade do Minho.

Aos colegas e amigos que compartilharam a estadia, idéias e os estudos em Braga, em especial aos Doutores Márcio Kerkoski e Dalton Nascimento.

Ao ex-embaixador brasileiro em Braga, Doutor Edson Azevedo, pela ajuda e companheirismo em todos os momentos, e também a sua substituta no cargo,

Dra Zenaide Galvão, pela gentileza e presteza.

A direção da Confederação Brasileira de Voleibol, aos atletas e as comissões técnicas das seleções masculina e feminina, em especial aos técnicos Bernardo Rezende e José Roberto Guimarães, pelo apoio, profissionalismo e disponibilidade.

A todos que colaboraram direta ou indiretamente na construção deste tese, em especial a Márcia, ao Marcelo, a Josilda, ao Yuri, ao Carlos Afonso e ao Alexandre.

Aos meus amigos, meus colegas de profissão e a todos os meus alunos.

À Portugal e ao seu povo, pela acolhida e por me proporcionarem uma gratificante experiência existencial.

Ao Caminho de Santiago de Compostela, que trilhei por duas vezes, e me possibilitou um mergulho interno mais profundo e, foi campo profícuo de reflexões sobre a tese.

Ao Santuário do Bom Jesus, em Braga, palco de incontáveis subidas e meditações.

Ao pulsar e a exuberância da vida.

RESUMO

Por meio da presente investigação estudou-se os processos atencionais no campo esportivo e, ante à amplitude da área, delimitou-se o tema central a um objeto específico: a atenção como fator de otimização de desempenho do fundamento saque na modalidade esportiva voleibol. Para tanto, partiu-se da premissa de que os estudos científicos atuais, no que se refere aos processos atencionais, dão ênfase a uma perspectiva sistêmica e multidisciplinar. Neste contexto, a atenção e a concentração são habilidades essenciais para o sucesso no esporte, pois, podem ser treinadas, desenvolvidas e aperfeiçoadas. E para levar a termo a investigação, optou-se pelo saque por ser uma ação de ritmo próprio – uma expressão da individualidade – que exige na sua execução níveis elevados de atenção e concentração, mesmo que o voleibol seja caracterizado como uma modalidade esportiva coletiva. O objetivo do estudo restringiu-se à análise de níveis, processos, manejos e rotinas atencionais utilizados por atletas de elite e à sua aplicabilidade em processos e procedimentos direcionados ao aprendizado e ao aperfeiçoamento do saque no voleibol. E com o intuito de prover um estudo empírico, qualitativo e com dados quantitativos elencou-se, em 2009, 28 sujeitos – sendo 24 atletas das seleções brasileiras adultas de voleibol masculina e feminina e 4 integrantes das respectivas comissões técnicas – para estruturar a composição amostral, a qual foi submetida à mensuração da atenção concentrada, sustentada, dividida e difusa por meio de 5 testes atencionais padronizados: AC, D2, AD, AS, TEDIF-3. Já, para identificar os processos, manejos e rotinas atencionais realizou-se entrevistas semi-estruturadas, as quais foram decodificadas mediante análise de conteúdo. Como resultado, encontrou-se uma diferença estatisticamente significativa no nível de atenção concentrada ($p=0,015$) a favor do subgrupo masculino, o qual perfaz, como consequência, um índice mais elevado de acertos na execução dos saques. Outrossim, foram identificados princípios significativos de otimização atencional passíveis de serem utilizados como base para o aprendizado e o aperfeiçoamento do fundamento saque.

Palavras-chave: atenção; concentração; saque no voleibol; psicologia do esporte.

ABSTRACT

By meanings of the following investigation, the attentional processes were studied in the sports field and, at the magnitude of the object, the central focus was delimited to a specific object: attention as an optimization factor for the development of the service in the sporting modality of volleyball. For such, from the premise that the actual scientific studies, referring to attentional processes, emphasize a systemic and multidisciplinary perspective. In this context, attention and concentration are essential skills for the triumph in sports, for they can be trained, developed and improved. To lead term to the investigation, service was chosen as an option for its own rhythm action - an expression of individuality - that demands in its execution high levels of attention and concentration, even when volleyball is considered to be a team sport. The aim of this study was restrained to the analysis of levels, processes, managements and attentional routines used by elite athletes and its applicability in processes and procedures directed to learning and improving volleyball services. Aiming to provide an empirical, qualitative and quantitative based study, in 2009 28 subjects - 24 athletes of the Brazilian masculine and feminine volleyball teams and 4 members of its technical committees - were listed to figure in the sample composition, which was submitted to measurements of focused attention, sustained, divided and diffuse through 5 attentional standardized tests: AC, D2, AD, AS, TEDIF-3. On the other hand to identify the processes, managements and attentional routines, semistructural interviews were used and decodified through content analysis. As a result, a statistically significant difference in the focused attention levels ($p=0,015$) favoring the male subgroup was found, generating as a consequence a higher level on the execution of righteous services. Furthermore, significant principles of attentional optimization were identified as subject to be used as a base for learning and improving the service.

Key words: attention, concentration; volleyball service; sports psychology.

ÍNDICE

Lista de figuras.....	xvii
Lista de quadros.....	xix
Lista de tabelas.....	xxiii
Lista de gráficos.....	xxiii
1. INTRODUÇÃO.....	025
1.1 O PROBLEMA DA INVESTIGAÇÃO.....	027
1.2 OBJETIVO GERAL.....	027
1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	027
1.4 LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	028
1.5 ESTRUTURA DA INVESTIGAÇÃO.....	029
2. REVISÃO DE LITERATURA	032
2.1 MECANISMOS E PROCESSOS ATENCIONAIS: UM OLHAR ONTOBIOLÓGICO.....	033
2.1.1 Atenção: Definições e Classificações.....	033
2.1.1.1 <i>Breve contextualização histórica</i>	033
2.1.1.2 <i>Definições de atenção</i>	037
2.1.1.3 <i>Modalidades de atenção: classificação e definições operacionais</i>	039
2.1.2 Modelos e Características dos Processos Atencionais.....	043
2.1.2.1 <i>Filtro seletivo</i>	043
2.1.2.2 <i>Modelos de recursos atencionais</i>	044
2.1.2.3 <i>Modelos de busca visual</i>	048
2.1.2.4 <i>Automaticidade e controle atencional</i>	051
2.1.2.5 <i>Natureza do foco atencional na atenção espacial</i>	055
2.1.2.6 <i>Resposta de orientação</i>	056
2.1.2.7 <i>Habituação e adaptação</i>	058
2.1.2.8 <i>Fatores determinantes da atenção</i>	059
2.1.2.9 <i>Formas de processar a informação atencional</i>	059
2.1.2.10 <i>Mecanismos Inibitórios da Atenção</i>	063
2.1.2.11 <i>Cegueira atencional</i>	065
2.1.2.12 <i>Atenção e memória operacional ou de trabalho</i>	065
2.1.3 Bases Neurais da Atenção.....	068
2.1.3.1 <i>Modelos cerebrais de atenção</i>	070

2.1.4 Desenvolvimento das Capacidades Atencionais.....	075
2.1.4.1 <i>Neuroplasticidade</i>	075
2.1.4.2 <i>Meditação e treinamento atencional</i>	078
2.2 ATENÇÃO E CONCENTRAÇÃO NO CAMPO ESPORTIVO: UM OLHAR PSICOESPORTIVO.....	089
2.2.1 Modelos e Características Atencionais no Esporte.....	090
2.2.1.1 <i>Modelos dos estilos atencionais</i>	092
2.2.1.2 <i>Modelo integral de atenção</i>	093
2.2.1.3 <i>Modelo explicativo do processo atencional</i>	094
2.2.2 Atenção, Emoção e Rendimento.....	098
2.2.3 Atenção e Treinamento Mental.....	110
2.2.4 Fluxo e Excelência Atencional.....	121
2.2.5 Treinamento e Aperfeiçoamento das Capacidades Atencionais.....	129
2.3 SÍMBOLO, MITO, RITOS E ROTINAS. ATENÇÃO: UM OLHAR SÓCIO - ANTROPOLÓGICO.....	142
2.3.1 Símbolos, Mitos e Ritos.....	143
2.3.2 Rotinas no Campo Esportivo.....	158
2.4 O CAMPO ESPORTIVO:O CASO DO VOLEIBOL.....	169
2.4.1 O Campo Esportivo.....	169
2.4.2 Um Olhar Delimitado do Campo Esportivo – O Voleibol.....	172
2.4.2.1 <i>Início, estruturação, desenvolvimento e características gerais da modalidade</i>	173
2.4.2.2 <i>Aspectos Físicos, Técnicos, Táticos, Fisiológicos e Psicológicos do Voleibol</i>	182
2.4.3 O fundamento saque ou serviço.....	196
2.4.4 Iniciação esportiva no voleibol – O Caminho Educativo.....	201
2.4.5 Expertise no voleibol – O Caminho Competitivo.....	211
3. A INVESTIGAÇÃO: ORGANIZAÇÃO, PLANIFICAÇÃO E METODOLOGIA.....	220
3.1 OS PARADIGMAS INVESTIGATIVOS.....	220
3.1.1 O Paradigma Quantitativo.....	220
3.1.2 O Paradigma Qualitativo.....	221
3.1.3 Pesquisas Mistas e Triangulação.....	223
3.2 O ESTUDO.....	224
3.2.1 Desenho Investigativo.....	224
3.2.2 População e Amostra.....	225

3.2.3 Caracterização dos Sujeitos da Amostra.....	228
3.3 O CONTEXTO METODOLÓGICO.....	229
3.3.1 Equacionamento do Problema de Investigação.....	230
3.3.2 Objetivo Geral.....	230
3.3.3 Objetivos Específicos.....	231
3.3.4 As Hipóteses para o Enfoque Quantitativo.....	231
3.3.5 As Conjecturas para o Enfoque Qualitativo.....	231
3.3.6 Relevância.....	231
3.3.7 Limitações do Estudo.....	232
3.4 INSTRUMENTOS, MATERIAIS E PROCEDIMENTOS.....	233
3.4.1 Os Testes Utilizados.....	233
3.4.1.1 <i>Atenção concentrada (AC)</i>	234
3.4.1.2 <i>Atenção concentrada (D2)</i>	234
3.4.1.3 <i>Teste de atenção difusa (TEDIF-3)</i>	235
3.4.1.4 <i>Teste de atenção dividida (AD)</i>	236
3.4.1.5 <i>Teste de atenção sustentada (AS)</i>	236
3.4.2 O Questionário Sócio-Demográfico e de Referências Esportivas.....	237
3.4.3 As Entrevistas.....	238
3.4.3.1 <i>Entrevistas com as comissões técnicas</i>	239
3.4.3.2 <i>Entrevistas com os atletas</i>	240
3.4.4 Procedimentos.....	240
3.4.4.1 <i>Ações preliminares</i>	240
3.4.4.2 <i>Termo de consentimento livre e esclarecido</i>	241
3.4.4.3 <i>Aplicação do questionário sócio-demográfico e de referências esportivas e dos testes atencionais</i>	242
3.4.4.4 <i>Aplicação das entrevistas com as comissões técnicas</i>	242
3.4.4.5 <i>Aplicação das entrevistas com os atletas e as atletas</i>	243
3.5 TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS.....	244
3.5.1 Análise Quantitativa dos Testes Atencionais.....	244
3.5.2 Análise Qualitativa das Entrevistas.....	244
3.6 VALIDAÇÃO DOS INSTRUMENTOS E DAS ENTREVISTAS.....	248
4. APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS.....	250

4.1 APRESENTAÇÃO, DISCUSSÃO E INTERPRETAÇÃO DA CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	250
4.1.1 Referências Sócio-Biográficas.....	250
4.1.1.1 <i>Faixa etária</i>	251
4.1.1.2 <i>Nível de escolaridade</i>	251
4.1.1.3 <i>Origem dos atletas</i>	252
4.1.2 Prática Esportiva.....	254
4.2.1.2 <i>Idade que iniciou o treinamento</i>	255
4.1.2.3 <i>Prática de outra modalidade esportiva</i>	255
4.1.2.3 <i>Atuação em diferentes clubes</i>	255
4.1.2.4 <i>Região do país que jogam atualmente</i>	256
4.1.2.5 <i>Atuação no exterior</i>	257
4.1.2.6 <i>Distribuição por posição</i>	257
4.1.2.7 <i>Jogar em outra posição</i>	258
4.1.2.8 <i>Tempo de atuação na seleção</i>	259
4.1.2.9 <i>Tempo de prática de voleibol</i>	259
4.2 APRESENTAÇÃO, DISCUSSÃO E INTERPRETAÇÃO DOS TESTES: O ENFOQUE QUANTITATIVO.....	261
4.2.1 Comparação entre os Melhores Sacadores e os Outros Jogadores em Relação aos Testes de Atenção.....	262
4.2.1.1 <i>Análise geral</i>	263
4.2.1.2 <i>Análise para a equipe masculina</i>	265
4.2.1.3 <i>Análise para a equipe feminina</i>	266
4.2.2 Comparação entre os Sexos em Relação aos Testes de Atenção.....	267
4.2.2.1 <i>Análise geral</i>	267
4.2.2.2 <i>Análise para os melhores sacadores</i>	269
4.2.2.3 <i>Análise para os outros jogadores</i>	272
4.2.3 Comparação entre Jogadores com Ensino Médio Incompleto e Jogadores com Ensino Médio Completo ou Ensino Superior em relação aos testes de Atenção.....	273
4.2.4 Comparação entre Jogadores com Idade até 25 anos e Jogadores com Idade Maior do que 25 anos em Relação aos Testes de Atenção.....	275
4.2.5 Comparação entre Jogadores com Tempo de Seleção até 4 anos e Jogadores com Tempo de Seleção Maior do que 4 anos em Relação aos Testes de Atenção.....	276
4.2.6 Comparação entre Jogadores com Tempo de Voleibol de até 10 anos e Jogadores com Tempo de Voleibol Maior do que 10 anos em Relação aos Testes de Atenção.....	278

4.2.7 Avaliação da Associação de Idade com os Testes de Atenção.....	279
4.2.8 Avaliação da Associação de Tempo de Seleção com os Testes de Atenção.....	280
4.2.9 Avaliação da Associação de Tempo de Voleibol com os Testes de Atenção.....	282
4.2.10 Comparação entre os sexos em relação ao percentual de acertos e erros de saque.....	283
4.2.11 Avaliação da Associação entre Indicadores Líquidos.....	285
4.2.11.1 <i>Comparação entre os indicadores líquidos entre todos os jogadores.....</i>	285
4.2.11.2 <i>Comparação entre os indicações líquidos por sexo.....</i>	287
4.2.13 Avaliação da correlação entre os indicadores.....	289
4.3 APRESENTAÇÃO, DISCUSSÃO E INTERPRETAÇÃO DAS ENTREVISTAS: O ENFOQUE QUALITATIVO.....	291
4.3.1 Concepções e Representações sobre o Saque.....	292
4.3.1.1 <i>Recorte da matriz analítica (categoria A).....</i>	293
4.3.1.2 <i>Concepções sobre o saque.....</i>	293
4.3.1.3 <i>Características do saque.....</i>	297
4.3.1.4 <i>Fatores emocionais e atencionais implicados na execução do saque.....</i>	300
4.3.2 Percepção do Nível Atencional.....	305
4.3.2.1 <i>Recorte da matriz analítica (categoria B).....</i>	305
4.3.2.2 <i>Percepção do nível de ativação e atenção durante os treinos.....</i>	305
4.3.2.3 <i>Percepção do nível de ativação e atenção em jogos em que as seleções nacionais são favoritas.....</i>	307
4.3.2.4 <i>Percepção do nível de ativação e atenção em jogos decisivos.....</i>	309
4.3.3 Procedimentos e Rituais na Preparação e na Execução do Saque.....	312
4.3.3.1 <i>Recorte da matriz analítica (categoria C).....</i>	313
4.3.3.2 <i>Aspectos cognitivos nos procedimentos e rituais na preparação e execução do saque.....</i>	313
4.3.3.3 <i>Aspectos emocionais presentes nos procedimentos e rituais na preparação e execução do saque.....</i>	319
4.3.3.4 <i>Aspectos motores presentes nos procedimentos e rituais na preparação e execução do saque.....</i>	323
4.3.4 Percepção das Condições de Execução do Saque.....	326
4.3.4.1 <i>Recorte da matriz analítica (categoria D).....</i>	326
4.3.4.2 <i>Percepção dos fatores que interferem positivamente na execução do saque.....</i>	326
4.3.4.3 <i>Percepção dos fatores que interferem negativamente na execução do saque.....</i>	331
4.3.5 Percepção de Experiências de Fluxo na Execução do Saque.....	337
4.3.5.1 <i>Recorte da matriz analítica (categoria E).....</i>	337

<i>4.3.5.2 Percepção do contexto situacional associado a experiências de fluxo na execução do saque.....</i>	<i>338</i>
<i>4.3.5.3 Percepção das sensações, memórias e representações associadas as experiências de fluxo na execução do saque.....</i>	<i>340</i>
4.4 DISCUSSÃO E INTERPRETAÇÃO A PARTIR DA TRIANGULAÇÃO DOS RESULTADOS: O ENFOQUE MISTO.....	344
4.4.1 Características Atencionais dos Subgrupos Masculino e Feminino.....	344
4.4.2 Processos e Carcterísticas Atencionais Relacionadas ao Alto Desempenho.....	345
4.4.3 Processos e Características Atencionais Realacionadas à Iniciação Esportiva.....	349
5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	354
REFERÊNCIAS.....	366
ANEXOS.....	404

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 Modelos de filtros seletivos.....	044
Figura 02 Modelo de recursos centrais.....	045
Figura 03 Modelo de recursos múltiplos de Wickens.....	048
Figura 04 Modelo de integração de traços e características de Treisman.....	049
Figura 05 Esquema de processamento atencional mediado pelo Sistema Atencional Supervisor (SAS).....	054
Figura 06 Rede de atenção executiva e memória de trabalho.....	066
Figura 07 Fatores integrantes da memória de trabalho.....	067
Figura 08 Redes atencionais (alerta, orientação e executiva)	070
Figura 09 Localização cerebral das áreas de desligamento, deslocamento e realçamento atencional.....	071
Figura 10 Modelo neurocognitivo de processamento atencional.....	073
Figura 11 Redes atencionais frontoparietais superior e inferior.....	074
Figura 12 Eixos atencionais segundo Nideffer.....	092
Figura 13 Modelo integrado de atenção.....	094
Figura 14 Modelo explicativo dos processos atencionais.....	095
Figura 15 Representação neural da integração cognitiva emocional.....	100
Figura 16 Sistema nervoso neurovegetativo.....	405
Figura 17 Bases anatomo fisiológicas do estresse.....	108
Figura 18 Imagens de ressonância magnética funcional.....	406
Figura 19 Modelo de exercício de grade.....	407
Figura 20 Divisão e mapeamento da quadra de voleibol	178
Figura 21 Posições dos atletas e sentido do rodízio	179
Figura 22 Competências do jogador de Voleibol.....	181
Figura 23 Capacidades condicionantes.....	186
Figura 24 Exigências do saque	199
Figura 25 Fatores que afetam o desenvolvimento motor	207
Figura 26 Roda da excelência	212
Figura 27 Modelo simplificado de antecipação e tomada de decisão	215
Figura 28 Vetores de construção da excelência	217

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 Publicações sobre o tema atenção – Período 1911 - 2002.	034
Quadro 02 Definições de atenção.....	038
Quadro 03 Modalidades atencionais.....	041
Quadro 04 Formas comparadas de atenção.....	042
Quadro 05 Comparação entre processos automáticos e controlados.....	052
Quadro 06 Reações provocadas pela Resposta de Orientação.....	057
Quadro 07 Diferenças entre Adaptação Sensorial e Habituação.....	058
Quadro 08 Característica dos fatores determinantes da atenção.....	059
Quadro 09 Comparativo entre a memória operacional, sistema atencional supervisor e a rede de atenção executiva.....	068
Quadro 10 Estruturas cerebrais e redes atencionais.....	072
Quadro 11 Formas de atenção utilizados nas técnicas de meditação.....	081
Quadro 12 Estudos sobre meditação e áreas relacionadas.....	082
Quadro 13 Características sintéticas dos estágios da meditação Shamata.....	088
Quadro 14 Resultados das interações dos eixos de amplitude e de direção.....	093
Quadro 15 Modelos de ativação/ansiedade x rendimento.....	105
Quadro 16 Formas e sintomas mais frequentes de manifestação da ansiedade/estresse.....	107
Quadro 17 Resumo dos modelos explicativos do treinamento mental e seus princípios elementares.....	113
Quadro 18 Finalidades do treinamento mental.....	117
Quadro 19 Modelo de análise da experiência entre desafios e habilidades.....	123
Quadro 20 Exemplos de formas de meditação e concentração aplicadas ao campo esportivo	133
Quadro 21 Técnicas de concentração para distratores internos e externos	134
Quadro 22 Programa de treinamento de concentração aplicado ao vôlei de praia.....	140
Quadro 23 Exemplos de rotinas em diferentes situações	161
Quadro 24 Rotinas aplicadas a situações específicas das competições de voleibol.....	165
Quadro 25 Etapas para realização do treinamento de rotinas 5-SA	167
Quadro 26 Comparativo do <i>ranking</i> internacional do Brasil nas modalidades esportivas de futebol e voleibol	173
Quadro 27 Resultados das principais competições adultas	174
Quadro 28 Principais resultados dos campeonatos mundiais juvenis	175
Quadro 29 Principais resultados dos campeonatos mundiais infanto-juvenis	175

Quadro 30 Etapas do desenvolvimento do voleibol no Brasil	177
Quadro 31 Resultados das principais competições de vôlei de praia	180
Quadro 32 Tempo de duração e qualidade de ações no voleibol	183
Quadro 33 Altura de alcance dos saltos verticais em atletas da elite mundial em situações de ataque na Copa Mundial de 2007	184
Quadro 34 Altura de alcance dos saltos verticais em atletas da elite mundial em situações de bloqueio na Copa Mundial de 2007	184
Quadro 35 Características do grupo esportivo que engloba esportes coletivos e alguns esportes individuais	185
Quadro 36 Variáveis condicionantes na potencialização do desempenho de atletas de voleibol	187
Quadro 37 Recomendações gerais e situacionais sobre o saque	197
Quadro 38 Modelo brasileiro de desenvolvimento no voleibol	202
Quadro 39 Modelo norte americano de desenvolvimento de jogadores	202
Quadro 40 Estágios de desenvolvimento no voleibol	204
Quadro 41 Nível de exigência de capacidades condicionantes, coordenativas e cognitivas.....	205
Quadro 42 Transferência de aprendizado esporte x vida	208
Quadro 43 Desenvolvimento da percepção visual	209
Quadro 44 Proposta pedagógica de treinamento do saque	210
Quadro 45 Alterações no desempenho devido ao tempo de treinamento e à prática continuada	213
Quadro 46 Resultados do voleibol nas olimpíadas de 2004 e 2008	226
Quadro 47 Informações sobre a <i>XX World League</i> e <i>XVII Grand Prix</i>	228
Quadro 48 Matriz Analítica das Entrevistas	247
Quadro 49 Matriz analítica da categoria denominada concepções e representações sobre o saque (A).....	293
Quadro 50 Síntese do conteúdo dos discursos da comissão técnica: unidade de análise A1.1	293
Quadro 51 Síntese do conteúdo dos discursos dos atletas: unidade de análise A1.1.....	293
Quadro 52 Síntese do conteúdo dos discursos da comissão técnica: unidade de análise A1.2.....	297
Quadro 53 Síntese do conteúdos dos discursos dos atletas: unidade de análise A1.2.....	297
Quadro 54 Síntese do conteúdo dos discursos da comissão técnica sobre fatores emocionais e atencionais: unidade de análise A1.3.....	300
Quadro 55 Síntese do conteúdos dos discursos dos atletas sobre fatores emocionais e atencionais: unidade de análise: unidade de análise A1.3.....	301
Quadro 56 Matriz analítica da categoria denominada percepção do nível atencional (B).....	305

Quadro 57 Síntese do conteúdo dos discursos dos atletas sobre a percepção do nível de ativação e atenção durante os treinos: unidades de análise B1.1 e B2.1.....	306
Quadro 58 Sínteses do conteúdo dos discursos dos atletas sobre a percepção do nível de ativação e atenção em jogos que as seleções brasileiras são favoritas: unidades de análise B2.1 e B2.2.....	308
Quadro 59 Sínteses do conteúdo dos discursos dos atletas sobre a percepção do nível de ativação e atenção em jogos decisivos: unidades de análise B3.1 e B3.2.....	309
Quadro 60 Matriz analítica da categoria denominada procedimentos e rituais na preparação e na execução do saque.....	313
Quadro 61 Sínteses do conteúdo dos discursos dos atletas sobre procedimentos e rituais na preparação e na execução do saque: unidades de análise C1.1, C1.2, C1.3 e C1.4.....	314
Quadro 62 Sínteses do conteúdo dos discursos dos atletas sobre aspectos emocionais envolvidos na execução do saque: unidades de análise C2.1, C2.2.....	319
Quadro 63 Sínteses do conteúdo dos discursos dos atletas referentes a repetição de movimentos na preparação e na execução do saque: unidade de análise C3.1.....	323
Quadro 64 Matriz analítica da categoria denominada condições de execução do saque (E).....	326
Quadro 65 Síntese do conteúdo dos discursos dos atletas em relação às condições que interferem positivamente na execução do saque: unidade de análise D1.1 e D1.2.....	327
Quadro 66 Síntese do conteúdo dos discursos dos atletas em relação às condições que interferem negativamente na execução do saque: unidade de análise D2.1 e D2.2.....	332
Quadro 67 Matriz analítica da categoria denominada condições de execução do saque (E).....	337
Quadro 68 Síntese do conteúdo dos discursos dos atletas em relação ao contexto situacional associado a experiências de fluxo na execução do saque: unidade de análise D2.1 e D2.2.....	338
Quadro 69 Síntese do conteúdo dos discursos dos atletas em relação a sensações, memórias e representações associadas a experiências de fluxo na execução do saque: unidade de análise D2.1 e D2.2.....	341

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 Faixa etária dos atletas de voleibol - seleções brasileiras de 2009.....	251
Tabela 02 Nível de escolaridade dos atletas de voleibol - seleções brasileiras de 2009.....	252
Tabela 03 Região de origem dos atletas de voleibol - seleções brasileiras de 2009.....	253
Tabela 04 Idade de início do treinamento sistemático no voleibol – seleções de 2009.	254
Tabela 05 Prática de outra modalidade esportiva - seleções brasileiras de 2009.....	255
Tabela 06 Atuação em diferentes clubes - seleções brasileiras de 2009.....	256
Tabela 07 Região do Brasil que os atletas jogam atualmente - seleções brasileiras de 2009.....	256
Tabela 08 Número de atletas que atuam em clubes no exterior - seleções brasileiras de 2009....	257
Tabela 09 Posição em que os atletas atuam - seleções brasileiras de 2009.....	258
Tabela 10 Atuação em posição diferente da atual - seleções brasileiras de 2009.....	258
Tabela 11 Tempo de atuação na seleção nacional de voleibol – seleções 2009.....	259
Tabela 12 Tempo de experiência na modalidade voleibol - seleções brasileiras de 2009.....	260
Tabela 13 Análise Geral	263
Tabela 14 Análise do subgrupo masculino	265
Tabela 15 Análise do subgrupo feminino.....	266
Tabela 16 Análise geral da comparação entre os sexos	267
Tabela 17 Análise para os melhores sacadores	269
Tabela 18 Análise para os outros jogadores	272
Tabela 19 Comparação pelo nível de escolaridade	273
Tabela 20 Comparação entre os jogadores por faixa etária	275
Tabela 21 Comparação entre os jogadores por tempo de seleção	276
Tabela 22 Comparação entre os jogadores por tempo de experiência no voleibol	278
Tabela 23 Associação entre idade e testes atencionais	279
Tabela 24 Associação entre tempo de seleção e testes atencionais	280
Tabela 25 Associação entre tempo de voleibol e testes atencionais	282
Tabela 26 Comparação entre os sexos e percentual de acerto no saque	283
Tabela 27 Comparação geral entre os indicadores líquidos dos testes atencionais entre todos os jogadores	285
Tabela 28 Comparação entre os indicadores líquidos por sexo... ..	287
Tabela 29 Correlação entre os indicadores	289

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 Indicadores gerais dos testes atencionais	286
Gráfico 02 Resultados dos 5 indicadores por sexo... ..	288

1. INTRODUÇÃO

O estudo da atenção tem representado um grande desafio para os investigadores da Psicologia e as concepções atuais resultaram de um longo percurso histórico, pautado inicialmente por conceitos filosóficos e posteriormente por pesquisas científicas, cujo interesse inicialmente privilegiou a atenção auditiva para só então ser dada ênfase a atenção visual. No âmbito acadêmico, as pesquisas foram reduzidas em meados de 1920, para só então serem retomadas com maior vigor a partir de 1950.

Atualmente, os estudos científicos sobre os processos atencionais dão ênfase à perspectiva multidisciplinar com base na psicologia cognitiva, neurociências, neuropsicologia, psicofisiologia, neurofisiologia e psicologia do desenvolvimento (Fiori, 2008; Fuentes Melero & Garcia Sevilla, 2008; Johnson & Proctor, 2004 ; Pashler, 1998 Styles, 1997).

O presente estudo, tratará dos mecanismos da atenção e concentração em suas diferentes abordagens e aspectos, levando em consideração que não existe consenso em relação às inúmeras definições e concepções já formuladas, até porque uma leitura crítica dos achados publicados entre o século XX e o século XXI demonstram a ampliação da abrangência dos principais tópicos relativos aos processos atencionais.

Para Magill (2000, p.108), a atenção se refere ao envolvimento das atividades perceptivas, cognitivas, e motoras associadas ao desempenho de outras habilidades. O conceito de concentração é definido por Schellenberger (1990, p. 36) como “função seletiva, regulatória e coordenadora da consciência humana. É um processo no qual a relação dialética entre sujeito e objeto, consciência e atividade, encontram expressão”.

De acordo com Dosil (2008), a atenção é um dos fatores que mais influenciam o desempenho esportivo, sendo necessário ampliar a compreensão de suas características e funcionamento. Essa compreensão pode contribuir na aplicação de recursos e estratégias aos processos de desenvolvimento e otimização das competências atencionais dos atletas, conforme Weinberg e Gould (2008).

Nesta linha, para Moran (1996, p. 76), as “habilidades de concentração são pre-requisitos vitais para o sucesso no esporte”. Viana (1996, p. 650), por sua vez, refere-se às diferenças existentes na capacidade atencional advindas da experiência e do nível de escolaridade dos atletas, afirmando que “atletas de escolaridade superior se diferenciam

substancialmente dos colegas de escolaridade inferior”, reforçando a relação entre desempenho esportivo, capacidade atencional e formação geral, ao ponto de Cox (2009, p. 175) destacar que “atletas mais treinados apresentam processo de atenção seletiva mais eficiente”.

Partindo da premissa de que a atenção é uma habilidade psicológica fundamental no campo esportivo e que esta habilidade pode ser desenvolvida, é esclarecedor investigar quais são os níveis atencionais de atletas de elite bem sucedidos. Além de identificar os níveis das várias formas de atenção possíveis de serem mensuradas, sobressai outra questão de caráter funcional – como os atletas utilizam, direcionam e gerenciam a atenção?

Equacionar estes dois pontos - nível de atenção e aplicabilidade – poderá, hipoteticamente, gerar parâmetros relativos aos níveis referencias da atenção e na identificação dos manejos e rotinas utilizadas pelos atletas para maximizar o desempenho destas capacidades e mecanismos.

Em paralelo, conhecer os níveis de atenção e concentração poderá também contribuir para o ato educativo, quer na formação de professores – ser professor (Camilo Cunha, 2008), como também na formação de treinadores – ser treinador (Afonso, 2007).

No microcosmo do voleibol, por sua vez, esse conhecimento poderá contribuir com princípios aplicáveis à criação e à construção de instrumentos e estratégias didático-pedagógicas no processo de aprendizagem do saque, quer nos anos iniciais, quer nos anos mais adiantados dessa formação.

Para levar a termo a investigação identificou-se uma situação esportiva que demandasse uma alta exigência de atenção e concentração - a escolha recaiu sobre o fundamento saque no voleibol. Embora contextualizado em uma modalidade esportiva coletiva, a situação do saque no voleibol é um momento ímpar e uma expressão da individualidade. Na execução do saque, que é a única ação controlada unicamente pelo jogador, este necessita - além de uma boa preparação técnica - um alto nível de atenção e de concentração. E visando a excelência na sua execução, este fundamento exige habilidades para gerenciar as influências intrapsíquicas e as influências externas implicadas na ação, no sentido de manter o foco atencional na execução do saque, em específico.

Para tanto, a presente investigação utilizou-se do princípio de estudar modelos de excelência a fim de identificar seu conhecimento e *expertise*, e, a partir da sua decodificação, utilizar-se dos princípios de atenção e concentração daí advindos, visando

alimentar a iniciação (na escola) e consolidar a *expertise* (no clube) voltada à execução do saque no voleibol.

1.1 O PROBLEMA DE INVESTIGAÇÃO

Que princípios, procedimentos e rotinas de atenção e concentração utilizadas por jogadores de elite do voleibol mundial podem ser aplicados na otimização das capacidades atencionais, direcionados ao aprendizado e aperfeiçoamento do saque?

1.2 OBJETIVO GERAL

Delimitado o problema da investigação, formulou-se os objetivos gerais e específicos.

O objetivo geral contempla a análise dos níveis, processos, manejos e rotinas atencionais utilizados por atletas de elite e sua aplicabilidade em processos e procedimentos direcionados ao aprendizado e aperfeiçoamento do saque no voleibol.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos formulados são:

- Analisar o nível de atenção e os processos atencionais envolvidos na preparação e na execução do saque;
- Relacionar os níveis atencionais dos atletas, para as variáveis de idade, sexo, escolaridade, tempo de experiência no voleibol e tempo de atuação em seleção nacional da modalidade;
- Identificar a percepção e representações das flutuações do nível atencional dos atletas em situações de treinamento e jogo;
- Analisar as variáveis que interferem na execução do saque e os procedimentos e rotinas utilizadas pelos atletas na preparação e na execução do saque;
- Identificar os fatores relacionados às situações de ótima performance ou experiências de fluxo vivenciadas pelos atletas em momentos de desempenho de saque;

- Identificar princípios aplicáveis a procedimentos para otimização das capacidades atencionais, direcionadas ao aprendizado e aperfeiçoamento do saque no voleibol;
- Contribuir para um melhor conhecimento das dinâmicas de atenção e concentração e, a partir desse saber, delinear princípios para o desenvolvimento de estratégias didáticas e pedagógicas de ensino e aprendizagem, quer para crianças em iniciação, quer para atletas em fase de alto desenvolvimento desportivo.

1.4 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Neste trabalho foram investigados os níveis de atenção, as rotinas e procedimentos, utilizados por atletas que representam a elite mundial da modalidade, na preparação e na execução do saque com o escopo de melhorar a atenção e a concentração. Este estudo delimitou o foco de investigação a um tema central que é a atenção aplicada a um objeto específico, ou seja, a atenção como fator de otimização de desempenho do fundamento saque, na modalidade esportiva voleibol.

Circunscrevendo claramente esta delimitação, verifica-se a tentativa de demonstrar a relação de dependência entre o objeto estudado – atenção e concentração - e a execução do fundamento saque. O estudo aborda, então, uma atividade que, para ser executada com excelência por atletas de nível mundial, recebe um investimento de treinamento nos aspectos físicos, técnicos, psicológicos e sociais. Esse treinamento é ministrado por especialistas que não poupam esforços para atender às necessidades individuais e oferecer os estímulos apropriados ao desenvolvimento das condições e das competências necessárias.

Depreende-se com base no pensamento e prática, que o processo educacional que transforma um jovem em atleta, parte sempre, de um acompanhamento individual e de ações educativas integradas. Embora o mesmo não ocorra sistematicamente nas escolas, clubes de lazer e equipes informais, o conhecimento teórico sobre a dinâmica dos processos atencionais no saque do voleibol, permite avançar na compreensão sobre o funcionamento e interação dos mecanismos atencionais com as exigências múltiplas de um desempenho desejado em qualquer área.

Assim, a análise dos aspectos e fatores envolvidos e a compreensão sobre a dinâmica desta situação pode apontar variáveis que devam ser consideradas em processos de educação esportiva e preparação de equipes de competição.

Muito embora haja um limite imposto pela pesquisa, o que implica em considerar uma equipe de alta *performance* não identificada com o sujeito comum (aluno, cidadão e jogadores de equipes informais), o estudo apontará repercussões teóricas que vão além da exaustiva descrição de procedimentos e técnicas, chegando à especificidade das necessidades de desenvolvimento dos mecanismos atencionais, aplicáveis em qualquer área da atividade humana e, em particular, aos princípios pedagógicos com repercussões mais amplas na área da educação esportiva.

1.5 ESTRUTURA DA INVESTIGAÇÃO

A pesquisa teórica e as reflexões desenvolvidas nesta investigação estão apresentadas nos capítulos que compõem a estrutura inicial desta tese, cujo referencial teórico está dividido em 4 partes.

A primeira refere-se aos os mecanismos e processos atencionais – constituído por um olhar ontobiológico da atenção. Esta parte apresenta uma breve contextualização histórica da evolução dos estudos sobre atenção, seguida das definições, classificações construídas pelos investigadores, os modelos explicativos de atenção e as principais características dos processos atencionais. Nesta parte as bases neurais da atenção são descritas com ênfase em diferentes modelos teóricos, abordando-se o desenvolvimento das capacidades atencionais e, discutindo-se sobre a plasticidade cerebral e sobre as ferramentas mais antigas destinadas à otimização das capacidades atencionais, a saber: as técnicas de meditação.

A segunda parte, trata da atenção e da concentração no campo esportivo, com o viés de desenvolver um olhar psicoesportivo. Nesta etapa são apresentadas, inicialmente, as características dos processos atencionais no esporte, as bases teóricas utilizadas como referência e os principais modelos explicativos. A relação atenção – emoção também será discutida com ênfase nos processos de ansiedade e estresse, típicos do esporte de alto rendimento e sua relação com o desempenho esportivo. Esta etapa, também apresenta uma discussão sobre o treinamento mental, que abrange a visualização e a imaginação de gestos

motores e/ou situações competitivas. Outro tópico focado é o estado de fluxo (*flow* ou *flow felling*), que é um estado de ótima performance, desencadeado a partir de um elevado grau de atenção e concentração. Por derradeiro discute-se sobre os vários métodos e formas de treinamento atencional.

A terceira componente refere-se aos mitos, símbolos, ritos e rotinas e trata de um olhar socio-antropológico da atenção. Nesta parte analisa-se a mitologia e suas expressões, os ritos, os rituais e os símbolos. Discute-se também a interação entre os conceitos de mitos e de arquétipos relativos aos mitos cosmogônicos e do herói fomentando uma aproximação destes com o papel social representado pelos atletas esportivos que, na atualidade, se identificam com o mito do herói. Nesta etapa, desenvolve-se uma análise crítica da midialização, da situação mercantilizada da figura do atleta e suas repercussões nas expectativas de desempenho pela população. Ressalta-se ainda que o fenômeno de midialização do esporte contribui decisivamente para a construção e / ou destruição de figuras míticas no esporte.

Por fim, são discutidas as rotinas, sua importância e sua aplicabilidade no campo esportivo com ênfase para os efeitos positivos frente à atenção, à concentração e ao desempenho. Para ilustrar, são apresentados os fundamentos e os tipos de rotinas com diversos exemplos aplicados, com destaque para aqueles que remetem ao objeto deste trabalho, que são o voleibol e o saque.

Assim é possível estruturar a quarta e última parte do referencial teórico, o campo esportivo. Inicia com o voleibol por meio de sua origem, passando ao seu desenvolvimento, transformações e adaptações ocorridas ao longo do tempo. São abordados também os aspectos de exigência e preparação física, características fisiológicas, técnicas, táticas e psicológicas. O saque, como ponto de referência desse estudo, é visto a partir de sua singularidade, formas, características e exigências. A iniciação esportiva, por sua vez, é analisada a partir de um olhar pedagógico direcionado ao aprendizado do voleibol e também à especificidade da execução do saque. Finalizando a etapa, são abordados aspectos relativos à *expertise* no voleibol, uma vez que a referência amostral do estudo foi constituída por atletas integrantes da elite mundial da modalidade.

No capítulo 3, a metodologia que se utiliza na pesquisa é descrita e fundamentada, o caráter qualitativo e descritivo da pesquisa é relacionado com os procedimentos de

pesquisa teórica, de levantamento de dados quantitativos e de análise de conteúdo dos discursos dos técnicos e atletas entrevistados.

Os resultados obtidos são apresentados, discutidos e analisados no Capítulo 4 da seguinte forma: inicialmente discute-se os dados quantitativos referentes à aplicação dos testes atencionais mediados por análises estatísticas pertinentes; na sequência são discutidos os resultados qualitativos, os quais são frutos da análise de conteúdo das entrevistas; na finalização do capítulo é feita a discussão integrada dos resultados quantitativos e qualitativos.

As considerações finais e conclusões sobre o trabalho, bem como as sugestões de aplicação no campo da educação no desporto em geral e as recomendações para novos estudos, estão no Capítulo 5.

2. REVISÃO DE LITERATURA

A revisão de literatura, que dá suporte ao trabalho, está dividida em 4 partes a saber: abordagem dos mecanismos atencionais; a atenção e concentração no esporte; mitos e rotinas; e o campo esportivo com a especificidade do voleibol.

2.1 MECANISMOS E PROCESSOS ATENCIONAIS: UM OLHAR ONTOBIOLÓGICO

As investigações a respeito da atenção têm ocupado um espaço importante no campo psicológico, desde o início da psicologia, pois, elas representam um grande desafio para os psicólogos, seja qual for a escola teórica a que pertençam ou o método que utilizam (Johnson & Proctor, 2004; Pashler, 1998).

As concepções atuais de atenção são fruto de um longo percurso histórico, pautado inicialmente por conceitos filosóficos e, posteriormente por pesquisas científicas. Estudos sobre o tema também marcaram presença ao longo do desenvolvimento da psicologia como ciência independente. No início, os estudos privilegiaram mais a atenção auditiva e gradativamente a ênfase foi sendo transferida para a atenção visual (Styles, 1997; Vu, 2004).

Ocorreu, a partir de 1920, uma redução dos estudos sobre atenção no âmbito acadêmico, os quais ficaram restritos a trabalhos sobre discriminação de estímulos, respostas de orientação, períodos refratários entre troca de focos de respostas de atenção e sobre o sistema de ativação reticular e suas vias ascendente e descendente (Fuentes Melero & Garcia Sevilla, 2008; Pashler, 1998).

O interesse na área foi retomado e ampliado a partir de 1950, principalmente na Inglaterra, com a "revolução cognitiva", de modo que atualmente, os estudos científicos dos processos atencionais estão sendo desenvolvidos com ênfase em uma ampla perspectiva multidisciplinar com base na psicologia cognitiva, neurociências, neuropsicologia, psicofisiologia, neurofisiologia e psicologia do desenvolvimento (Fiori, 2008; Johnson & Proctor, 2004; Pashler, 1998).

Desse modo o presente ponto vai abordar a atenção em seus diferentes enfoques e aspectos, uma vez que não existe consenso em relação às concepções, definições e

conceitos, envolvidos no tema. Assim, esta etapa apresenta as concepções de várias fontes para compor o leque de abrangência dos principais tópicos relativos aos processos atencionais.

Sistematicamente, inicia-se com uma breve contextualização histórica da evolução dos estudos sobre atenção, seguida das definições e classificações construídas por teóricos e investigadores, desde o séc. XIX.

No ítem seguinte discute-se os modelos explicativos de atenção, iniciando-se pelos modelos de filtro atencional, seguidos dos modelo de recursos atencionais, modelo de integração de características, modelo de automaticidade e, modelos de foco luminoso e de lente *zoom*. Também serão vistas algumas das principais características dos processos atencionais como a resposta de orientação, habituação, adaptação, sistema reticular, fatores determinantes e formas de processar a atenção, mecanismos inibitórios, cegueira atencional e memória operacional.

No ponto também descreve-se as bases neurais da atenção, com ênfase nos modelos de Posner e colaboradores (1994), modelo de Mesulan (1990) e modelo de Corbeta e Shulman (2002). Aborda-se o desenvolvimento das capacidades atencionais, discutindo-se inicialmente a plasticidade cerebral. Esta capacidade de transformação do cérebro é a base biológica para o desenvolvimento das habilidades atencionais. O ponto é finalizado com uma discussão sobre as ferramentas mais antigas destinadas à otimização das capacidades atencionais: as técnicas de meditação.

2.1.1 Atenção: Definições e Classificações

Este tópico inicia-se com um breve percurso histórico sobre a atenção, abordando-se desde os estudos iniciais de base filosófica e especulativa até os trabalhos científicos atuais pautados em escaneamentos cerebrais.

A atenção será vista a partir de sua diversidade e, para tanto, inicia-se com as definições dos pioneiros da psicologia Wilhelm Wundt e William James. Também serão apresentadas as definições operacionais das várias formas de atenção: seletiva, dividida, sustentada, alternada, etc.

2.1.1.1 Breve contextualização histórica

A atenção como função psíquica e associada à consciência já despertava interesse em períodos bem anteriores à estruturação da psicologia. Neste sentido, utilizou-se da divisão do desenvolvimento dos estudos sobre atenção em cinco períodos distintos, como referenciou Vu (2004): (i) período compreendido em torno do século XIV até 1859: período filosófico; (ii) período entre 1860 e 1909: período da estruturação da psicologia científica; (iii) Período entre 1910 e 1949: período behaviorista; (iv) período de 1950 a 1974: período da revolução cognitiva; (v) período de 1975 até a atualidade: período contemporâneo.

O Quadro 1 contém o levantamento realizado por Vu (2004), das publicações encontradas no *Psychological Index*, *Psychological Abstracts* e *PsycINFO*, enfocando aquelas que têm o tema atenção como assunto principal (no título) ou como aspecto do estudo realizado (nas palavras-chave). O quadro foi dividido em dois períodos, até 1950 e de 1951 até 2002.

Período	Atenção: no título	Atenção: palavra-chave
Até 1950	298	9.523
1951 a 2002	11.191	63.092
Total	11.489	72.615

Quadro 1. Publicações sobre o tema atenção – Período 1911 - 2002.
Fonte: Adaptado pelo autor de Vu (2004).

O primeiro período compreendido do início do século XIX até 1859, ou período filosófico, traz à luz os trabalhos pioneiros de Vives, Watson, Brelyne, Wolff, Malebranche, Leibnitz, Herbrante e Hamilton (Vu, 2004). Estas primeiras publicações foram feitas em grande parte por filósofos que deram destaque à atenção, foram principalmente àquela associada aos processos de percepção e pensamento e iniciaram a base dos estudos científicos sobre o tema. (Castilho Villar, 2009 ; Pashler, 1998).

Os pioneiros da psicologia Wilhelm Wundt e William James elaboraram estudos sobre o tema a partir da segunda metade do século XIX, juntamente com outras figuras de destaque na história da psicologia como Weber, Lotze, Fechner, Titchener, Muller, Pillsbury, Ribot, Kulp e Helmholtz, de acordo com Castilho Villar (2009), Pashler (1998) e Vu (2004). Um fator comum no trabalho da maioria destes autores foi o entendimento de que atenção, consciência e seletividade eram fatores integrados.

Wundt (1904), cuja forma de pesquisa era a introspecção, foi o pioneiro do estudo experimental da atenção e seu controle voluntário, fazendo inúmeras descobertas acerca do tempo de resposta e reação atencional. Relacionava a atenção à clareza de consciência e a definiu como uma atividade interna que determina o grau de presença das ideias na consciência.

Castilho Villar (2009), Fuentes Melero e Garcia Sevilla (2008) descrevem e sintetizam a classificação feita por Wundt, em três formas de processos atencionais: (i) processos apercebidos: são conscientes e estão situados dentro do foco da consciência sensações, imagens e sentimentos; (ii) processos percebidos: aqueles que estão na consciência, mas fora do seu foco; (iii) capacidade de consciência: quantidade de conteúdo que pode ser apercebido em uma ação.

Segundo Wundt (1904), os processos apercebidos são os que adquirem maior relevância por estarem situados no centro do próprio foco atencional.

Outros trabalhos deste mesmo período foram os de Hamilton e Jevons sobre amplitude atencional, o de Von Urbantschitsch sobre flutuações da atenção e os de Kulpe sobre as influências da predisposição mental na execução de tarefas, de acordo com Castilho Villar (2009), Pashler (1998) e Vu (2004).

Para La Berge (1995) e Pashler (1998), Edward Titchner, que foi discípulo de Wundt, entendia a atenção conjugada às sensações e por conta disso utilizou o termo *attensity*, que está relacionado à clareza e intensidade com que se percebe um estímulo ou uma situação.

De acordo Castilho Villar (2009), LaBerge (1995) e Pashler (1998), Hermann Helmholtz foi o primeiro pesquisador a medir o tempo de condução neural em seres humanos. O citado pesquisador concebia que a percepção era antecedida de um processo antecipatório, que entre outras funções tinha como objetivo regular a atividade atencional.

William James, um dos pioneiros da psicologia norte americana, dedicou um capítulo do seu livro “Princípios de Psicologia”, publicado em 1890, aos processos atencionais. O autor continua presente na base da maior parte dos estudos atuais sobre o tema. James (1890, p. 403), afirmou que a atenção é “o tomar posse pela mente, de forma clara e vívida de um objeto ou linha de pensamento entre vários simultaneamente possíveis”. Enfatizou que a essência da atenção está pautada na focalização, na concentração e na consciência.

Outro aspecto abordado por James, refere-se ao interesse ou motivação implicados nas questões atencionais, motivo pelo qual é entendido como o pioneiro em propor uma classificação para a atenção a partir de três parâmetros polarizados: (i) direcionamento: sensorial (características físicas dos estímulos) ou intelectual (aspectos abstratos ou conceituais); (ii) interesse: imediato (atenção dirigida ao próprio objeto) ou derivado (atenção dirigida a um outro objeto relacionado ao primeiro); (iii) controle: passivo (características do estímulo absorvem a atenção) ou ativo (atenção consciente e voluntária).

James (1890), também relacionou os efeitos concretos e objetivos da atenção como sendo a percepção, imaginação, distinção, lembrança e maior velocidade no tempo de reação.

Os investigadores russos, com destaque para os reflexologistas Yevgeniy Sokolov (1963) e Ivan Pavlov (1927/1976), também contribuíram para os estudos da atenção, considerando-a parte da estrutura psíquica e atribuindo-lhe como função a seletividade e orientação do comportamento. O fenômeno de orientação foi bastante investigado e relacionado à atenção involuntária. Outros aspectos enfatizados foram os fenômenos de adaptação e habituação, além da ativação do sistema reticular – via ascendente (atenção involuntária) e descendente (atenção voluntária).

Luria (1973), foi outro investigador russo de destaque, uma vez que propôs que o córtex pré frontal se comunica com a formação reticular, a fim de selecionar os estímulos a serem atendidos e os que serão ignorados. O mencionado investigador destaca também os trabalhos dos compatriotas russos Vygotski e Galperin.

Os behavioristas contribuíram com estudos sobre resposta de orientação e ativação fisiológica (denominada de *arousal*) e os gestaltistas focaram a percepção e desenvolveram o conceito de que o todo é maior que a soma das partes (Castilho Villar, 2009; Garcia Sevilha, 1997).

A partir de 1950, com o advento da “revolução cognitiva”, que focalizou os componentes, mecanismos e operações como bases para o estudo do comportamento, a abordagem pautou-se principalmente na psicologia cognitiva, na teoria do processamento da informação, na teoria da comunicação e na cibernética. Ocorre então um maior interesse nas investigações sobre os processos atencionais. Outro fator que fortaleceu as pesquisas nesse período foi o interesse militar, que tinha demandas específicas na área de operação de radares e condução de aviões de combate, entre outros.

Entre os trabalhos precursores desta época estão os estudos de Norman Mackworth sobre vigilância (1950), e os de Colin Cherry (1953), abordando escuta dicótica (processo em que cada ouvido recebe uma informação diferente) ou monódica (em que vários estímulos são percebidos pelos ouvidos e processados). As pesquisas de Cherry deram sustentação ao trabalho desenvolvido por Donald Broadbent, sobre filtro atencional (1958). O modelo de Broadbent, foi seguido por três outros modelos explicativos como os de Treisman (1964), o de Deutsch e Deutsch (1967) e uma revisão do próprio Broadbent (1970). Todos os modelos de filtro utilizaram a atenção auditiva como referência.

De 1970 em diante, os estudos envolveram também a atenção visual e produziram vários modelos atencionais, como o da atenção espacial, o do foco de lanterna e o da lente *zoom*. Outros modelos enfatizam a quantidade e a forma de distribuição de recursos empregados no processo atencional. O controle e a automaticidade dos processos atencionais, também foram estudados, assim como diversos modelos neurais da atenção.

Pashler (1998), Johnson e Proctor (2004) e LaBerge (1995) indicam que atualmente, com a ampliação de recursos tecnológicos utilizados nos vários campos de investigação, como os diversos processos de imageamento cerebral, muitas descobertas vêm sendo acrescentadas aos estudos sobre o funcionamento do cérebro e particularmente sobre a estrutura e a dinâmica das redes de circuitos neurais implicados nos processos atencionais. Outra área de grande interesse atual são as disfunções e patologias atencionais, como os transtornos de atenção com/sem hiperatividade, por exemplo.

2.1.1.2 Definições de atenção

Muitas definições foram desenvolvidas a partir dos estudos sobre atenção apontando o largo espectro que circunda o tema, destacando a existência de pontos comuns, mas também a amplitude e diversidade de visões.

O Quadro 2, descreve as definições encontradas entre os principais autores e as diferentes abordagens do tema.

Definição	Autor (es)	Data (p.)
É o tomar posse pela mente, de forma clara e vívida de um objeto ou linha de pensamento entre vários simultaneamente possíveis.	James	1890, p. 403
A atenção é uma das funções mais críticas do cérebro humano.	Del Nero	1977, p. 295
Um mecanismo implicado diretamente na ativação e no funcionamento dos processos e operações de seleção, distribuição e manutenção da atividade psicológica. Atua como um mecanismo vertical que articula os distintos processos psicológicos e exerce uma função de controle sobre eles.	García Sevilla	1997, p.14
É uma atividade que modula os demais processos cognitivos.	Castilho Villar	2009, p. 7
Estado de consciência em que os sentidos estão seletivamente focados em aspectos do ambiente e o sistema nervoso central está em estado de prontidão para responder a estímulos.	VanderBos	2010, p. 107
A atenção é muito mais do que tomar simplesmente nota dos estímulos que nos chegam. Envolve numerosos processos distintos, desde a filtragem de nossas percepções ao balanceamento de múltiplas percepções à atribuição de um significado emocional a cada uma delas.	Ratey	2002, p. 131
A atenção básica precede a consciência, ao passo que a atenção focalizada acompanha o desenvolvimento da consciência.	Damáσιο	2000, p. 124
Quando o termo é utilizado no contexto do desempenho humano, a atenção se refere ao envolvimento das atividades perceptivas, cognitivas, e motoras associadas ao desempenho de habilidades	Magill	2000, p. 108
A atenção pode ser definida como um sistema de controle e como tal não é um conceito único que responde a uma arquitetura funcional em que as distintas operações atencionais se implementam em uma série de circuitos neuronais.	Fuentes Melero e Garcia Sevilla	2008, p. 46
A atenção não é um processo unitário, mas um sistema funcional complexo, dinâmico, multimodal e hierárquico que facilita o processamento da informação, selecionando os estímulos pertinentes para realizar uma determinada atividade sensorial, cognitiva ou motora.	Portellano	2005, p. 143
A grande porta de entrada do aprendizado é a atenção.	Herculano-Houzel	2010 p. 28

Quadro 2. Definições de Atenção.

Fonte: Elaboração do autor, 2012.

As definições de atenção apresentadas, são bastante amplas e variadas, evidenciando em seus enunciados a complexidade do processo atencional, sua

estruturação, importância e funcionalidade. Dentre os aspectos de destaque, pode-se citar sua importância para o funcionamento psicoemocional e para respostas cognitivas e motoras.

2.1.1.3 Modalidades de atenção: classificação e definições operacionais

Os vários autores que estudam e pesquisam o campo atencional propõe diferentes classificações para as formas de atenção, de acordo com orientações de investigações teóricas e linhas psicológicas distintas. Para o entendimento desta amplitude serão agrupadas as várias visões acompanhadas das respectivas definições.

As classificações mais comuns apresentadas na literatura dividem a atenção nas modalidades conforme sua função em seletiva, dividida e sustentada.

Guallar e Pons (1994), baseados no processamento da informação entendem a atenção como capacidade, com funções de características de seletividade, foco, amplitude e mecanismo de alerta.

Sternberg (2008), representante da psicologia cognitiva, divide a atenção em quatro funções: atenção dividida, vigilância, busca e atenção seletiva. Carter (1998) atribui três elementos ao processo atencional: estimulação, orientação e foco.

Portellano (2005), refere-se às principais modalidades da atenção em neuropsicologia como sendo as seguintes: atenção focalizada, sustentada, alternada, seletiva, dividida e excludente. Eysenck e Keane (2007), também investigadores da área cognitivista, classificam a atenção como focalizada (auditiva e visual) e dividida.

Seguem as definições operacionais das várias formas de atenção descritas na literatura:

Atenção seletiva, focalizada ou concentrada

Se fossemos capazes de prestar atenção a tudo que acontecesse a nossa volta, estaríamos constantemente distraídos e incapazes de desempenhar qualquer ação. Essa é a função da seletividade; estar atento a uma seleta porção do nosso ambiente em um determinado momento (Johnson & Proctor, 2004, p. 57).

É a atenção concentrada em certos estímulos do ambiente e não em outros, permitindo que estímulos importantes sejam diferenciados de estímulos periféricos ou acidentais (VandenBos, 2010, p. 107).

A atenção seletiva é a capacidade do organismo de separar ou escolher entre os inúmeros estímulos externos ou internos, aquele ou aqueles que

têm relevância em um determinado momento. É composta por dois elementos básicos: a focalização e a inibição. A focalização ou atenção focada consiste na capacidade de dirigir o foco atencional para demandas relevantes e responder a elas, adequadamente. A inibição se refere a capacidade de ignorar determinadas demandas e/ou respostas referentes a elas (Castilho Villar, 2009 p. 59).

Atenção dividida ou difusa

A atenção dividida é a capacidade do organismo de atender a vários estímulos e/ou realizar várias atividades, simultaneamente (Castilho Villar, 2009, p. 79).

Atenção a dois ou mais canais de informação ao mesmo tempo, de modo que duas ou mais tarefas possam ser realizadas simultaneamente. A atenção dividida pode atender apenas um dos sentidos, ou dois ou mais sentidos também podem estar envolvidos no processo (VanderBos, 2010, p. 107).

Atenção difusa é a função mental que focaliza de uma só vez, diversos estímulos que estão dispersos espacialmente (Tonglet, 2002, p. 40).

Atenção sustentada (busca – vigilância)

Foco de atenção em uma tarefa por um período de tempo prolongado (VanderBos, 2010, p. 107).

Atenção sustentada é a capacidade do organismo para manter um foco de atenção constante pelo período necessário para identificar estímulos específicos e/ou realização de uma determinada tarefa (Castilho Villar, 2009, p. 113).

A atenção sustentada é uma atenção mantida durante longo tempo, porém sem um controle ativo sobre algo, mas sim numa atitude de moderação do estímulo (Johnson & Proctor, 2004, p. 257).

Atenção alternada

Capacidade para mudar o foco de atenção de um estímulo para outro (Portellano, 2005, p. 145).

Na atenção alternada, espera-se que o indivíduo execute, alternadamente, mais de uma tarefa, enquanto que na atenção dividida avalia-se a capacidade de executar duas tarefas simultaneamente (Castro, Rueda & Sisto, 2010, p. 48).

Atenção plena ou mindfulness

Total consciência dos próprios estados internos e do ambiente (VanderBos, 2010, p. 107).

Processo em que se traz toda a atenção para a experiência presente momento a momento sem nenhum julgamento sobre ela (Fuentes Melero & Garcia Sevilla, 2008, p. 192).

Uma descrição comum de atenção plena é uma situação em que se precisa estar atento e compreendendo não só a situação em si, mas a forma que ela está evoluindo, para que possa ser tomada a decisão apropriada. Essa situação é suportada pela atenção, memória de trabalho e memória de longo-prazo, mas não pode ser comparada com nenhum desses processos - em certo sentido a atenção plena é tão difícil de se descrever como a própria consciência (Johnson & Proctor, 2004, pp. 280-281).

Portellano (2005) descreve as principais modalidades de atenção, tomando como base referencial a neuropsicologia. No quadro 3 segue uma síntese das definições elencadas pelo autor.

Modalidade Atencional	Descrição
Focalizada	Capacidade para dar resposta diferenciada a estímulos sensoriais específicos. Permite o processamento de determinados estímulos, enquanto outros são ignorados.
Sustentada	Capacidade para manter uma resposta comportamental na realização de uma atividade repetida e contínua durante um período de tempo determinado.
Alternada	Capacidade para mudar o foco de atenção de um estímulo para outro, deslocando entre as várias tarefas que exigem resposta cognitiva distinta, mas exercendo controle para que a informação seja atendida seletivamente.
Seletiva	Capacidade para manter uma determinada resposta frente a um estímulo apesar da presença de vários estímulos distratores que competem entre si. A atenção seletiva permite prestar atenção as características do ambiente que são relevantes para a conduta dirigida a metas, excluindo outros estímulos.
Dividida	Capacidade para responder simultaneamente a diferentes estímulos e tarefas ou a demandas diferentes durante a realização de uma mesma tarefa. Permite a realização de várias tarefas atencionais de modo simultâneo, como por exemplo, falar com o acompanhante, olhar pelo espelho retrovisor ou controlar os pedais enquanto dirigimos.
Excludente	Capacidade para produzir uma resposta inibindo outras que não são relevantes para a se atingir as metas, exige a ignorância de estímulos irrelevantes para a realização de uma determinada tarefa. Um exemplo de atenção excludente é a tarefa de realização de tarefas de inibição tipo Stroop (1935), que consistem em não ler uma palavra, mas sim verbalizar a cor com a qual está escrita.

Quadro 3. Modalidades atencionais.

Fonte: Adaptado pelo autor de Portellano (2005).

Nas definição dos tipos de atenção encontram-se, mais uma vez, várias interpretações, classificações e tipos diversos. Apesar da diversidade, alguns aspectos se

apresentam comuns, como a presença constante de três tipos básicos de atenção: a seletiva, a dividida e a sustentada.

Formas comparadas de atenção e seus referenciais

Para ampliar a compreensão dos processos atencionais, no quadro 4 seguem diversas formas de atenção comparadas de acordo com o direcionamento, modalidade sensorial, direcionamento, amplitude, focalização, processamento, convergência e intencionalidade.

REFERENCIAL	DESCRIÇÃO
DIRECIONAMENTO <i>Interno X Externo</i>	A atenção externa diz respeito aos estímulos do meio ambiente, como objetos, pessoas e situações. Já a atenção interna está relacionada aos processos e representações mentais.
MODALIDADE SENSORIAL <i>Auditiva X Visual</i>	A modalidade de atenção auditiva refere-se à captação de estímulos sonoros e a visual a estímulos visuais. Os sonoros são influenciados pelo nível de intensidade, tom, localização, e velocidade e os visuais pela cor, tamanho e complexidade e movimento, entre outros.
AMPLITUDE <i>Global X Local</i>	A atenção global está relacionada com amplitude do foco atencional, onde a busca é por uma percepção ampla e geral do ambiente. A atenção local possui um foco atencional mais estreito, concentra mais intensidade e está voltada para os detalhes.
FOCALIZAÇÃO <i>Voluntária X Involuntária</i>	A atenção concentrada se estabelece quando o foco atencional está voltado para um único objeto, estímulo, tarefa ou pensamento de forma intensa e voluntária. A atenção dispersa está relacionada com um foco flutuante que não se fixa em nenhum estímulo, objeto, pensamento ou tarefa específica.
PROCESSAMENTO <i>Consciente x Inconsciente</i>	A atenção consciente refere-se ao grau de processamento consciente dos estímulos, ações e tarefas desempenhadas. A atenção inconsciente refere-se ao atendimento a estímulos e ao desencadear de ações ou rotinas automatizadas e que não são processadas conscientemente.
CONVERGÊNCIA <i>Aberta X Encoberta</i>	A atenção aberta é aquela em que há coincidência entre o foco de atenção e o direcionamento dos receptores sensoriais para o mesmo foco. Atenção encoberta refere-se a atenção onde não há sintonia entre o direcionamento do foco atencional e o direcionamento dos receptores sensoriais.
INTENCIONALIDADE <i>Voluntária</i> <i>X</i> <i>Involuntária</i>	A atenção voluntária está relacionada à escolha consciente e do controle para se direcionar a um estímulo, tarefa ou pensamento e ao esforço para manter a atenção no foco escolhido. Funciona através do mecanismo cima-abaixo (<i>top-down</i>), ou seja, a partir da intenção deliberada. A atenção involuntária está diretamente relacionada aos estímulos do meio e a intensidade destes, como a resposta de orientação. Funciona via mecanismo baixo-acima (<i>bottom-up</i>) e é dirigida através dos estímulos, sem nenhum controle volitivo.

Quadro 4. Formas comparadas de atenção.

Fonte: Adaptado pelo autor de Castilho Villar (2009).

Com o quadro 4, que utiliza uma visão polarizada, pode-se verificar a ampla possibilidade que se abre a partir de uma visão funcional dos processos atencionais. Desde o

direcionamento até a intencionalidade, tem-se um mapeamento para análise e para o entendimento mais apurado dos processos atencionais.

2.1.2 Modelos e Características dos Processos Atencionais

Seguem as descrições dos diversos modelos que buscam explicar o processamento atencional e também as principais características relacionadas à atenção.

2.1.2.1 *Filtro seletivo*

Dentre as várias teorias atencionais desenvolvidas, destaca-se a da filtragem seletiva e precoce da informação por um único canal, proposta por Donald Broadbent, em 1958. Neste modelo as informações, após o registro sensorial, passam por um processo de filtragem que permite que apenas uma possa continuar.

Em 1964, Treisman propõe um atenuador como mecanismo seletivo intermediário com a função de diluir o efeito dos estímulos secundários. Deutsch e Deutsch (1963) e também Norman (1968) desenvolveram modelos de atenção semelhantes, mas alteraram a posição de filtro atencional de precoce para tardio, ou seja, a filtragem é feita após uma análise prévia. Neisser (1967), por sua vez, propôs a unificação dos dois processos de filtragem precoce e tardio, baseado na concepção dos processos atencionais pré-atentivos e atentivos.

A figura 1 apresenta e compara os modelos de filtro rígido de Broadbent (1958), filtro atenuado de Treisman (1964) e filtros de seleção tardia, propostos por Deutsch e Deustch (1963) e Norman (1968).

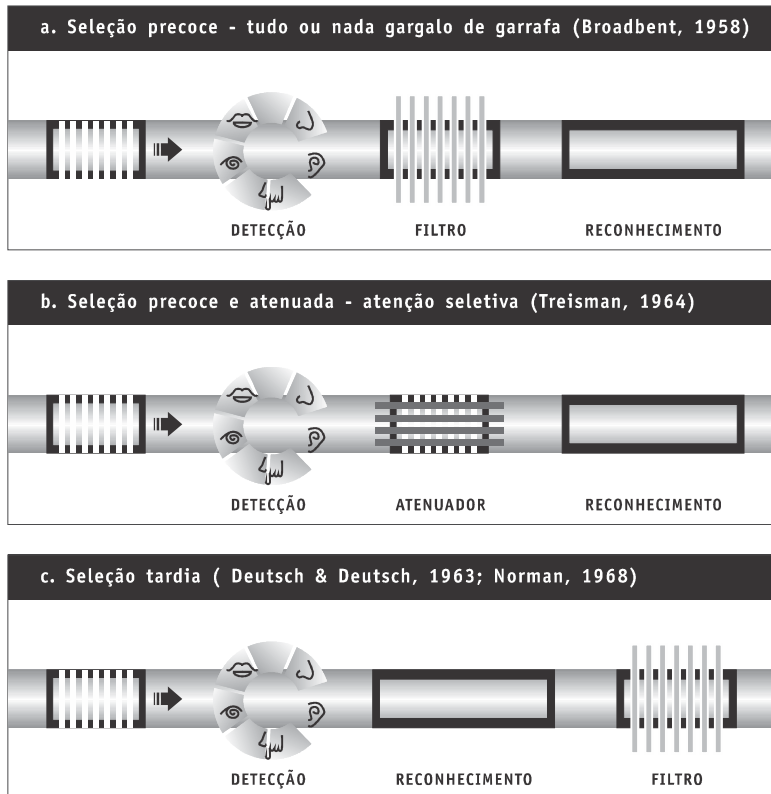


Figura 1. Modelos de filtros seletivos.
 Fonte: Adaptado pelo autor de Fuentes Melero e Garcia Sevilla (2008).

2.1.2.2 Modelos de recursos atencionais

O princípio das teorias de recursos atencionais se atém ao princípio da existência de uma gama de recursos específicos e limitados para a efetivação de uma demanda atencional. LaBerge (1995, p. 88) elucida bem essa ideia, afirmando que “a noção de focar a atenção em uma propriedade do estímulo em particular ou em uma resposta em antecipação da sua ocorrência iminente evoca a metáfora de utilizar algum tipo de recurso mental para tal tarefa”.

Entre as teorias propostas está a de recursos da atenção de Kahneman (1973) que busca equacionar demanda atencional e capacidade disponível de resposta. A teoria dos recursos múltiplos foi proposta por Navon e Gopher (1979), Allport (1980) e Wickens (1980, 1984) e propõe a existência de vários mecanismos atencionais com possibilidades limitadas e busca explicar a demanda atencional na execução de tarefas simultâneas.

Modelo de recursos centrais

Proposto por Kahneman em 1973, o modelo de recursos centrais entende a atenção como um conjunto de recursos gerais e específicos com capacidade limitada. Segundo Magill (2000, p. 109), “a quantidade de atenção pode variar dependendo de certas condições relacionadas ao indivíduo, às tarefas que estão sendo desempenhadas e à situação”. Os recursos também podem ser divididos em tarefas simultâneas ou concentrados em uma única atividade.

A partir de um estímulo inicial, o nível de ativação fisiológica ou *arousal* é que vai definir a distribuição dos recursos atencionais e a atuação dos diversos sistemas envolvidos e etapas necessárias para efetivação de uma tarefa/resposta.

Os critérios seletivos de forma completa incluem o nível de ativação fisiológica, o nível de capacidades atencionais disponíveis, a forma de distribuição dos recursos, as disposições permanentes, as intenções momentâneas, a avaliação das demandas sobre a capacidade e as atividades possíveis.

A figura 2 apresenta uma adaptação do modelo de recursos atencionais de Kahneman (1973), destacando o fluxo e a relação integrada entre os componentes.

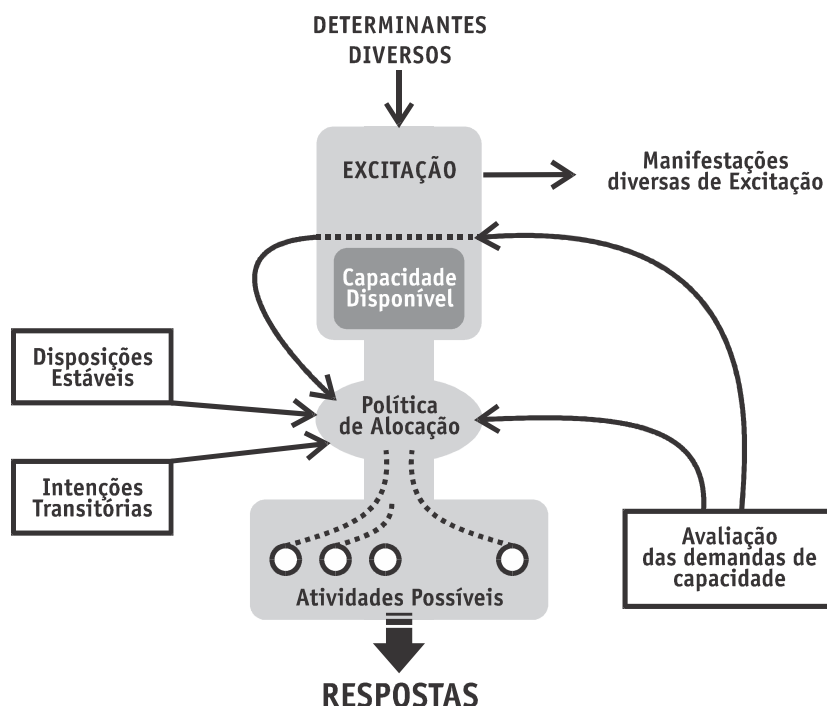


Figura 2. Modelo de recursos centrais.
Fonte: Adaptado pelo autor de Kahneman (1973).

Segue uma breve descrição dos componentes do modelo de Kahneman baseada nas interpretações de Magill (2000), Fuentes Melero e Garcia Sevilla (2008), Sternberg (2008) e LaBerge (1995):

- Ativação fisiológica, excitação ou *arousal*: é uma variável individual e refere-se ao nível de ativação fisiológica do organismo. Pode ser mensurado através da frequência cardíaca e respiratória, pressão sanguínea, dilatação das pupilas, resposta galvânica da pele, etc. Seu nível é influenciado pelas demandas das tarefas, nível de estimulação, utilização de estimulantes químicos ou naturais e nível de motivação. Está relacionado ao funcionamento da atenção e ao rendimento;

- Capacidade disponível: nível limitado de recursos atencionais disponibilizados pelo sistema cognitivo;

- Forma de distribuição dos recursos: responsável pela alocação de recursos visando atender as demandas específicas. Entre os três fatores implicados no processo estão: as disposições permanentes, que são os mecanismos da atenção involuntária; as intenções momentâneas que são relacionadas à atenção voluntária e às demandas momentâneas; e a avaliação de demanda sobre a capacidade, na qual se avalia a possibilidade de execução ou não de tarefas simultâneas ou únicas;

- Atividades possíveis: como última etapa do processo efetiva a distribuição de recursos para as atividades.

Modelo de processos limitados por dados e processos limitados por recursos

Esta proposta foi desenvolvida por Norman e Bobrow (1975), e pretende explicar a distribuição dos recursos atencionais frente a várias demandas possíveis, levando em conta as especificidades das tarefas e os recursos disponibilizados para sua efetivação. O modelo lança mão de dois princípios, o da complementariedade e o das limitações dos processos.

- Complementariedade: os recursos atencionais são limitados e a demanda atencional de uma tarefa se soma aos recursos requeridos por outras realizadas, simultaneamente. Com isto os recursos disponíveis são a diferença entre o total de recursos e o que está sendo utilizado.

- Limitações de processo: os processos implicados na efetivação de uma tarefa podem ser limitados por dados quando estes são fracos ou insuficientes, ou também pela

memória de curto prazo. Os processos também podem ser limitados pela destinação de recursos empregados para a efetivação de uma tarefa, como o tempo destinado a ela. Para representação das limitações de processo foi estabelecida uma relação direta entre recursos e rendimento.

Entre os três fatores implicados no processo estão as disposições permanentes, que são os mecanismos da atenção involuntária. As intenções momentâneas relacionadas à atenção voluntária e, as demandas momentâneas que também funcionam como fatores que desencadeiam os mecanismos de atenção involuntária.

O terceiro fator é a avaliação de demanda sobre a capacidade, no qual se avalia a possibilidade de execução ou não de tarefas simultâneas ou únicas.

Por fim o quarto fator que influencia o mecanismo da atenção é a noção de atividades possíveis como última etapa do processo que efetiva a distribuição de recursos para as atividades.

Modelo de recursos múltiplos e específicos de Navon e Gopher

Este modelo desenvolvido em 1979 se diferencia dos anteriores por postular não uma única fonte de recursos atencionais, mas sim fontes múltiplas e especializadas. Propõe a existência de vários mecanismos atencionais com possibilidades limitadas e busca explicar a demanda atencional na execução de tarefas simultâneas.

Conforme Castilho Villar (2009), Fuentes Melero e Garcia Sevilla (2008) e Sternberg (2008), os princípios do modelo de Navon e Gopher (1979) podem ser resumidamente descritos da seguinte forma: (i) cada tarefa dentro de suas características faz uso de recursos atencionais específicos; (ii) o rendimento na realização de uma tarefa está relacionado às especificidades da tarefa e às características do sujeito no momento em que as realiza; (iii) frente a duas tarefas simultâneas a aplicação de recursos utilizados pode ser de recursos excludentes ou recursos comuns.

Modelo de recursos múltiplos de Wickens

O modelo explicativo elaborado por Wickens em 1984 está pautado na ideia que existe um conjunto especializado de recursos disponíveis e que podem ser divididos em estágios de processamento (codificação, processamento central e resposta), modalidade

sensorial (visual ou auditiva), tipo de código (espacial ou verbal) e forma de resposta (manual ou verbal).

A figura 3 apresenta o modelo de Wickens na decodificação gráfica desenvolvida por Castillo Villar (2009), destacando as formas de resposta mediadas pelos estágios de processamento, modalidades e códigos envolvidos.

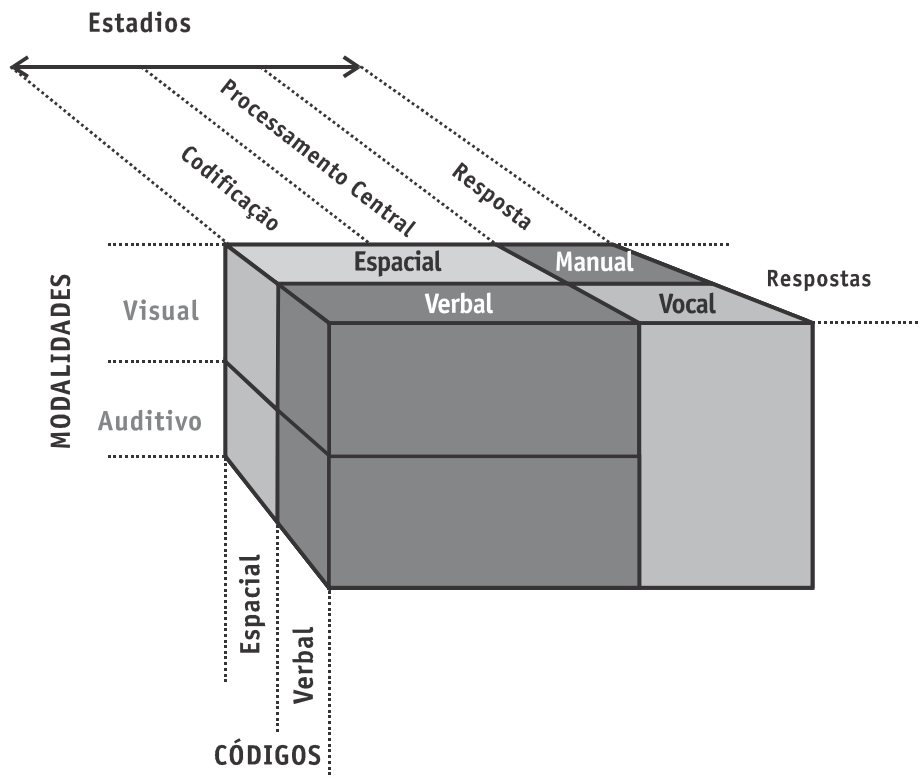


Figura 3. Modelo de recursos múltiplos de Wickens.
 Fonte: Adaptado pelo autor de Castillho Villar (2009) .

De acordo com Castillo Villar (2009), dentro desta visão de reservas de recursos atencionais especializados, pode-se entender que tarefas que utilizam recursos distintos tem mais probabilidade de sucesso do que tarefas que compartilham recursos comuns.

2.1.2.3 Modelos de busca visual

A busca visual envolve a procura de um alvo de forma ativa e, de acordo com Sternberg (2008 p. 89), é “uma varredura no ambiente para encontrar características específicas”. A dificuldade que se apresenta sempre são os inúmeros fatores distratores, que podem desviar o foco atencional do alvo específico. O desempenho nas tarefas de

busca visual é medida a partir do tempo de reação ou velocidade de resposta e compreende uma discriminação entre alvos e estímulos distratores.

Modelo integração de características

A teoria da integração de características (TIC), proposta por Treisman e Gelade, em 1980, utiliza como referência a busca visual e propõe duas fases de processamento: a pré-atencional e a atencional.

A fase inicial compreende um processamento em paralelo das características dos objetos em conjunto. A fase posterior prevê a focalização da atenção e um processamento em série no qual as características são combinadas para formar objetos, combinação esta que é afetada pelo conhecimento prévio armazenado (Treisman & Gelade, 1980).

A falta de atenção focalizada de acordo com Sternberg (2008), Eysenck e Keane (2007) e Anderson (2004), pode implicar em combinações aleatórias de características e criação de conjunções ilusórias. Esta afirmação baseia-se na concepção de que as pessoas realizam um mapeamento mental que representa as prováveis características dos estímulos. Em situações de múltiplas tarefas, nas quais a atenção é dividida, ocorre um processo de inibição das características irrelevantes que poderiam atuar como potenciais distratores. O processamento da cor, posição, tamanho, movimento e outras características podem ocorrer de forma paralela ou simultânea. A figura 4 ilustra a teoria de integração de características de Treisman (1993), na visão de Castillo Villar.

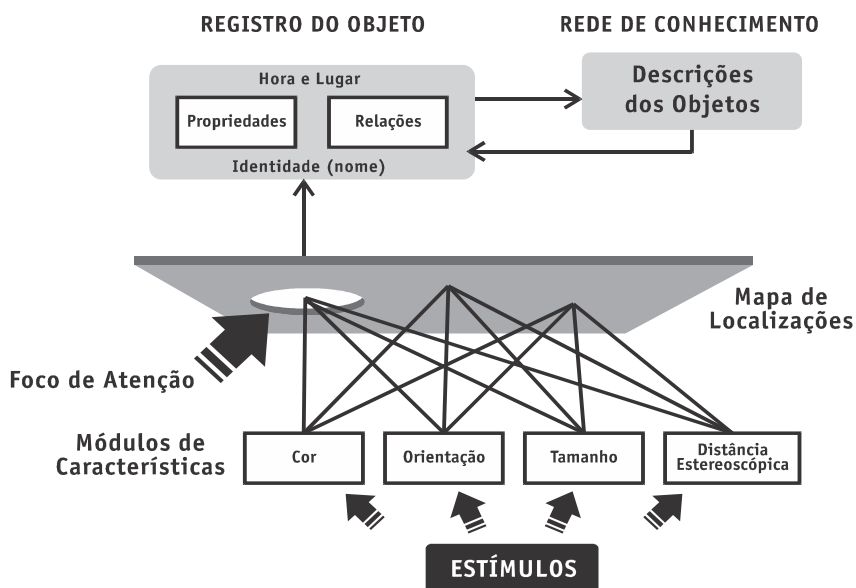


Figura 4. Modelo de Integração de Traços e Características de Treisman. Adaptado pelo autor de Castillo Villar (2009).

Na figura 4 observa-se o peso do foco atencional como fator unificador e o papel do mapa de localizações. O observa-se também que o processo de decodificação a partir da combinação de características necessita do foco atencional e ocorre de forma serial.

Modelo da semelhança

Outra concepção, alternativa a de Treisman e Gelade é a de Duncan e Humphreys (1989), na qual entendem que uma grande semelhança entre os estímulos distratores e o alvo dificultam sua localização, já quando há uma diferença significativa entre distratores e alvo a identificação é facilitada.

De acordo com Eysenck e Keane (2007) e Anderson (2004), outro aspecto facilitador no desempenho e redução no tempo de identificação do estímulo-alvo é a similitude entre os estímulos que não são alvos.

Modelo da busca guiada

Nesta proposta, desenvolvida por Cave e Wolfe (1990), todas as buscas envolvem duas etapas sequenciais. Na primeira ocorre a ativação da representação mental dos alvos prováveis. Na segunda ocorre a avaliação sequencial das representações, priorizadas de acordo com o nível de ativação. Os maiores níveis de ativação estão relacionados às principais características do alvo, como cor, traços, forma, etc.

Os autores como Sternberg (2008), Castilho Villar (2009) e Anderson (2004) sugerem, também, que os tempos de busca são ampliados quando os elementos distratores possuem uma ou mais características semelhantes aos alvos.

Modelo de filtros de movimento

Esse modelo propõe que o processo atencional fica facilitado quando envolve componentes com forma distinta e é dificultado em situações em que alvo e os distratores são semelhantes ou apresentam pequenas mudanças de posição (MacLeod, 1989, 1991).

Em relação a movimentos sincronizados, estes também podem ampliar a possibilidade de conjunções ilusórias especialmente em situações em que os elementos distratores possuem algumas características do alvo e seus movimentos e direcionamentos estejam sincronizados (Livingstone & Hubel, 1988).

Autores como Fuentes Melero e Garcia Sevilla (2008), Pashler (1998) e Johnston (1990), descrevem este processo e apontam a existência de um filtro de movimento com

caminhos neurais específicos, que pode direcionar a atenção a elementos com características comuns de movimento. De acordo com o contexto o movimento pode ser um facilitador na detecção do alvo, como também pode interferir negativamente na execução de uma tarefa.

Ocorrências desta natureza são comuns em esportes coletivos, nos quais muitas vezes os uniformes são semelhantes e os movimentos sincronizados. A exigência da discriminação nestas situações é preponderante.

2.1.2.4 Automaticidade e controle atencional

Quase que simultaneamente ao desenvolvimento das teorias de recursos atencionais foram elaborados os modelos que tratam da automaticidade e do controle atencional. Dentre os trabalhos mais significativos estão o de ativação automática e consciente, de Posner e Snyder (1975), o de processos automáticos e controlados, de Shiffrin e Schneider (1977), o de controle e automatismo parcial de Norman e Shallice (1986), e o de automaticidade de Hasher e Zacks (1979).

No modelo de automaticidade e controle atencional, que se serve de uma série de operações mentais, os processos de captação da atenção podem ser de orientação exógena (automáticos) ou de orientação endógena (voluntários), com mecanismos neurais distintos. Os automáticos não requerem controle volitivo, são rápidos, funcionam em paralelo e produzem pouca interferência em tarefas que estejam sendo realizadas simultaneamente. Os processos voluntários, por sua vez, requerem esforço, recursos de processamento, funcionam de forma serial e podem gerar significativa interferência em tarefas que sejam realizadas simultaneamente (Garcia Sevilla, 1997; Norman & Shallice, 1986; Shallice, 1982; Sternberg, 2008).

De acordo com Anderson, (2004 Castilho Villar (2009), Eysenck e Keane (2007), e Posner e Snyder (1975), os processos automáticos gerenciam atividades mais simples, conhecidas e bem exercitadas, embora com treinamento muitas tarefas complexas também possam ser automatizadas. Os controlados gerenciam tarefas novas e as de maior complexidade. Em geral os processos automáticos são bastante rígidos e cabe aos controlados agir quando a situação muda, exigindo assim, adaptação e flexibilidade.

A aplicação destes princípios ao campo esportivo é muito importante, pois, os atletas precisam desenvolver *expertise* nos gestos técnicos essenciais para poder executá-los, automaticamente, com precisão e velocidade. Também necessitam do processamento controlado nas tomadas de decisão e/ou situações inesperadas que ocorram no decorrer de uma competição.

Situações de estresse, por sua vez, afetam significativamente os processos controlados. Sternberg (2008), discorrendo sobre a importância de procedimentos automatizados em rotinas de segurança, cita como exemplo que mergulhadores experientes “reconhecem o valor de ser capaz de contar com os processos automáticos em face da possibilidade de pânico, se tiverem que enfrentar uma situação de emergência” (p. 79).

No quadro 5 é possível visualizar as diferenças implicadas entre as duas formas de processamento.

CARACTERÍSTICAS	PROCESSO CONTROLADO	PROCESSO AUTOMÁTICO
Grau de esforço Intencional	Requer esforço intencional	Requer pouco ou nenhum esforço
Grau de consciência	Consciência total	Geralmente fora da consciência. Alguns processos podem estar disponíveis ao acesso consciente.
Uso de recursos de atenção	Muitos recursos	Poucos recursos.
Tipo de processamento	Em série	Em paralelo
Velocidade de processamento	Lenta	Rápida
Novidade das tarefas	Novas, imprevistas ou com muito detalhadas.	Conhecidas, muito praticadas e com características estáveis.
Nível de processamento conitivo	Alto (análise e síntese)	Baixo
Nível de dificuldade	Alto	Baixo. Tarefas complexas também podem ser automatizadas mediante treinamento.
Processo de aquisição	—	Quanto maior a complexidade da tarefa, mais aumenta a quantidade de tempo e prática para automatização.

Quadro 5. Comparação entre processos automáticos e controlados.
Fonte: Adaptado pelo autor de Castillo Villar (2009) e Sternberg (2008).

Pode-se perceber no quadro 5, que o processamento automático é vital para o desempenho esportivo de alto rendimento. Evidencia também que para se adquirir o domínio de tarefas complexas, como gestos motores finos e precisos, por exemplo, é necessário o domínio de uma técnica sofisticada e de muito tempo de treinamento.

Ainda a prática é um diferencial importante para automatização de rotinas e procedimentos. Anderson (2004, p. 59) entende que neste processo “o efeito da prática é reduzir o componente cognitivo central”. O investigador afirma que uma tarefa se torna automática “quando alguém exercitou o componente cognitivo central de uma tarefa de tal modo que essa tarefa exija pouco ou nenhum raciocínio” e acrescenta ainda que “o automatismo ocorre quando a prática elimina a maior parte da necessidade da cognição central” (p. 60). Sternberg (2008, p. 77) reforça esta visão, considerando que com a familiarização “um processo passa de altamente consciente a relativamente automático” (p. 77).

Cabe ressaltar, que os processos mesmo sendo automáticos, também têm um componente consciente presente e, conforme pontua Sternberg (2008, p. 75), “na maior parte são realizados sem consciência, mas pode-se estar consciente de está-los realizando”.

Sintetizando a proposição dos vários autores que pesquisaram a área, Castilho Villar (2009, p. 98) discorre sobre a existência de processos exclusivamente controlados e exclusivamente automáticos, afirmando que “a maior parte são mistos, com componentes automáticos e controlados”. Acrescenta, ainda, que os processos não são qualitativamente diferentes, e que “a diferença entre eles é uma questão mais de graduação do que de qualidade”.

Norman e Shallice (1986) contribuíram com este entendimento ao distinguirem os processos automáticos, parcialmente automáticos e controlados, cada qual gerenciado por um mecanismo distinto, conforme descrito.

Segue, na ordem, uma explicação resumida dos processos automáticos e controlados com as contribuições de Baddeley (1986), Fuentes Melero e Garcia Sevilla (2008), Norman e Shallice (1986), Shallice (1982), e Sternberg (2008):

- Os processos automáticos são controlados pelos esquemas de ação ou planos organizados que agrupam unidades cognitivas, como linguagem e funções visoespaciais que se integram e interatuam entre si;

- Os processos parcialmente automáticos referem-se a ações simples e bem aprendidas que são gerenciadas por um mecanismo de resolução de conflitos que se ativa automaticamente, sem a utilização da atenção. Esse mecanismo atua para a resolução de conflitos entre esquemas concorrentes, selecionando o mais eficaz, pautado nos esquemas cognitivos disponíveis e no contexto ambiental;

- Os processos conscientes e controlados deliberadamente são gerenciados pelo sistema atencional supervisor (SAS). Esse sistema atua em tarefas novas, tarefas complexas, na tomada de decisões, na identificação de erros ou falhas, na inibição de respostas habituais e nas adaptações a situações imprevistas. Está localizado nos lobos frontais e está relacionado ao sistema geral de programação e planejamento. Este sistema é relacionado à memória de trabalho, mais especificamente, ao mecanismo executivo central responsável pela seleção e processamento. O SAS tem como funções mais importantes a ativação ou inibição das estruturas de processamento das informações, ativação ou inibição dos processos mentais e atuação também sobre os demais processos psicológicos como percepção, memória, etc.

Para melhor compreensão, segue na figura 5, um esquema do processamento atencional construído e apresentado por Shallice, em 1982:

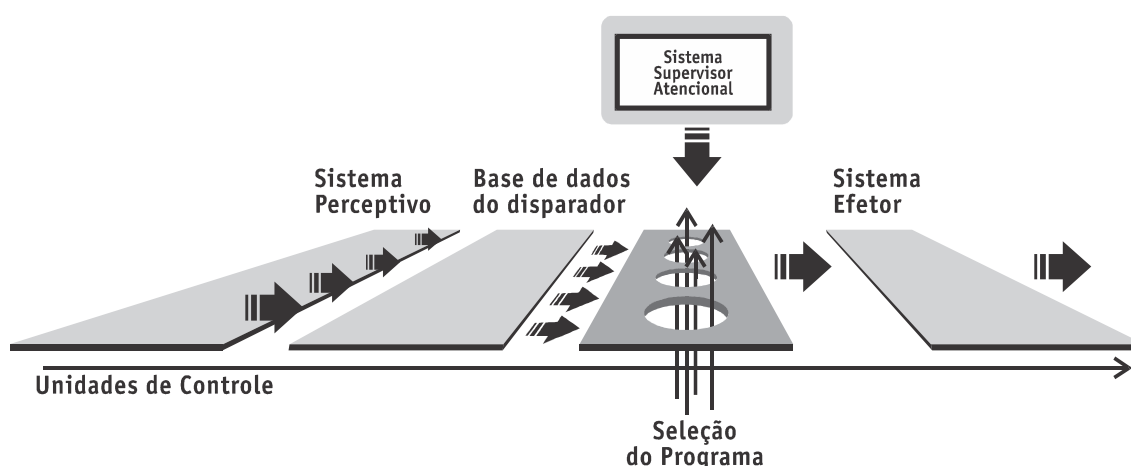


Figura 5. Esquema de processamento atencional mediado pelo Sistema Atencional Supervisor (SAS).
Fonte: Adaptado pelo autor de Shallice (1982).

Conforme Fiori (2008) e Castillo Villar (2009), as formas de atenção automática e voluntária são confirmadas pela neuropsicologia e pelas técnicas de imageamento cerebral. As técnicas de imagéria cerebral utilizadas com mais frequência nas pesquisas atencionais são as diretas e as indiretas. As diretas compreendem o EEG – eletroencefalograma e a MEG - magnetoencefalografia. As indiretas, por sua vez, utilizam o TEP – tomógrafo de emissão de pósitrons e o IRMf - ressonância magnética funcional.

2.1.2.5 Natureza do foco atencional na atenção espacial

Foco luminoso (spotlight)

O modelo de atenção espacial, denominado de foco luminoso, utiliza a metáfora de um foco luminoso semelhante ao feixe da luz de uma lanterna ou de um refletor que ilumina uma área específica de um palco de teatro. A informação processada é somente a contida na área iluminada pelo foco luminoso. Os estudos sobre este modelo foram desenvolvidos por Eriksen e Eriksen (1974), Eriksen e Hoffman (1972) e Tsal (1983).

Alguns aspectos relevantes dessa proposição são analisados e resumidos por Castillo Villar (2009), Styles (1997) e Fuentes Melero e Garcia Sevilla (2008): (i) o foco possui um diâmetro de um grau de ângulo visual e os estímulos que ficam dentro desta graduação são processados rápida e integralmente; (ii) os estímulos situados além do foco não são atendidos; (iii) existe só um foco e de tamanho fixo, não sendo possível atender a duas regiões simultaneamente; (iv) as mudanças de foco ocorrem com a mudança abrupta de um ponto a outro, sem processamento do trajeto intermediário ou com processamento de todo o trajeto de deslocamento até ao alvo; (v) a velocidade de deslocamento do foco visual é constante e gira em torno de um grau a cada 8 a 10 milissegundos.

Lente zoom

A proposta da lente *zoom*, desenvolvida por Eriksen e St James (1986), Eriksen e Yeh (1985) e Jonides (1980, 1983) traz uma flexibilidade maior e funciona de acordo com a analogia do ajuste de foco de uma máquina fotográfica, que tem a possibilidade de fechar ou ampliar o foco visual. O modelo propõe que quando o foco é amplo o processamento é mais genérico e o poder de resolução é limitado. Já com um foco mais estreito, o processamento é mais específico e detalhado. A atenção funciona conjugando amplitude de foco com a resolução das informações.

As características apresentadas pelo modelo são descritas e sintetizadas por Castillo Villar (2009), LaBerge (1995) e Styles (1997): (i) a atenção tem possibilidade de atender distintas áreas do campo visual, mas os recursos destinados a cada uma delas são distintos, sendo que a atenção plena ocorre dentro do foco; (ii) o foco tem um tamanho variável, de acordo com a demanda situacional; (iii) quanto menor o foco, maior a precisão; (iv) Informações fora do foco são processadas, parcialmente, principalmente as mudanças

repentinamente; (v) o deslocamento do foco de um ponto a outro é feito de forma gradual com inclusão do processamento do trajeto; (vi) a atenção é distribuída uniformemente dentro de todo foco visual.

Modelo de gradiente

Esta proposta foi desenvolvida e enriquecida por Andersen e Kramer (1993), Downing e Pinker (1985), Henderson (1991) e LaBerge e Brown (1989). O modelo propõe uma graduação na distribuição dos recursos atencionais. Opera de forma semelhante ao método da *lente zoom*, quando postula que os estímulos que se situam no centro do foco recebem investimento máximo, que vai decaindo gradualmente a medida que os estímulos estão localizados mais próximos da periferia.

Na sequência há algumas características do modelo de gradiente, que estão vinculadas a mudanças de atenção a partir de processos atencionais, de acordo com os relatos de Fuentes Melero e Garcia Sevilha (2008) e LaBerge (1995): (i) concentração do foco atencional em uma localização específica a partir de um processo de seletividade; (ii) distribuição do foco atencional em todo campo visual como forma de preparação prévia; (iii) o tempo necessário para mudanças do foco atencional está relacionado à preparação prévia, quanto maior a preparação, menor o tempo da mudança.

2.1.2.6 Resposta de orientação

Os estudos sobre a resposta de orientação foram iniciados pelo fisiologista russo Ivan Pavlov (1927) e posteriormente desenvolvidos pelo seu conterrâneo Eygeni N. Sokolov, este que estabeleceu as primeiras relações entre a resposta de orientação e o córtex cerebral, em 1963. A resposta de orientação é involuntária e se apresenta como uma reação do organismo a alterações significativas do meio ambiente. Tem um sentido exploratório e compõem o sistema de adaptação e preparação para possíveis respostas. As variáveis que desencadeiam a resposta de orientação são estímulos novos ou desconhecidos, o nível de intensidade dos estímulos e o significado e/ou conteúdo dos estímulos para o sujeito.

Entre as características da resposta de orientação (RO) podem ser destacados os seguintes fatores, conforme postulam Castilho Villar (2009) e Sokolov (1963): (i) qualquer estímulo novo provoca uma RO, seja de fonte externa ou interna; (ii) um estímulo

frequente ou contínuo provoca habituação, mas caso cesse, seja alterado ou não reapareça como esperado, a RO reaparece; (iii) a informação é recebida, transmitida e respondida de forma sistêmica; (iv) a intensidade do estímulo afeta o nível da resposta.

O quadro 6 traz um resumo das alterações dos componentes mais expressivos da RO, que são as mudanças na sensibilidade e orientação dos órgãos sensoriais, alterações do sistema nervoso autônomo e alterações corticais.

RESPOSTAS MOTORAS LOCALIZADAS	Giro da cabeça, do tronco e do corpo na direção do estímulo
RESPOSTAS MOTORAS GLOBAIS	Inibição da atividade em curso. Aumento da atividade eletromiográfica e tônus muscular.
ALTERAÇÕES ELETROENCEFALOGRÁFICAS	Alteração das ondas alfa a nível cortical relacionadas a complexidade dos estímulos.
ALTERAÇÕES VASCULARES	Vasoconstrição nos membros e vasodilatação na cabeça.
ALTERAÇÕES SENSORIAIS	Maior sensibilidade sensorial. Olhos mais abertos e dirigidos ao estímulo. Dilatação da pupila. Mudanças fotoquímicas na retina.
ALTERAÇÕES NA ORIENTAÇÃO	Mudanças de posição e orientação dos sentidos para melhor captação do estímulo.
ALTERAÇÕES CARDIOVASCULARES	Redução da frequência cardíaca.
ATIVIDADE ELETRODÉRMICA	Redução da resistência galvânica da pele.
ALTERAÇÕES RESPIRATÓRIAS	A respiração para e iniciam inspirações lentas e profundas.

Quadro 6 . Reações provocadas pela Resposta de Orientação.

Fonte: Adaptado pelo autor de Castillo Villar (2009).

Pensando no campo esportivo, pode-se perceber através do quadro 6, como os fatores distratores externos podem interferir no desempenho, pois, além da distração momentânea que um estímulo novo e intenso pode ocasionar, ele vem acompanhado de reações fisiológicas.

Johnson e Proctor (2004), discorrendo sobre a resposta de orientação, distinguem movimentos oculares reflexivos e controlados:

Movimentos oculares reflexivos, são controlados pelo colículo superior do mesencéfalo, são rápidos e acionados automaticamente pela repentina aparição do estímulo. Movimentos oculares controlados são lentos, controlados pelas áreas no lobo frontal e são feitos voluntariamente (Johnson e Proctor, 2004, p. 72).

Complementa-se a reflexão anterior, sobre o campo esportivo, acrescentado que um estímulo que provoque um simples desvio ocular involuntário pode afetar o desempenho de tarefas motoras que exijam precisão e controle.

2.1.2.7. Habituação e adaptação

A habituação é um mecanismo adaptativo e está relacionada à redução gradativa da intensidade de resposta a um estímulo repetido, de maneira que se preste cada vez menos atenção a ele.

Esse procedimento é funcionalmente importante por permitir que, a medida que os estímulos presentes se tornem familiares nas atividades diárias, menos das capacidades atencionais sejam utilizadas e estas sejam destinadas a estímulos ou situações novas e de maior relevância.

Caso esse processo não acontecesse, não seria possível uma discriminação entre respostas coerentes frente a estímulos relevantes e irrelevantes. A habituação utiliza poucos recursos e, segundo Sternberg (2008 p. 84) “proporciona muito apoio aos processos da atenção, permitindo-nos desviar com facilidade nossa atenção dos estímulos já conhecidos e relativamente estáveis, difencionando-os de estímulos novos e instáveis”.

Para explicar como funciona a habituação, o modelo desenvolvido por Sokolov (1963), propõe que o um novo estímulo sensorial é recebido pelo córtex cerebral e comparado com informações já armazenadas e, caso seja desconhecido, ocorre a ativação do sistema reticular e o desencadeamento de uma resposta. No caso contrário, se a informação for conhecida, o sistema reticular não é ativado ou é desativado.

Outro processo que ocorre é o da adaptação sensorial que, segundo Sternberg (2008 p. 82), é “uma diminuição da atenção a um estímulo que não seja objeto de controle consciente”.

A grande diferença é que a adaptação acontece nos órgãos sensoriais envolvidos e a habituação passa por um processamento cortical (Mackworth, 1968).

Segue no quadro 7, um comparativo para melhor discriminar os processos de habituação e adaptação:

ADAPTAÇÃO	HABITUAÇÃO
Não acessível ao controle consciente.	Controle consciente.
Fortemente vinculado à intensidade dos estímulos.	Pouco vinculado a intensidade dos estímulos.
Não vinculado à quantidade, duração e período de exposições anteriores ao estímulo.	Fortemente vinculado a quantidade, duração e período de exposições anteriores ao estímulo.

Quadro 7. Diferenças entre Adaptação Sensorial e Habituação.

Fonte: Adaptado pelo autor de Sternberg (2008).

A tabela 7 elucida a diferença entre os processos de controle presentes nos fenômenos de habituação (consciente) e de adaptação sensorial (inconsciente). Fica evidente que na habituação, a memória e o processo volitivo são determinantes, enquanto que na adaptação, a intensidade dos estímulos é o fator preponderante.

2.1.2.8. Fatores Determinantes da Atenção

Existem fatores e características dos estímulos que podem afetar significativamente o interesse, a intensidade e a quantidade de recursos que são dispendidos para as respostas atencionais. Estes fatores basicamente têm sua fonte preferencial em estímulos ou demandas externas ou em estímulos ou demandas internas.

Conforme descrição de Castillo Villar (2009), os fatores externos estão relacionados aos estímulos mobilizadores do meio ambiente. Já os internos são o nível de ativação fisiológica, a motivação e os estados transitórios.

No quadro 8, pode-se observar de forma detalhada e comparativa as características e descrições dos fatores internos e externos.

ORIGEM	INTERNOS	EXTERNOS
CARACTERÍSTICA	Endógenos	Exógenos
FATORES	Nível de ativação fisiológica (<i>arousal</i>). Motivação (interesses e expectativas). Estados sazonais (fadiga, estresse, sono, alimentação, uso de drogas e psicofármacos, etc).	Tamanho Posição Cor Intensidade Movimento Complexidade Relevância Novidade

Quadro 8. Características dos fatores determinantes da atenção.
Fonte: Elaborado pelo autor baseado em Castillo Villar (2009).

Os fatores descritos podem ser claramente observados no campo esportivo. Alterações atencionais podem ser desencadeadas, quando uma equipe joga em um estádio ou ginásio que apresenta cores, formas e iluminação distintas do habitual. As questões motivacionais e o nível de ativação também podem interferir diretamente na capacidade atencional do atleta, e conseqüentemente no seu rendimento.

2.1.2.9. Formas de Processar a Informação Atencional

As diversas formas de processamento se referem a forma de tratamento dispensado a um estímulo, a partir do momento que este é captado pelos órgãos sensoriais, até que uma forma de resposta seja emitida. Seguem algumas formas de processamento mais usuais:

Em série e paralelo

O processamento em série se refere àquele desencadeado sequencialmente e de forma hierárquica e linear. A proposta de filtro exemplifica bem esta modalidade, pois, atende a uma informação de cada vez. O processamento em paralelo implica em atender duas ou mais demandas, simultaneamente. Um exemplo que as identifica é a teoria de recursos múltiplos e também a da automaticidade, na qual várias tarefas podem ser contempladas ao mesmo tempo (Castillo Villar, 2009; Eysenck & Keane, 2007).

Bottom up e top down

As formas de processamento *bottom up* (de baixo para cima) e *top down* (de cima para baixo) estão ligadas diretamente à ativação do sistema reticular, respectivamente sistema reticular ascendente e sistema reticular descendente. O processamento *bottom up* é involuntário, passivo e acionado diretamente pelas características e intensidade dos estímulos como cor, tamanho, forma, etc. Já o processamento *top down* é consciente, ativo e direcionado pelas peculiaridades do sujeito, como sua estrutura de personalidade, objetivos, motivações, expectativas, etc (Castillo Villar, 2009; Eysenck & Keane, 2007).

Cabe ressaltar, que nos processos *top down*, eventuais estímulos distratores podem ser controlados ou suprimidos pelo controle volitivo. Os processos *bottom up*, por sua vez, podem interferir no foco atencional voluntário através de estímulos provenientes do meio externo. São formas de processamento antagonistas, mas que se complementam e interatuam uma vez que uma tem base interna e cognitiva e a outra tem base externa e é acionada pelos estímulos (Castillo Villar, 2009; Eysenck & Keane, 2007).

Complementando esta linha de pensamento, Aboitiz (2010) menciona que o equilíbrio entre os processos *top down e bottom up* determina a dinâmica do estado atencional.

Processamento sistêmico e analítico

O processamento sistêmico está relacionado ao processamento do estímulo na sua totalidade e o analítico ao processamento de traços, dimensões e/ou cores que constituem o estímulo. Os processamentos global e específico também podem ser acionados de forma complementar e integrada (Castillo Villar, 2009).

Processamento da atenção não atendida

Quando se pensa em atenção seletiva, entende-se que se faz uma escolha de uma ou de um grupo de informações específicas, mas também deixa-se de atender a muitas outras. O conceito inicial de W. James, vinculando atenção à consciência pode ser discutido quando se estuda para onde são encaminhadas as informações ou estímulos não atendidos. Vários estudos indicam que a atenção não atendida é parcialmente processada sensorial e semanticamente.

Garcia Sevilla (1997, p. 109) afirma que “parece claro que a informação não atendida é processada em parte” e fala que o caminho apontado pela maioria das pesquisas sobre o tema indica que “o processamento, mesmo inconsciente, pode chegar a ser de natureza semântica”.

Resumindo vários estudos sobre atenção visual não atendida, Eysenck e Kaine (2007) afirmam que:

Os estudos de pacientes com síndrome de hemigligênciã esquerda e extinção e estudos de neuroimagem em indivíduos normais, revelam algum processamento de estímulos não atendidos, embora menos do que para os atendidos. Entretanto, os estudos com pacientes com lesão cerebral indicam que há maior processamento de estímulos visuais não atendidos do que é sugerido pelos estudos de neuroimagem (Eysenck & Kaine, 2007, p. 157).

Complementando este raciocínio, Sternberg (2008, p. 71) afirma que “a atenção é o meio pelo qual processamos ativamente uma quantidade limitada de informação”, a qual inclui “processos conscientes e inconscientes”, e que “parte do processamento ativo de atenção da informação sensorial, da informação lembrada e da informação cognitiva acontece sem consciência”.

Beck e Lavie (2005) relacionam o atendimento a estímulos periféricos e secundários ao nível de carga perceptiva exigida pela tarefa. Segundo este princípio, quando a exigência atencional da tarefa é baixa, existem recursos atencionais para a

captação de estímulos periféricos e secundários. No caso de a tarefa ter alta exigência atencional, os estímulos periféricos e secundários são totalmente filtrados. Nesta visão o nível da carga perceptiva faz a modulação das informações não atendidas.

Priming e processamento préconsciente

O processamento préconsciente está relacionado a informações que estão fora da consciência, mas que podem ser acessadas ou disponibilizadas, a fim de serem processadas cognitivamente. Segundo Sternberg (2008, p. 72), estas informações préconscientes são compostas de “memórias armazenadas que não estamos usando em um determinado momento”. Além disso, o autor acrescenta que “as sensações também podem ser trazidas da préconsciência para a consciência”.

A tarefa de *priming* ou de “preparação” é o efeito da apresentação de um estímulo em intensidade muito baixa ou de forma muito breve, o que impede seu registro consciente. Esse estímulo, caso seja relacionado positivamente ao objetivo, cria uma facilitação na identificação ou na decodificação do estímulo objetivo que é apresentado, posteriormente. O efeito da apresentação prévia ou *priming* e a facilitação do reconhecimento posterior parecem envolver a atenção e a memória, conforme explica Castillo Villar (2009):

A disponibilidade dos significados associados ao estímulo que está sendo atendido se deve a recordação imediata de todos os aspectos desse estímulo e da associação de um conjunto de estímulos relacionados ao primeiro. O processamento de um estímulo se associa, portanto, ao que se denominou propagação de atividade do estímulo. Esta propagação é produzida de forma automática na apresentação do estímulo de preparação, mesmo exposto subliminarmente, e consiste em ativar todos os estímulos associados a ele, facilitando dessa maneira sua atuação (Castillo Villar, 2009, p. 103).

Entre as modalidades de *priming* ou “preparação” estão as seguintes: (i) mesma modalidade sensorial; (ii) mesma identidade do estímulo; (iii) similitude fonética semânticamente relacionadas; (iv) esquemas de configuração espacial e/ou espacial comuns.

2.1.2.10 Mecanismos inibitórios da atenção

Inibir ou minimizar os efeitos de estímulos distratores, é um dos aspectos relevantes na atenção seletiva, juntamente com o atendimento dos interesses específicos e dos estímulos relevantes da tarefa principal. Dentre estes mecanismos estão o efeito *Stroop*, o *priming* negativo, a inibição de retorno e o *attentional blink* (pisar atencional).

Efeito Stroop

A denominação efeito *Stroop* refere-se a um estudo conduzido por John Ridley Stroop, em 1935, em que o autor identificou interferência da cor e do significado na identificação de palavras. A pesquisa utilizou inicialmente cartões com uma lista de palavras que nomeavam cores escritas em cor preta, solicitando que fossem lidas o mais rapidamente possível. O segundo cartão apresentado apresentava palavras coloridas, mas sem sentido e era solicitado que fossem identificadas as cores. O terceiro cartão apresentava uma série de palavras com o nome de cores, mas escritas em cores diferentes do seu significado, sendo solicitado que se identificassem as cores de cada palavra (Stroop, 1935).

O resultado mostrou maior dificuldade e maior tempo de resposta para o terceiro cartão, onde havia incongruência entre a cor e o significado das palavras, de acordo com Allport (1980) e Kosslyn e Rosenberg (2004).

Sternberg (2008) faz sua interpretação do que ocorre no efeito *Stroop* a nível cerebral:

No teste de *Stroop* a palavra colorida ativa uma via cortical ao verbalizá-la. Por sua vez, o nome da cor ativa uma via para dar nome a cor, mas o primeiro interfere no segundo. Nessa situação, leva mais tempo para se juntar força de ativação suficiente para produzir a resposta de dar nome à cor e, não a resposta de ler o nome da cor (Sternberg, 2008, p. 103).

Priming negativo

Segundo Castillo Villar (2009 p. 159), o *priming* negativo está relacionado “ao aumento do tempo de reação e/ou da quantidade de erros que se produz quando se pede a um sujeito que responda a um estímulo não atendido ou ignorado anteriormente”. Pode ser obtido com a utilização de estímulos preparatórios como formas geométricas, letras, palavras, etc. Alguns fatores que interferem no *priming* negativo são a relação semântica

entre os estímulos, o tempo entre a apresentação dos estímulos, características diferentes entre os estímulos e o conflito gerado internamente entre não responder e responder, devido a estímulos conflituais.

Inibição de retorno

A inibição de retorno tem a ver com o aumento do tempo de resposta em relação a localizações espaciais atendidas, anteriormente. O tempo entre as apresentações tem influência direta no processo. Castillo Villar (2009, p. 161), refletindo sobre os estudos na área, sugere que “existe um mecanismo que impede que a atenção se reoriente a lugares previamente atendidos, maximizando a busca visual de informação nova e impedindo que a atenção retorne a localizações já exploradas”.

Attentional blink

O “pisca atencional” (*attentional blink*) é um fenômeno que pode ser observado a partir da apresentação rápida de uma série de estímulos visuais, que compartilham a mesma posição espacial. Quando o tempo entre o estímulo-alvo e os outros estímulos é inferior a 500 milissegundos, ocorre dificuldade na identificação de um estímulo subsequente (Enns et al. , 2001).

O nome piscar atencional faz referência a uma piscada de olhos após a identificação de um estímulo-alvo, como explica Castillo Villar (2009, p. 162) “é como se nossa atenção se fechasse durante um período de tempo, impedindo que um segundo estímulo seja atendido”.

De acordo com Raymond, Shapiro e Arnell (1995), em estudos com inúmeras variações na apresentação do estímulos, a proximidade temporal se manteve como determinante, sugerindo que qualquer estímulo estampado na proximidade temporal, abaixo de 450 milissegundos possa provocar a mesma interferência.

Em uma revisão atualizada sobre o tema, Dux e Marois (2009, p. 1683) sugerem que a interferência verificada reflete a competição por recursos atencionais envolvidos na codificação da memória, no registro episódico e na seleção de respostas. Afirmam ainda que o atendimento ao primeiro alvo “torna o processamento desses recursos indisponíveis para estímulos subsequentes”.

Finalmente, Elliot e Giesbrecht (2010, p. 2106) pontuam que “a distribuição da atenção no espaço e no tempo é crítica para a dinâmica de processamento do nosso meio ambiente”.

2.1.2.11 Cegueira atencional

Cegueira à mudança e cegueira por desatenção estão relacionadas, respectivamente, à dificuldade ou incapacidade de se perceber mudanças na disposição visual entre cenas e em perceber ou recordar estímulos presentes, num plano visual secundário, quando o foco atencional está num plano, atividade ou alvo principal.

A cegueira à mudança é uma incapacidade em detectar que objetos, pessoas ou cenas se moveram, alteram ou desapareceram, parcial ou totalmente. Um exemplo simples são objetos ou dígitos mostrados sequencialmente com alterações significativas, mas não detectadas pelo observador (Eysenck & Keane, 2007).

A cegueira por desatenção pode ser vista no experimento do “gorila invisível” de Simon e Chabris (1999, p. 1059). Neste experimento, 6 pessoas jogam basquete, três com camiseta branca e três com preta. Os observadores são instados a contar o número de passes que os jogadores realizam entre cada grupo. Em um determinado momento, entra em cena uma pessoa fantasiada de gorila que, passa por toda a área de jogo e sai. Quase a metade dos observadores (46%) não perceberam a presença do gorila na cena. Os autores relacionam este fenômeno ao fato de que “nós percebemos e recordamos somente aqueles objetos e detalhes que recebem atenção focalizada”.

2.1.2.12. Atenção e Memória Operacional ou de Trabalho

A memória operacional e de trabalho, em particular, seu centro executivo, está relacionada aos processos atencionais, mais especificamente ao conceito de Sistema Atencional Supervisor (SAS). Este sistema está localizado nos lobos frontais e relaciona-se ao sistema de programação geral e planejamento (Norman & Shallice, 1986).

Reforçando esta ideia, Nahas e Xavier (2005) consideram a possibilidade de que a “central executiva do modelo de memória operacional corresponda ao sistema anterior, proposto por Posner e Reichle (2001) e ao sistema atencional supervisor - SAS”. O

sistema atencional anterior, de Posner et al. (2004) está relacionado à rede de atenção executiva ou atenção para ação.

Posner e Raichle (2001, p. 183) entendem a memória de trabalho integrada a rede de atenção executiva e postulam que “a partir do seu local de controle no córtex cingulado anterior, a rede de atenção executiva realiza várias funções, incluindo o controle da memória de trabalho, da orientação visual e do processamento das características visuais”. Pode-se observar claramente o processo descrito na figura 6.

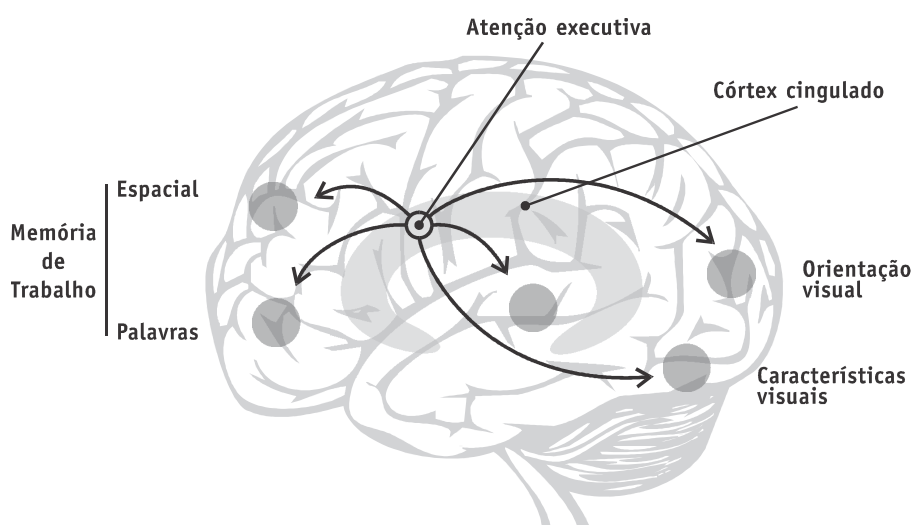


Figura 6. Rede de atenção executiva e memória de trabalho.
Fonte: Adaptado pelo autor de Posner e Raichle (2001).

A memória de trabalho, segundo Izquierdo (2011), é diferente dos outros tipos de memória. É processada nos lobos pre-frontais (córtex pre-frontal) e serve para “gerenciar a realidade” (p. 25). Seu tempo de duração vai até 3 minutos e sua principal função “ não é de formar arquivos, mas sim o de analisar as informações que chegam constantemente no cérebro e compará-las às existentes, nas demais memórias, declarativas e proceduais, de curta e longa duração” (p. 68).

De acordo com o modelo de Baddeley (2001), além das considerações de Mc Vay, Kane e Kwapil (2009) e Belopolisky, Kramer e Godijn (2008), a memória de trabalho é constituída de uma centro executivo (controle atencional), uma alça fonológica (informações verbais), um esboço visuoespacial (informações visuais e espaciais) e um *buffer* episódico (integração e retenção de informações).

Segue na figura 7 o esquema com os componentes da memória de trabalho na concepção de Baddeley (2001).

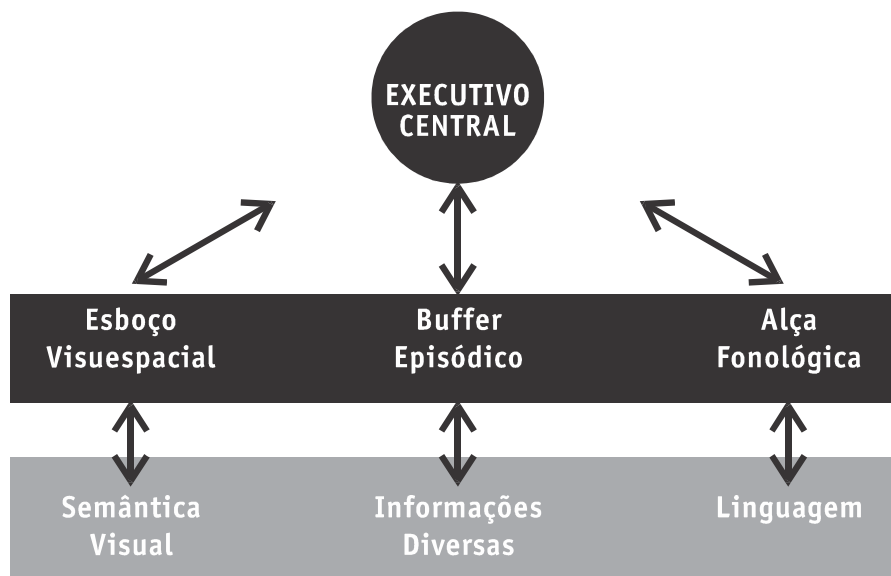


Figura 7. Fatores integrantes da memória de trabalho.
 Fonte: Adaptado pelo autor de Baddeley (2001).

Na avaliação de Eysenck e Kaene (2007), o centro executivo da memória de trabalho ainda é um componente que necessita de maiores esclarecimentos.

Neste sentido fazendo a ponte entre atenção e memória de trabalho, Herculano-Houzel (2010, p. 26) afirma que a “atenção é o grande filtro, é a porta de entrada que permite que a informação que você está lidando no momento seja transferida para a memória de trabalho, seja processada”. A citada investigadora pontua também que, no que implica em falta de atenção nas ações presentes “essa informação não terá acesso à sua memória de trabalho e, portanto, também, não terá acesso a outros sistemas mais duradouros de memória”.

Segue no quadro 9 um comparativo entre a memória de trabalho, o sistema atencional supervisor e a rede de atenção executiva.

	MEMÓRIA OPERACIONAL (centro executivo) (Baddeley, 2001)	SISTEMA ATENCIONAL SUPERVISOR (SAS) (Norman e Shallice, 1986)	REDE DE ATENÇÃO EXECUTIVA (Posner et al., 1994)
ÁREAS E ESTRUTURAS ENVOLVIDAS	Córtex pré frontal	Lobos frontais	Córtex pré frontal Córtex Cingulado Ventral lateral
FUNÇÃO PREDOMINANTE ATRIBUIÇÕES GERAIS	Gerenciamento Atua na identificação de informações novas, no seu processamento e tomada de decisões, planejamento e resolução de problemas.	Gerenciamento Atua em tarefas novas, tarefas complexas, tomada de decisões, identificação de erros ou falhas, inibição de respostas habituais e adaptações a situações imprevistas.	Gânglios Basais Função Executiva Detecção e reconhecimento de novos estímulos e inibição de estímulos concorrentes. Resolução de conflitos, detecção de erros e programação de resposta a estímulos complexos.

Quadro 9. Comparativo entre a memória operacional, sistema atencional supervisor e rede de atenção executiva.

Fonte: Elaboração do autor.

A partir do quadro 9 pode-se inferir que existem grandes semelhanças na localização, nas funções e nas atribuições dos três sistemas apresentados, o que reforça a discussão anterior sobre sua superposição.

2.1.3 Bases Neurais da Atenção

Cogitou-se na década de 1990, que as redes atencionais deveriam entender a atenção de forma ampliada e que, nas palavras de Fuentes Melero e Garcia Sevilla (2007 p. 106), isto seria “um sistema complexo formado por distintas redes neuronais”.

A complexidade do processo atencional tinha sido, entretanto, reforçada por Ratey (2002, pp. 131-132). Para o investigador, existem quatro componentes distintos que compõem o sistema atencional: “excitação, orientação motora, detecção da novidade e organização executiva”. Esses elementos compõem a capacidade global do cérebro para conectar-se ao meio ambiente. Resumidamente, o sistema de atenção “começa no centro de excitação do tronco cerebral e sobe, através do sistema límbico até ao córtex, onde efetua

por último a conexão entre o córtex frontal e o temporal”. Os neurotransmissores mais utilizados pelo sistema atencional são, prioritariamente, a dopamina e também a serotonina e a norepinefrina.

De acordo com Machado (1985), Gil (2010) e Lent (2008), o responsável pelo processo de excitação no tronco cerebral é o sistema ativador reticular ou formação reticular, que faz parte de uma estrutura cerebral filogeneticamente bem arcaica. Está localizado na região central do tronco cerebral e tem relações bidirecionais com todo o córtex cerebral, tálamo, hipotálamo, sistema límbico, cerebelo, nervos cranianos e com a medula espinhal. Entre a sua variedade de funções está a regulação do sono e vigília, a atenção seletiva, a integração dos reflexos (centro respiratório e centro vasomotor), controle motor somático, mediação dos ajustes posturais que sustentam os movimentos, controle neuroendócrino e controle do sistema nervoso autônomo. É responsável pela ativação e manutenção do estado de alerta e faz a interação entre o córtex cerebral, o sistema límbico, o tronco cerebral e os órgãos sensoriais.

O sistema ativador reticular, de acordo com Lima (2005 p.117), funciona como uma “estrutura mediadora entre os estímulos externos e o mundo interno, pois, através de mecanismos reguladores como a atenção, seleciona os estímulos e permite uma interação com o meio”. Suas vias aferentes ativam o córtex cerebral de duas formas, uma especializada e localizada (ex. visão, audição, etc) e outra inespecífica, que produz um estado geral de vigília. O sistema reticular (sendo bidirecional) também recebe comandos eferentes de inibição e/ou ativação oriundos da região cortical.

Portellano (2005, p. 149) reforça a importância da formação reticular nos processos atencionais, entendendo que “devido à formação reticular, possuímos um adequado nível de energia que nos permite desencadear os processos atencionais, iniciando pelo processamento sensorial dos estímulos que sobem ao cérebro”.

Sintetizando as funções da formação reticular, Lent (2008, p.429) afirma que estas “ora modulam a excitabilidade de neurônios mais distantes no prosencéfalo e medula espinhal, ora coordenam os padrões de disparo de neurônios motores inferiores locais, envolvidos em comportamentos motores somáticos e viscerais”.

2.1.3.1. Modelos Cerebrais de Atenção

Modelo de Posner e Petersen (1990) - Posner e Raichle (1994).

O modelo de Posner e Petersen (1990), ampliado por Posner e Raichle em 1994 tem como base a atenção visoespacial e propõe a existência de três redes atencionais com funções distintas, mas interconectadas. Segundo Nahas e Xavier (2005, p. 63), cumprem primeiramente a função de “aumento no processamento do estímulo selecionado”, segundo “o processamento do estímulo (...) para ações relacionadas a tarefa” e, finalmente, para a “manutenção do estado de alerta”.

Posner e Petersen (1990) e Posner e Fan (2001) propuseram a existência de três redes atencionais ou subsistemas (o de alerta, o de orientação e o executivo), que funcionam em boa parte do tempo com certa independência anatômica e funcional. A rede de alerta atua na direção e no foco atencional. A rede de orientação possui dois componentes, um automático (exógeno) de detecção e um voluntário (endógeno) que é o estado de vigiância. A rede executiva atua no controle voluntário e na coordenação das atividades solicitadas.

A figura 8 auxilia na localização das áreas do cérebro nas quais estão localizados os subsistemas da rede atencional.

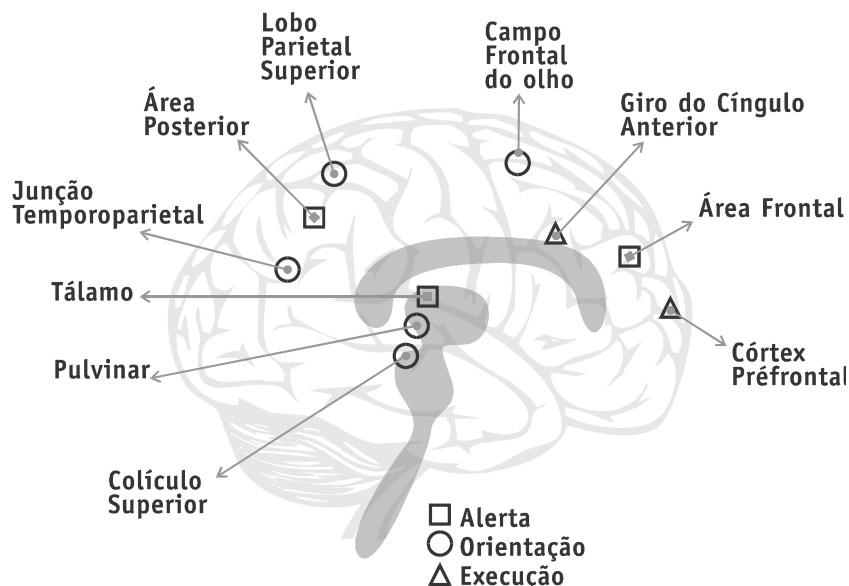


Figura 8. Redes Atencionais (alerta, orientação e executiva).
Fonte: Adaptado pelo autor de Posner e Fan (2001).

A rede posterior está ligada ao processo de orientação da atenção, mais especificamente da atenção visual. Tem como função, a partir da fixação da atenção em um determinado alvo desconectá-la, reorientá-la e fixá-la em outro alvo. Esta rede compreende o córtex parietal posterior, o pulvinar e o culículo superior (Posner & Raichle, 2001).

Na figura 9 pode-se observar as localizações das funções de desligamento, deslocamento e de realçamento atencional.

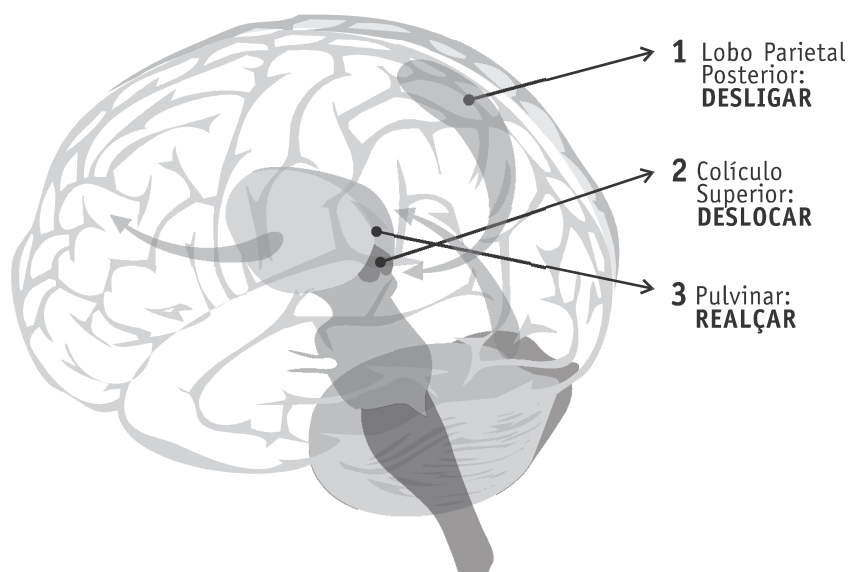


Figura 9. Localização cerebral das áreas de desligamento, deslocamento e realçamento atencional.
Fonte: Adaptado pelo autor de Posner e Raichle (2001).

De acordo com Posner e Raichle (2001), a rede anterior está relacionada à detecção do novo alvo visual, à inibição de estímulos concorrentes e à programação da resposta mais acertada. Desempenha a função executiva, ou atenção para ação. Esta rede é composta pelo córtex cingulado e pela área motora suplementar.

A rede de vigilância é responsável pelo estado de alerta e de sustentação da atenção, particularmente, em situações de estado atencional prolongado e com estímulos intermitentes. Esta rede compreende o *locus coeruleus* do tronco cerebral e suas conexões de lateralização assimétrica privilegiando o córtex frontal direito (Posner & Fan 2001; Posner & Petersen, 1990; Posner & Raichle, 2001).

Segue, no quadro 10, a descrição das estruturas cerebrais que compõem as redes atencionais, os neuromoduladores presentes em cada rede e as suas respectivas áreas de influência, comparando-os com o local de influência no cérebro.

FUNÇÃO	ESTRUTURAS CEREBRAIS	MODULADOR DOMINANTE	LOCAIS DE INFLUÊNCIA
Orientação	Córtex Parietal superior Junção Temporo-parietal Região Fronto-orbital Colículo Superior	Acetilcolina	V1, A1, S1
Alerta	Locus Coeruleus; Córtex Frontal direito Córtex Parietal direito	Norepinefrina	Sistema de Orientação
Atenção Executiva	Cingulado Anterior Ventral lateral Pré-frontal Gânglios Basais	Dopamina	Todas as áreas cerebrais

Quadro 10. Estruturas cerebrais e redes atencionais.
Fonte: Adaptado pelo autor de Posner e Fan (2001).

As três redes apresentadas por Posner e colaboradores (1990, 2001) têm localizações, funções e neuromoduladores distintos, mas se articulam e se complementam funcionalmente para atender as demandas e o processamento atencional.

Modelo de Mesulam (1990)

Na abordagem de Mesulam (1998, 1990, 1994), o comportamento complexo é mapeado no nível de sistemas neurais multifocais específicos, ao invés de locais anatômicos, dando origem a relações cérebro-comportamento que são localizadas e distribuídas. Esse é um modelo neurocognitivo constituído pelo córtex parietal superior (associado ao mapeamento sensorial interno que representa o meio externo), córtex pré frontal (associado a coordenação da programação motora e dos movimentos de busca e fixação visuais), sistema límbico e córtex cingulado (associados a aspectos motivacionais e a distribuição da atenção espacial) e pela formação reticular do tronco cerebral (associada a ativação e vigilância).

De acordo com Fiori (2008) e Portellano (2004), os processos atencionais desse modelo são dinamizados por dois sistemas integrados, a matriz e o vetor atencional. A matriz atencional regula a prontidão e o processamento da informação, enquanto o vetor atencional controla o direcionamento e a seletividade atencional. Esta, por sua vez, está

associada a um investimento direcionado de recursos ao processamento que se tornaram significativos para o comportamento.

Na figura 10 observa-se a articulação dos vários componentes que integram os sistemas atencionais que, na concepção de Mesulam (1998), dá ênfase aos processamentos unimodais e transmodais.

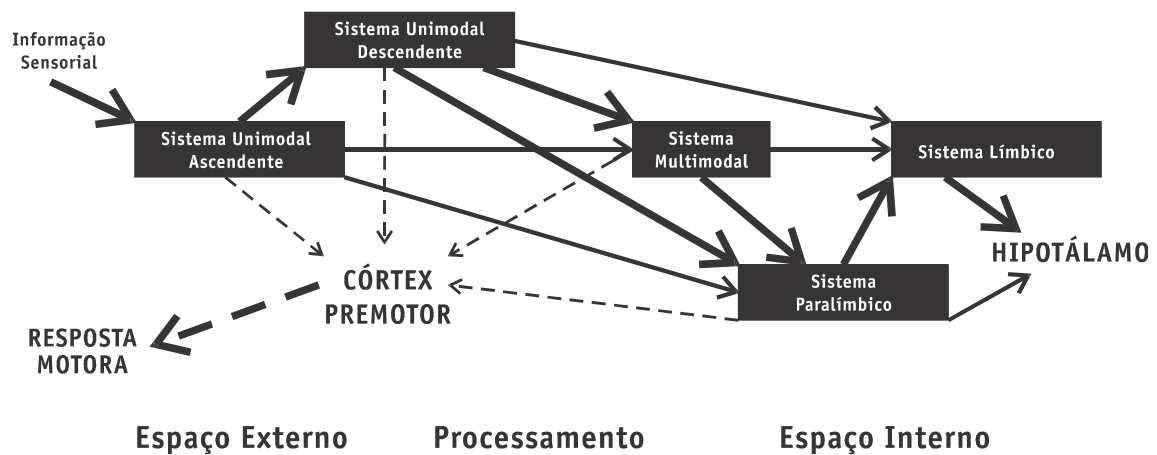


Figura 10. Modelo neurocognitivo de processamento atencional.
Fonte: Adaptado pelo autor de Mesulam (1998).

Como observado na figura 10, o modelo amplia, flexibiliza e dinamiza as possibilidades do funcionamento cerebral, ao propor processamentos em paralelo e seletivamente distribuídos, a partir de redes uni e transmodais (Fiori, 2008; Portellano, 2004).

Modelo de Corbetta e Shulman (2002)

Na visão de Corbetta e Shulman (2002), há dois sistemas atencionais distintos localizados na região frontoparietal superior e inferior. Embora com funções bastante distintas estes sistemas agem mutuamente conforme concluem Eysenck e Kaene (2007, p. 149) “estes dois sistemas interagem e influenciam um ao outro, na maioria das situações”.

De acordo com Corbetta e Shulmann (2002) e Fiori (2008), o sistema superior é bilateral e constituído pelo sulco intraparietal posterior, lóbulo parietal superior, sulco pós-central, sulco pré-central e sulco frontal superior. Este sistema controla os processos atencionais direcionados para o alvo, é de característica endógena e é influenciado pelas

motivações, expectativas e conhecimento prévio do sujeito. O sistema é do tipo *top down* ou direcionado “de cima para baixo”.

O sistema inferior é predominantemente unilateral, está relacionado ao hemisfério direito e, é constituído pela junção temporoparietal, sulco intraparietal, campo oculomotor e giro frontal médio. Ele gerencia os processos atencionais do sistema controlado por estímulos, é de característica exógena e é influenciado por estímulos inesperados e potencialmente importantes. O sistema é do tipo *bottom up* ou direcionado “de baixo para cima” (Corbetta & Shulmann, 2002; Eysenck & Kaene, 2007).

A figura 11 ilustra a localização das redes atencionais superiores e inferiores. O funcionamento do sistema superior é do tipo *top down* e o sistema inferior é *bottom up*.



Cor cinza claro: Rede atencional inferior ou ventral.

Cor cinza escuro: Rede atencional frontoparietal superior ou dorsal.

Figura 11 . Redes atencionais frontoparietais superior e inferior (hemisfério direito).

Fonte: Adaptado pelo autor de Corbetta e Shulman, 2002.

Na visualização da figura 11, que apresenta o hemisfério cerebral direito, pode-se observar a localização das redes superiores e inferiores, lembrando que a rede inferior é unilateral e restrita a este hemisfério.

Discorrendo sobre os modelos atencionais e sua diversidade, Fiori (2008, p. 167) destaca a ocorrência de estruturas cerebrais comuns a todos os autores, como o “córtex pré-frontal, córtex parietal, o giro cingulado, o pulvinar, assim como as estruturas ativadoras do córtex cerebral”.

2.1.4. Desenvolvimento das Capacidades Atencionais

As capacidades atencionais podem ser desenvolvidas a partir de premissas pautadas nas alterações neurais, que serão discutidas no tópico de neuroplasticidade. Também serão abordadas as técnicas mais antigas utilizadas para aumentar as capacidades atencionais, a saber: as técnicas de meditação.

2.1.4.1 Neuroplasticidade

De acordo com Lent (2008 p. 112) a neuroplasticidade pode ser definida como “ a propriedade do sistema nervoso de alterar a sua função ou sua estrutura em resposta a influências ambientais que o atingem”. E complementa “ a neuroplasticidade deriva dos fenômenos do desenvolvimento ontogenético, mas pode se estender até a maturidade”.

A neuroplasticidade é um conceito relativamente novo dentro das neurociências e tem um significado muito amplo, que perpassa a área da saúde, da educação e da filosofia. A rigidez da estrutura foi conceitualmente abalada e, agora, a flexibilidade e a visão sistêmica são reconhecidas também no cérebro. As capacidades atencionais também seguem essa possibilidade de transformação e fica evidente que podem ser aprendidas, desenvolvidas e aperfeiçoadas. Nessa mesma direção, Muszkat (2005, p. 26), ao exaltar o avanço das neurociências e da ciência cognitiva, afirma que o cérebro atualmente “mais se assemelha a um ecossistema do que a uma máquina”.

Porém, é importante ressaltar que apesar das amplas possibilidades, deve-se ter cautela, pois o cérebro, além das possibilidades, também tem limitações. Pascual-Leone et al. (2005, p. 377) fazem referência a esta questão nos seguintes termos: “a plasticidade é o mecanismo de desenvolvimento e aprendizado, tanto quanto é a causa de patologias”.

A respeito do efeito da neuroplasticidade sobre o cérebro adulto, Begley (2008, p. 24) pontua que este “mantém grande parte da plasticidade do cérebro em desenvolvimento, inclusive o poder de consertar regiões danificadas; (...) de rearranjar regiões que antes desempenhavam outra função”. Muszkat (2005, p. 32) corrobora com esta visão, quando sugere que “há produção de novas células neuronais, mesmo durante a vida adulta, em algumas áreas cerebrais específicas”.

Em uma pesquisa atencional de dupla tarefa com jovens e adultos idosos, Beher et al. (2008), evidenciaram que o treinamento levou à evolução das habilidades para respostas assertivas, em ambos os grupos. Os autores concluíram que a plasticidade cognitiva pode contribuir no desenvolvimento de habilidades atencionais, mesmo em pessoas idosas.

O desenvolvimento de habilidades específicas e experiências existenciais também produz o fortalecimento dos circuitos neurais mais empregados e o enfraquecimento dos menos utilizados. Begley (2008, p. 24) descreve esse processo, enfatizando que “o cérebro aumenta a atividade em algumas regiões e a diminui em outras, forma conexões mais fortes e circuitos que apoiam um comportamento ou pensamento e enfraquecem conexões em outros”. Estudos de imageamento cerebral com violinistas experientes, por exemplo, identificaram áreas expandidas no córtex motor, fruto da sua atividade artística continuada, de acordo com Danucalov e Simões (2006).

A plasticidade neuronal também fica evidenciada com múltiplas possibilidades na área da saúde. A questão fica bem expressa nas palavras de Ratey (2002), quando sintetiza que “a capacidade dos neurônios para executarem mais de uma função pode ter implicações significativas para ajudar pessoas com danos cerebrais e medulares a reverterem a perda motora” (p. 189).

Abordando a área de recuperação, Antier (2002) descreve o exemplo de um programa de recuperação de bebês hipotrofiados:

A capacidade de modulação do cérebro (dizemos que permanece plástico) permite, felizmente, o estabelecimento das redes entre neurônios que podem, pelo menos parcialmente, compensar a função perdida. Assim, foi demonstrado que um programa de 3 anos de estimulação de bebês que nasceram hipotrofiados fazia-os ganhar 13 pontos de quociente intelectual. A nível da motricidade, foi igualmente estabelecido que o estímulo dos membros permite a estabilização dos axônios motores supranumerários normalmente destinados a desaparecer (Antier, 2002, p. 110).

A plasticidade cerebral aplicada à área emocional também foi estudada por Davidson, Jackson e Kalin (2000) quando, enfocam os efeitos de estados mentais positivos sobre os circuitos neurais ligados à emoção. Na área emocional outros trabalhos como o de Eldar e Bar-Haim (2009) e Bar-Haim, Morag e Glickman (2011), sobre atenção e ansiedade em crianças, também discorrem sobre a emoção, processos atencionais e plasticidade cerebral.

Especificamente sobre atenção e plasticidade cerebral, Begley (2008, p. 173) faz as seguintes inferências: “a atenção estimula a atividade neuronal (...) assume uma forma física capaz de afetar a atividade física do cérebro”. O mesmo investigador complementa “a atenção é também, como se vê, indispensável para a plasticidade”.

Lutz et al. (2009, p. 13418), por sua vez, acompanham esta linha de pensamento através de um estudo sobre treinamento mental da atenção ao constatar que “o treinamento mental pode afetar significativamente a atenção e a função cerebral”.

Continuando no contexto da plasticidade neural e atenção, Palladino (2008) reflete sobre uma zona de foco de atenção ideal, onde a efetividade atencional é otimizada. Discute também sobre os hábitos de poder manter o foco de atenção ou não e suas consequências.

Se para você é um hábito encontrar-se na sua zona de foco, está fortalecendo as regiões cerebrais responsáveis pela atenção de que necessita, para assim permanecer em sua zona e aprender. (...) Se para você é um hábito estar fora da sua zona de foco, está enfraquecendo as regiões cerebrais responsáveis pela atenção de que necessita para permanecer na sua zona e aprender (Palladino, 2008, p. 72).

Outro aspecto importante é o impacto da neuroplasticidade sobre a educação e o aprendizado. Purves et al. (2010, p. 203), discorrendo sobre a plasticidade sináptica de longa duração, relatam que esta “pode funcionar como um mecanismo neural para muitas formas de plasticidade do encéfalo, como o aprendizado de novos comportamentos ou a aquisição de novas memórias”.

Green e Bavelier (2008), a partir de investigações sobre o funcionamento cerebral, sugerem a implantação de novos paradigmas para o processo de ensino-aprendizagem que levem em consideração a plasticidade. Relvas (2009, p. 107), afirma que “as alterações plásticas são as formas pelas quais se aprende”. E, ampliando o tema, Muszkat (2005) reflete sobre educação, meio e cultura:

As mudanças nos conceitos de modulação cerebral, reorganização funcional e sináptica do cérebro, pela experiência e aprendizagem, pressupõem que novas formas de ensino e estimulação inovadoras deverão ser formuladas para possibilitar as melhores estratégias para as várias disfunções. O sentido da plasticidade leva-nos também a uma reflexão profunda sobre a responsabilidade que tem a cultura, o meio e a educação na construção de organismos funcional e estruturalmente diferentes (Muszkat, 2005, pp. 41-42).

Para os autores Lazar et al. (2005) e Slagter et al. (2007), a plasticidade cerebral pode ser influenciada pelo meio ambiente e por estímulos externos de várias fontes, mas pode também sofrer influências de estímulos auto-gerados, ou seja, pelos pensamentos, treinamento mental, visualização e meditação.

Finaliza-se esta seção apontando para a capacidade da plasticidade cerebral em produzir alterações significativas, tanto positivas quanto negativas. A respeito destas questões Pascual-Leone (2005) faz as seguintes considerações:

Um sistema capaz de tal reorganização flexível traz o risco de uma modificação indesejada. A crescente demanda pela integração sensório-motora introduz este risco. O treinamento errado ou a demanda excessiva em presença de certos fatores de predisposição (por exemplo, genéticos) podem resultar em um rearranjo cortical indesejado e levar a doenças. Nosso desafio é modular a plasticidade neural para um ganho comportamental ótimo (Pascual-Leone, 2005, pp. 382-390).

Ao longo desta revisão, portanto, ficou evidenciado que a plasticidade cerebral não é uma panacéia, mas aponta cominhos seguros para o aprendizado e a transformação. Neste campo estão incluídos os procesos atencionais, vistos como habilidades a serem aprendidas, desenvolvidas e aperfeiçoadas.

2.1.4.2 Meditação e Treinamento Atencional

Uma das possibilidades mais efetivas para o desenvolvimento das habilidades e capacidades atencionais são as técnicas de meditação, as quais estão, atualmente amplamente popularizadas e já em grande parte desprovidas de exigências de fazerem parte de um contexto monástico, místico e religioso (Duncalov & Simões, 2006; Gaertner, 2006).

Sua chegada ao Ocidente foi mais efetiva nas décadas de 60 e 70 do século passado, alavancadas pelos movimentos de contracultura. A partir de então despertaram interesse e seus efeitos começaram a ser cientificamente investigados, a ponto de, já em 1984 um órgão federal dos Estados Unidos - o Instituto Nacional de Saúde - incluir a meditação como parte do tratamento para hipertensão moderada (Evans, 1979; Goleman, 1998).

Importa realçar também que a trajetória histórica do desenvolvimento das técnicas meditativas das várias tradições ancestrais esteve, em grande parte, ligada ao aperfeiçoamento das capacidades atencionais.

Allegro (2005, p. 10) ao discorrer sobre a origem da meditação enfatiza que: “os xamãs e os iogues de tempos ancestrais parecem ter sido os primeiros a explorar as profundidades da mente humana usando apenas sua capacidade de focalizar a atenção internamente”. E complementa pontuando sobre a simplicidade da técnica: “assim surgiu a meditação, técnica que não exige aparelhos, instrumentos, preces ou qualquer coisa externa.”

Nesse sentido de simplicidade que Gauding (2005, p. 12) define meditar como “simplesmente escolher focar a mente em alguma coisa” e alude ao caráter pragmático da meditação, quando observa que: “a meditação não é mística, sobrenatural ou inacessível” (p. 13). A investigadora também preceitua acerca da isenção do caráter religioso presente no processo: “embora muitas das meditações sejam inspiradas por tradições espirituais ancestrais e modernas, nenhuma delas requer uma fé ou crença” (p. 18). O fato das técnicas meditativas terem sido praticadas ao longo dos séculos por várias culturas e hoje estarem evidentemente globalizadas deve-se, segundo Gauding, aos resultados e benefícios alcançados por seus praticantes.

Em termos atencionais, para Walsh, et al. (1995, p. 41) a meditação pode ser definida como “treinamento para o controle da atenção e da consciência e a prática desse controle”. Os autores também separam as técnicas de meditação do contexto religioso “algumas dessas práticas associam-se tradicionalmente com religiões orientais – por exemplo, o budismo e o hinduísmo - mas devem ser cuidadosamente distinguidas dos artigos de fé e de dogma a que seus fiéis aderem”.

Relativizando as visões clássicas entre Oriente e Ocidente e entre o conhecimento interno e o externo, Alan Wallace (2008, pp. 11-12), um dos pioneiros no estudo dos efeitos psicofisiológicos da meditação no campo científico, argumenta que a eficácia da meditação “é impossível sem a atenção focada”. Discorrendo sobre a otimização da atenção e a essência do processo meditativo pontua que “o cultivo da estabilidade da atenção tem representado o elemento central das tradições meditativas ao longo dos séculos, produzindo uma rica coleção de técnicas e práticas”. Afirmção esta, endossada por Goleman (1998, p. 121), quando acentuou que “a mais forte concordância entre as escolas de meditação está na importância de reeducar a atenção”.

Os estudos de alterações cerebrais, relacionando meditação e atenção, têm confirmado ganho na capacidade e na otimização do gerenciamento atencional, nesta linha

corroboram os estudos de Davidson, Goleman e Shwartz (1976), Hatzigeorgiadis (2002), Lazar et al. (2000), Lutz et al. (2008), Pagnoni e Cekic (2007), Pessoa, Kastner e Ungerleider (2002), Posner e Rotbhart (1998), e Shapiro et al (2007) .

Na descrição de Walsh e Vaughan (1995, p. 150), a meditação pode ser considerada como “toda disciplina voltada ao aumento da percepção por meio do direcionamento consciente da atenção”.

Para entender como o processo meditativo requer disciplina e continuidade, Le Shan (1974, p. 11) faz uma analogia entre o processo meditativo e a preparação física nos seguintes termos: “um bom programa de meditação é, em muitos pontos, bastante semelhante a um bom programa de exercícios físicos. Ambos exigem trabalho árduo e repetido”.

Goleman (1995b), descreve as dificuldades do processo de manutenção da atenção e o gerenciamento dos estímulos distratores:

A essência da concentração é a não-distração. (...) O trabalho do meditador é obter a unificação mental, a unifocalização. A corrente de pensamentos costuma ser aleatória e dispersa. O alvo da concentração é focalizar o fluxo de pensamentos mediante a fixação da mente num único objeto, o tópico da meditação. Nos estágios mais avançados da meditação concentrativa, a mente não só é dirigida para o objeto como termina por penetrá-lo; absorvida por inteiro nele, a mente se encaminha para a unidade com o objeto. Quando isso acontece, o objeto é a única coisa presente na percepção do meditador(Goleman, 1995b, p. 158).

De acordo com os autores Kornfield (1995), Emmons e Emmons (2005) e Naranjo (2005), as formas e tipos de meditação são bem variados, mas existe uma distinção básica quanto ao princípio técnico utilizado, que é corroborada pela maioria dos investigadores. Existem duas formas distintas e uma integrada. A primeira forma compreende as meditações concentrativas ou focadas. A segunda trata, das meditações que utilizam uma ampliação perceptiva ou atenta (também conhecida como *mindfulness*). Já a terceira é a que utiliza os dois modelos anteriores integrados na meditação.

Segue no quadro 11 um panorama ilustrativo das principais escolas meditativas apresentando as técnicas e as forma de meditação que utilizam.

SISTEMA	TÉCNICA UTILIZADA	TIPO DE MEDITAÇÃO
Bhakti	<i>Japa</i>	Concentrativa
Cabala	<i>Kavvanad</i>	Concentrativa
Sufi	<i>Zikr</i>	Concentrativa
Raja Yoga	<i>Samadhi</i>	Concentrativa
Meditação Transcendental	Meditação Transcedental	Concentrativa
Kundalini Yoga	<i>Siddha Yoga</i>	Concentrativa
Budismo Tibetano	<i>Vipassana</i>	Integrada
Budismo Theravada		
Zen	<i>Zazen</i>	Integrada
Gurdjieff	Autolembração	atentividade
Krishnamurti	Autoconhecimento	Atentividade
Budismo	<i>Shamata</i>	Concentrativa

Quadro 11. Formas de atenção utilizados nas técnicas de meditação.

Fonte: Adaptado pelo autor de Goleman (1998).

No quadro 11 pode ser constatado uma predominância da meditação do tipo concentrativo e da forma mista, já as técnicas usadas são bastante variadas e vão desde a repetição de sons (*mantras*), a mobilização energética (*siddha*) e até o controle da respiração (*zazen*).

Explicando os dois princípios básicos de meditação, Kornfield (1995) faz uma análise dos princípios que regem os dois processos:

As duas distinções mais fundamentais da meditação são a concentração e o discernimento. A meditação de concentração é todo um conjunto ou classe de meditações cuja ênfase está em treinar a mente ao concentrar-lhe o foco, de modo fixo, num objeto particular. O treinamento da percepção (...) não tenta afastar a mente da experiência comum (...). Em vez disso, trabalha com a experiência presente, cultivando a experiência de fluxo momento a momento daquilo que configura nossa vida. Isso cultiva um estado mental que nos permite ficar abertos, observar e vivenciar de modo pleno todos os elementos da realidade mental e física sem suprimi-los nem deixar que se manifestem (Kornfield, 1995, pp. 167-168).

Em uma visão aplicada à área de saúde, Cardoso (2005, p. 37) afirma que “do ponto de vista médico a meditação consiste apenas na aplicação de uma técnica que induz a um estado modificado de consciência”. Cardoso et al. (2004, p. 59), partindo de um entendimento operacional da meditação, supõem que para o procedimento ser considerado como meditação deve conter os seguintes parâmetros: “(i) utilizar uma técnica específica e claramente definida; (ii) efetivar o relaxamento muscular em algum

ponto do processo; (iii) efetivar o relaxamento da lógica; (iv) auto-induzir; (v) utilizar um artifício de auto-focalização”.

Ratey (2002) elucida o que ocorre no processo meditativo, e descreve detalhadamente seus efeitos psicofisiológicos:

A meditação é uma consciência focalizada, obtida através de uma postura serena, silenciosa, com a atenção concentrada no íntimo da própria pessoa (...). O corpo tem uma reação física a esse estado alterado de consciência. A atividade do sistema nervoso simpático declina e o metabolismo fica mais lento. Pulsação, pressão sanguínea e ritmo respiratório diminuem e a condutância da pele e o fluxo sanguíneo decrescem. Está comprovado que essas reações somáticas ajudam a reduzir a hipertensão, a alivia as dores crônicas e as enxaquecas, e mitigam a depressão e a ansiedade. A própria atividade elétrica do cérebro muda. Em vez de sustentar uma descentralizada tempestade de sinais, grandes quantidades dos seus neurônios disparam numa agradável sincronia” (Ratey, 2002, pp. 411-413).

Os efeitos do processo meditativo, além da excelência atencional, são diversificados e têm despertado cada vez maior interesse no meio científico. Segue no quadro 12 algumas áreas que tem demandado maior produção científica.

ÁREA	ESTUDOS RELACIONADOS
CARDIOVASCULAR	Liu, Wei & Lo (2007); Sarang & Telles (2006); Wu & Lo (2008); Wu, & Lo (2010); Cysarz & Büssing (2005); Chuan-Yi, Ching-Chuan & Pei-Chen (2009); Peressutti et al. (2010); Khattab et al. (2007).
SISTEMA IMUNOLÓGICO	Davidson et al. (2003); Pace et al. (2009), (2010); Karimi & Salekmoghaddam (2007); Collins & Dunn (2005).
GERENCIAMENTO DO ESTRESSE E DA ANSIEDADE	Benson et al. (1985); Baldwin (1999); Cubas Piñeiro, (2003); Aftanas & Golousheykin, (2005); Butler (2006); Pradhan et al. (2007); Evans et al. (2008), Toneatto & Nquiem (2007); Praissman, (2008); Smith (2008); Liu & Lo (2007); Sarang & Telles (2006).
PSICOLOGIA, DESENVOLVIMENTO PESSOAL E PSICOTERAPIA	Khan (1994); Lesser (1985); Moltke (2000); Solin (2003); Taurasi, (2005); Kelly (2006); Oretski (2006); Hankey (2007); Mace (2007); Copetti (2010); Pinheiro Jr. (2010); Loyola (2011).
EDUCAÇÃO E SOCIALIZAÇÃO	Holland (1985); Miller (1996); Ghassemi (2005); Esala (2006); Fredrickson et al (2008); Hutcherson, Seppala & Gross (2008); Moore & Malinowski (2009); Beauchemin, Hutchins & Patterson (2008); Hart (2008).
CAMPO ESPORTIVO	Privette, (1983); Morgan, (1995); Solberg et al. (1996); Solberg et al. (2000); Mac Comb, (2004); Strenger (2004); Watson & Nesti (2005); Burke et al. (2007); Kee & Wang (2008).

Quadro 12. Estudos sobre meditação e áreas relacionadas.

Fonte: Elaboração do autor.

Percebe-se no quadro 12 um número significativo de investigações direcionadas aos efeitos da meditação no campo da saúde, da educação e do esporte sendo produzidas ao longo dos últimos anos.

Discorrendo sobre o efeito do processo meditativo e sua amplitude, que é muito semelhante à descrição do estado de fluxo explicado por Csikszentmihalyi (2002), Dass (1995) propõem o seguinte:

A percepção meditativa permite a existência de todas as maneiras de ver no espaço que cerca o evento. Ela tem uma clareza que está tanto além da ação da mente como das forças que atuam numa situação. Essa clareza permite que vejamos os fatores que determinam nossas escolhas de momento a momento. E, no entanto, não temos de pensar sobre tudo isso para apreendê-lo. Descobrimos que sabemos, que compreendemos. Na nossa imobilidade e clareza interiores, temos plena consciência de toda a estrutura, do quadro inteiro. Sem esforço, nossa resposta é ótima em todos os níveis, e não meramente reativa num deles. A resposta está em sintonia, em harmonia, no fluxo (Dass, 1995, p. 154).

Duas tradições ancestrais oriundas da Índia deram origem ou serviram de inspiração para a maior parte dos processos meditativos e foram posteriormente globalizadas com maior ênfase: o *Yoga* e o *Zen*. Haja vista sua importância estas duas escolas serão descritas brevemente para um melhor entendimento da origem do processo meditativo.

O primeiro eixo clássico é o *Yoga*, muito antigo e fruto das tradições xamânicas e de outras tradições e práticas ascéticas da civilização do Indo-Sarasvati. Segundo Eliade (1996, p. 20) “o vocábulo *Yoga* serve em geral para designar toda a técnica de ascese e todo método de meditação”. Os textos mais antigos que contêm citações de um *proto-yoga* são os Vedas, que começaram a ser escritos em aproximadamente 1900 a.C. Outros textos clássicos que contêm citações sobre o yoga são as *Upanishads* e o *Bhagavad Gita*, que datam aproximadamente do séc. VI a II a.C. Um tratado específico sobre o *Yoga* foi escrito por Patanjali entre o século III e II a.C, o qual codificou de forma sintética o conhecimento ancestral do *Yoga* (Feuerstein, 2006; Tinoco, 2005).

Johnson (1990, p. 19), refletindo sobre o termo meditação, pontua que o “verdadeiro sentido de um dos mais velhos termos sinônimos de meditação: a palavra sânscrita *Yoga*.”

No *Bhagavad Gita*, que faz parte de um épico hindu chamado *Mahabata*, a meditação no *Yoga* é detalhadamente descrita em seus princípios, na tradução de Lorenz (n.d.):

O yogui assenta-se num lugar isolado e entrega-se à meditação e a profundos pensamentos. Dominando a mente e o corpo pelo eu real, é livre de opiniões e expectativas egoístas. Assenta-se num lugar limpo, nem demasiado alto nem baixo (...) Assim assentado, domina a sua mente e dirige o pensamento a um ponto de concentração, retendo ao mesmo tempo as impressões dos sentidos e não deixando entrar na mente pensamentos que vagueiam. (...) Tem sob domínio e imóvel o seu corpo, de acordo com os costumes tradicionais dos yogis, fixa o olhar no eterno e infinito, não olhando para nada do mundo dos sentidos que o rodeia (Lorenz, n.d., p. 71-72).

No texto clássico denominado *Yoga Sutra*, que é uma codificação do conhecimento sobre o *Yoga* atribuída a Patanjali, traduzido por Martins (2007, pp. 82, 96), o *Yoga* é definido como “a restrição das atividades da mente”. O resultado esperado deste processo é que o “observador se estabeleça em sua própria forma”. O referido texto explica que a concentração é “prender a consciência em um lugar” e, continua enfatizando que o passo seguinte é da meditação, é atingido quando a consciência “se mantém em uma única direção”.

De acordo com Eliade (1996) e Zimmer (1986) o processo de ampliação da consciência é atingido ao longo de três etapas (*samyama*). Inicia-se com a concentração (*dharana*), seguida da ampliação temporal do processo de concentração que gera o estado meditativo (*dhyana*). A terceira etapa, que é a expansão da consciência (*samadhi*), compreende a integração do observador com o objeto observado ou com a ação executada, quebrando o sentido da dualidade

As *Upanishads*, textos filosóficos hinduístas, aos quais classicamente tem-se acesso a 108 manuscritos, alguns datados de antes de Cristo, também fazem referências ao *Yoga*.

Desses, aproximadamente vinte, citam o *Yoga* diretamente e são denominadas *Upanishads do Yoga*, nos quais são descritos vários processos que conduzem à expansão da consciência.

Por exemplo, na tradução de Tinoco (2005, pp. 111, 115) o *Dhyanaabindu Upanishad* enfoca a necessidade de uma meta clara e do controle atencional, ao relatar que “graças a atenção concentrada, o espírito penetrará o alvo como uma flecha”. O referido

texto cita ainda as seis etapas do *Yoga*: “posturas, retenção da respiração, retração dos sentidos, atenção concentrada, meditação e, êxtase final”.

Ainda sobre o processo de concentração, especificamente dirigida sobre um único ponto (*ekagrata*), Eliade (1996, p. 53) afirma ter como resultado “a censura pronta e lúcida de todas as distrações e de todos os automatismos mentais que dominam ou, mais precisamente, constituem a consciência comum”. Zimmer (1986, pp. 204-205) expressa com clareza o movimento mental e sugere que “a mente, por natureza, está em constante agitação (...) toma a forma e as cores de tudo que lhe oferecem os sentidos, a imaginação, a memória e as emoções”. Reforça a necessidade da concentração introvertida para deter o movimento mental incessante, quando diz que a mente “por si mesma jamais ficaria parada” e complementa de forma célebre: “o *Yoga* aquieta a mente”. Campbell (1994, p. 126) também expressa esse princípio afirmando que “o objetivo do *Yoga* é imobilizar a mente”.

O segundo eixo do pensamento ancestral sobre meditação é o Budismo, originário da Índia e, como o *Yoga*, floresceu com *Sidharta Gautama*, o Buda *Sakyamuni*, no século VI a.C. Conta a tradição que Buda se iluminou depois de vários anos de meditação ininterrupta embaixo de uma figueira, chamada de árvore *Bo*. Daí sobressai a ideia de que o caminho de Buda é chamado de caminho do meio e se baseia num trajeto óctuplo que compreende os seguintes procedimentos: a compreensão correta, o pensamento correto, as palavras corretas, a conduta correta, o modo de vida correto, o esforço correto, a atenção correta e a meditação correta (Chaline, 2004).

O Budismo, por sua vez, surgiu como uma vertente heterodoxa frente ao Hinduísmo vigente na Índia e se espalhou posteriormente para a Ásia Central, para o Extremo Oriente e para o Sudeste Asiático. Sofreu também influências de outras crenças locais como o *Bom*, no Tibet, o *Taoísmo* na China e o *Xintoísmo* no Japão. Entre as várias linhas meditativas derivadas do Budismo estão o *Vipassana*, o *Zen*, o *Shamata* e o Budismo *Tibetano* (Chaline, 2004; Zimmer, 1986).

Swearer (1973, p. 105) afirma que “a essência da meditação budista é o desenvolvimento da plena atenção ou percepção” e explica o significado da atenção: “é o processo de observar as coisas cuidadosamente, detalhadamente e profundamente (...) não existe desejo, anseio e apego, mas somente percepção” (p. 37). E complementa enfatizando que “nada há de esotérico ou de mágico na prática da plena atenção” (p. 106).

O *Zen* (*Ch'an* em chinês e *Dhyana* em sânscrito), significa meditação, e é uma das principais expressões do Budismo meditativo de tradição *Mahayana*. Foi criado na China no século VI d.C. por *Bodhidharma*, monge indiano que viajou até a China. Tem como base o ensinamento de *Sidharta Gautama* e baseia-se na experiência direta. Um de seus pilares é a meditação na posição sentado, conhecida como *zazen* (Fadiman & Frager, 1979; Yamada, 1988).

O psicanalista Erich Fromm (1987) descreve o objetivo do *Zen* e seu aspecto psicológico:

O objetivo final do *Zen* é a experiência de iluminação denominada *satori*. Essa experiência tem um grande efeito sobre a vida das pessoas que o vivenciaram e leva a um estado mental mais satisfatório, mais pacífico, mais cheio de alegria. No aspecto psicológico seria uma afinação da pessoa com a realidade externa e interna. O estado de iluminação significa um despertar da personalidade total para a realidade, muito diferente das experiências de transe e de dissociação (Fromm, 1987, p. 134).

Convém destacar a breve história relatada por Fromm (1987), acerca de um diálogo entre um mestre e um monge *zen*, que reflete o que foi exposto anteriormente sobre o contato direto com a realidade e com o presente:

- Fazeis, alguma vez, um esforço para disciplinar-vos na verdade?
- Sim, faço.
- E como o exercitais?
- Quando tenho fome como; quando estou cansado durmo.
- Isso é o que toda gente faz; pode-se dizer dos outros que se exercitam da mesma maneira que vós?
- Não.
- Por que não?
- Porque, quando comem, não comem, estão pensando em várias outras coisas e, dessa maneira, consentindo em ser perturbados; quando dormem, não dormem, sonham com mil e uma coisas.
- Por isso não são como eu (Fromm, 1987, p. 135).

Deshimaru (2006, p. 34) descreve alguns pontos importantes da prática da meditação *zen* associadas a princípios de treinamento das artes marciais: “a concentração, nem ativa nem passiva, mantém o espírito interior calmo, puro e sereno”. O autor enfatiza também o método respiratório utilizado “concentramos sempre na expiração e a inspiração é feita de forma curta e profunda”. Finaliza dando foco na integração da respiração ao movimento corporal: “deve-se harmonizar a respiração com a ação corporal”.

Descrevendo o resultado do desenvolvimento da capacidade de concentração pela prática do *zazen*, denominada *yoriki*, Yasutani (1978) assim se expressa:

O *yoriki* (...), é o poder ou a força que surge quando a mente foi unificada e levada a um ponto preciso através da concentração. Isto é mais que a habilidade de concentrar no sentido comum da palavra. É um poder dinâmico que, uma vez mobilizado, nos permite, até nas mais súbitas e inesperadas situações, agir imediatamente sem parar para pensar e de maneira plenamente adequada às circunstâncias (Yasutani, 1978, p. 61).

Allan Watts (1989, pp. 62-63) descreve a característica do adepto do *Zen* como sendo “aquele que consegue ser humano, com a mesma naturalidade e ausência de conflito com que uma árvore é uma árvore”. E continua descrevendo o aspecto mental: “sua mente não perde o rumo ou hesita porque (...) o fluxo da consciência corre livremente, sem colidir com as barreiras da ansiedade e da dúvida (...) não se precipita e não tem pressa de agir; simplesmente continua”.

O texto supracitado demonstra na primeira parte o aspecto da totalidade e do fluxo presentes no processo de otimização atencional. Na segunda parte as características de seletividade, concentração e sustentação são referidas. Finaliza com o efeito do processo atencional pleno que é o equilíbrio emocional e, novamente, o fluxo.

O Budismo Tibetano, que acabou sendo globalizado fortemente nos últimos anos por conta das questões políticas como, a invasão do Tibet pela China, fornece um detalhamento para obtenção de um estado aprimorado de foco atencional, através da meditação *Shamata*.

O Dalai Lama (2001, p. 32) afirma, nessa base conceitual, que “por meio da meditação podemos treinar a mente de maneira que as qualidades negativas sejam abandonadas e as qualidades positivas sejam geradas e expandidas”.

Wallace (2008), baseado numa obra do século VIII, intitulada “Estágios da Meditação” e atribuída a *Kamshila*, descreve os dez estágios da meditação: (i) atenção dirigida; (ii) atenção contínua; (iii) atenção ressurgente; (iv) atenção redobrada; (v) atenção controlada; (vi) atenção apaziguada; (vii) atenção totalmente apaziguada; (viii) atenção específica; (ix) equilíbrio atencional; e (x) *Shamata*. O mesmo autor entende que os dez estágios são sequenciais e que: “eles começam com uma mente que não pode focar mais que alguns segundos e culmina num estado de sublime estabilidade e vivacidade que pode ser sustentado durante horas” (pp. 25 -26).

Estas etapas também podem comparadas ao processamento da atenção focalizada. O Quadro 13 apresenta esta comparação, destacando a atitude mental envolvida.

PASSO	O QUE É ALCANÇADO	ATITUDE MENTAL
Atenção Dirigida	A pessoa é capaz de dirigir a atenção ao objeto escolhido.	Focada
Atenção Continuada	Continuidade atencional no objeto escolhido durante um minuto.	Focada
Atenção Ressurgente	Pronta recuperação da atenção distraída, principalmente no objeto.	Ininterrupta
Atenção Redobrada	Não nos esquecemos mais do objeto escolhido.	Ininterrupta
Atenção Controlada	Obtemos satisfação no <i>Samadhi</i> .	Ininterrupta
Atenção Apaziguada	Nenhuma resistência ao treinamento da atenção.	Ininterrupta
Atenção Totalmente Apaziguada	Pacificação do apego, melancolia e letargia.	Ininterrupta
Atenção Dirigida	<i>Samadhi</i> . É longa, sustentada sem qualquer exaltação ou lassidão.	Ininterrupta
Equilíbrio Atencional	<i>Samadhi</i> . É longa, sustentada sem esforço algum.	Sem esforço

Quadro 13. Características sintéticas dos estágios da Meditação *Shamata*.

Fonte: Adaptado pelo autor de Wallace (2008).

As etapas constitutivas do processo meditativo, como vistas no quadro 13, seguem uma sequência evolutiva de exigências e de resultados. Na sua base está a concepção da plasticidade cerebral, ou seja, a noção de que o cérebro pode ser modificado com a prática esta que é a do treinamento da atenção.

E a otimização atencional resultante do processo sugere a possibilidade de ser utilizada nos processos de aprendizagem e aperfeiçoamento, seja no campo motor e/ou cognitivo, aplicados ao esporte, à educação, à saúde e poque não à própria vida diária.

2.2 ATENÇÃO E CONCENTRAÇÃO NO CAMPO ESPORTIVO: UM OLHAR PSICOESPORTIVO

Neste ponto far-se-á uma abordagem acerca dos processos atencionais, numa perspectiva aplicada, cujo viés enfocará a aplicabilidade da atenção no campo esportivo, ressaltadas todas as suas particularidades.

O termo concentração é utilizado com frequência no meio esportivo como sinônimo de atenção ou ainda de atenção concentrada. Brito (2009, p. 39) entende que a concentração é “a fixação da atenção, ou o mais alto grau de intensidade da atenção” e a define como “a capacidade de dirigir a nossa atenção para um único objeto, ou até mesmo um ponto”. E complementa: “agimos sempre com um objetivo, uma intenção e, por isso, devemos concentrar nossos esforços para alcançar esse objetivo”.

Ainda sobre o uso dos termos atenção e concentração, Dosil Díaz (2008, p. 192) os distingue estabelecendo que a atenção é uma “forma de interação com o meio no qual o sujeito estabelece contato com os estímulos relevantes de uma situação no momento presente”. Já a concentração seria “a manutenção das condições atencionais ao longo de um tempo mais ou menos prolongado de acordo as exigências da situação que esteja enfrentando”.

Schellenberger (1990, p. 36) amplia o conceito de concentração suprareferido definindo-a como “função seletiva, regulatória e coordenadora da consciência humana. É um processo no qual a relação dialética entre sujeito e objeto, consciência e atividade, encontram expressão”.

No que diz respeito ao desempenho esportivo, a atenção é um dos fatores que mais o influenciam. Moran (1996, p. 76) deduz que as “habilidades de concentração são pré-requisitos vitais para o sucesso no esporte”. Dosil Diaz (2008, p. 192) endossa essa ideia e pontua que na visão da psicologia do esporte “tudo faz pensar que será uma das áreas de maior interesse nos próximos anos”.

Viana (1996, p. 650), por sua vez, refere-se a diferenças existentes na capacidade atencional advindas da experiência e do nível de educação dos atletas, afirmando que “atletas de nível superior se diferenciam substancialmente dos colegas de nível inferior”. Cox (2009, p. 175) reforça esta ideia ao discorrer sobre a atenção seletiva: “no caso dos atletas mais treinados, o processo de atenção seletiva é muito eficiente”.Trazendo

consistência ao tema, Moran (1996) indica que o suporte para a compreensão da importância da concentração vem das seguintes fontes:

As experiências de psicólogos do esporte e atletas experientes;
Estudos descritivos no fenômeno da “alta *performance*” (*peak performance*);
Tentativas de construir perfis psicológicos distintos em atletas bem-sucedidos;
Pesquisa na relação entre estratégias atencionais e a *performance* no esporte (Moran, 1996, p. 72).

Haja vista esta noção introdutória, que será aprofundada nas linhas seguintes, esclarece-se que na primeira parte deste ponto analisar-se-ão as características dos processos atencionais no esporte, as bases teóricas utilizadas como referência e os principais modelos explicativos.

Em seguida tratar-se-á da interação da atenção com a emoção, onde serão descritas com maior ênfase as interações da atenção com a ativação, a ansiedade e o estresse. Também será discutido como as alterações emocionais afetam a atenção e influenciam a *performance* esportiva.

Na terceira parte discorrer-se-á sobre o treinamento mental, que abrange a visualização e a imaginação de gestos motores e/ou situações competitivas. Será discutido o efeito deste trabalho sobre as capacidades atencionais, o equilíbrio emocional e o desempenho esportivo.

Na quarta parte focar-se-á o estado de fluxo, *flow* ou *flow felling*, que é um estado de ótima *performance* desencadeado por um elevado grau de atenção e concentração. Neste estado o atleta integra a mente, o corpo e ação e consegue vivenciar sensações e resultados esportivos diferenciados.

Finalmente, abordar-se-á, a partir de múltiplas visões, o treinamento e desenvolvimento das capacidades atencionais necessárias para o desempenho esportivo e a possibilidade de aprimoramento das habilidades atencionais.

2.2.1 Modelos e Características Atencionais no Esporte

As buscas para explicação dos fenômenos atencionais no campo esportivo passam por olhares distintos, os quais podem ser sintetizadas em três perspectivas predominantes:

a do processamento da informação, a da psicologia social e a da psicofisiológica (Boucher, 1992; Dosil Diaz, 2008).

Na perspectiva do processamento da informação, entre o *input* e o *output* existe uma gama de operações mentais intermediando o processo, assim como o envolvimento da memória de trabalho, da memória de curto prazo e também da memória de longo prazo. Inclui, ainda, a atenção seletiva que no esporte requer a integração dos processos automáticos e voluntários para assertividade na tomada de decisões e otimização do desempenho. Outro aspecto abordado é a capacidade atencional já estudada pelos processos de filtro de recursos atencionais. Por fim, complementando esta perspectiva, inclui-se o estado de alerta e ativação, haja vista que, a atenção é afetada por variações do nível de ativação (Boucher, 1992; Cox, 2009; Dosil, 2008; Viana & Cruz, 1996).

Já a perspectiva da psicologia social aborda, primeiramente, as teorias dos fatores distratores, que estudam entre outros aspectos o efeito da ansiedade, da preocupação, da imprensa, do público e fatores externos no desempenho esportivo (Dosil, 2008; Viana & Cruz, 1996). Outra abordagem considera as funções automáticas nas quais se estuda os efeitos da perda de eficiência como consequência da conscientização dos movimentos involuntários específicos (gestos técnicos da modalidade esportiva) (Boucher, 1992; Dosil Diaz, 2008).

Um terceiro aspecto é o dos estilos atencionais, no qual se estuda as diferenças individuais implicadas e as formas atencionais - como as propostas por Nideffer (1993).

A perspectiva da investigação psicofisiológica no esporte contempla a análise dos mecanismos de atenção e seus componentes. Estudos sobre as funções cardíacas e cerebrais no esporte também são realizados, como o monitoramento de respostas corticais e autonômicas no desempenho esportivo. São utilizados, dentre outros, instrumentos de monitoramento cardíaco e de imageamento cerebral. Nada obstante aqueles, as técnicas de imageamento cerebral mais usadas são o EEG – Eletroencefalograma, o MEG – Magnetoencefalografia, o PE - Potencial Evocado, o TEP – Tomografia por Emissão de Pósitrons e o IRMf – Ressonância Magnética Funcional (Dosil Diaz, 2008; Fiori, 2008).

Ao longo das investigações no campo da psicologia do desporto também foram propostas teorias ou modelos para compreender e explicar a atenção no campo esportivo. Serão descritos, na sequência, três modelos: (i) o de estilos atencionais; (ii) o modelo integrado; e (iii) o modelo explicativo.

2.2.1.1 Modelo dos estilos atencionais

O Modelo dos Estilos Atencionais foi proposto por Robert Nideffer em 1976 e continua sendo amplamente utilizado por conta da sua objetividade e aplicabilidade. Viana e Cruz (1996, p. 291) aduzem que esta teoria “é de uma enorme lógica e simplicidade, o que lhe confere uma importância aplicada muito significativa”.

Tal modelo baseia-se em dois eixos que contemplam amplitude e direção do foco atencional. O primeiro identifica se a amplitude é ampla ou reduzida (aberta ou fechada) e o segundo se a direção da atenção é interna ou externa. Da composição de amplitude e direção são geradas as seguintes possibilidades atencionais: ampla-interna, ampla-externa, reduzida-interna e reduzida-externa. Na figura 12 segue a ilustração gráfica dos dois eixos e suas interações.

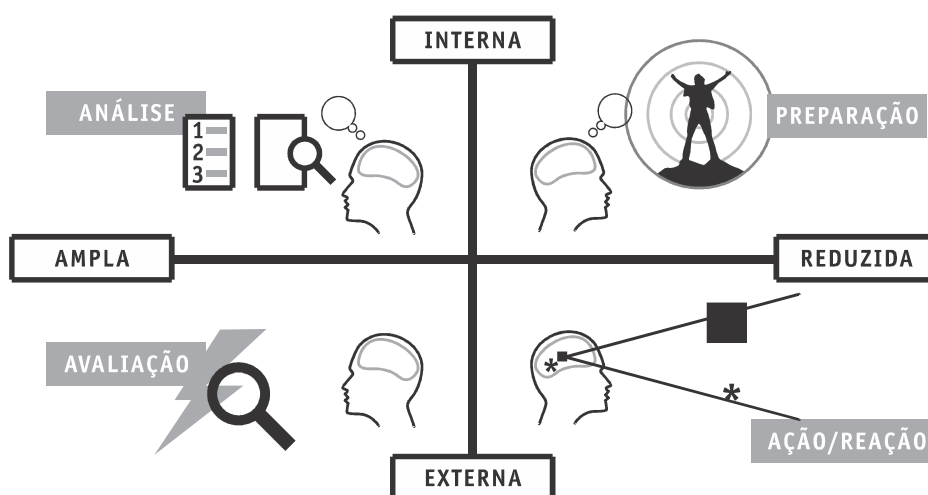


Figura 12. Eixos atencionais segundo Nideffer.
Fonte: Adaptado pelo autor de Nideffer (1993).

Para Nideffer (1991,1993) a boa capacidade atencional – a qual encontra respaldo em seu teste de atenção e estilo interpessoal (TAEI) – reúne as características de focos amplo externo, amplo interno e foco estreito. Já a capacidade atencional insuficiente vem das interações de sobrecarga externa, sobrecarga interna e foco reduzido. O autor explicita que as possibilidades advindas das interações do eixo vertical e horizontal resultam em quatro interpretações, conforme se afere do quadro 14.

TIPO DE ATENÇÃO	AÇÃO	APLICAÇÃO
Ampla-interna	Análise	Utilizado para analisar e planejar.
Ampla-externa	Avaliação	Utilizado para avaliar rapidamente uma situação.
Reduzida-interna	Preparação	Utilizado para repassar mental e sistematicamente uma situação de execução e para dirigir e/ou controlar a ativação fisiológica (<i>arousal</i>).
Reduzida-externa	Ação/reação	Utilizado para focalizar sem distrações um ou mais sinais externos.

Quadro 14. Resultados das interações dos eixos de amplitude e de direção.

Fonte: Adaptado pelo autor de Nideffer (1991).

2.2.1.2 Modelo integral de atenção

A proposta desse modelo multidimensional, desenvolvido por Sthefen Boucher, em 1992, parte do entendimento de que as perspectivas de processamento da informação, psicofisiológica e da psicologia social interagem e são complementares (Boucher, 1992).

O modelo considera a atenção como um fenômeno multifacetado que pode ser “mensurado através de questionários, amostragens, análises observacionais e medidas psicofisiológicas” (Boucher, 1992, p. 258). Nas estratégias de avaliação deve-se levar em conta a forma de processamento atencional (automático ou controlado), as diferenças individuais (estilos atencionais), os fatores ambientais e o nível de ativação (*arousal*) (Boucher, 1992).

Na descrição do seu modelo, Boucher (1992) observa que as influências internas e externas são compostas pelas características de personalidade, demandas da atividade, fatores ambientais e nível de ativação. Também leva em conta o tipo de processamento atencional durante a execução da tarefa, que pode ser automático, controlado ou ambos. O nível atencional vai depender desses fatores e está diretamente relacionado com o rendimento esportivo.

As respostas que podem ser observadas e/ou mensuradas, naquele contexto, são a expressão facial, os movimentos oculares, os autorrelatos, indicadores psicofisiológicos e a própria *performance*. Estes parâmetros podem indicar a predominância do tipo de processamento atencional e o nível de ativação, este que depende dos fatores pessoais e do meio e, é afetado pela tarefa e interfere diretamente na qualidade do processamento atencional. O esquema detalhado do modelo pode ser examinado na figura 13.

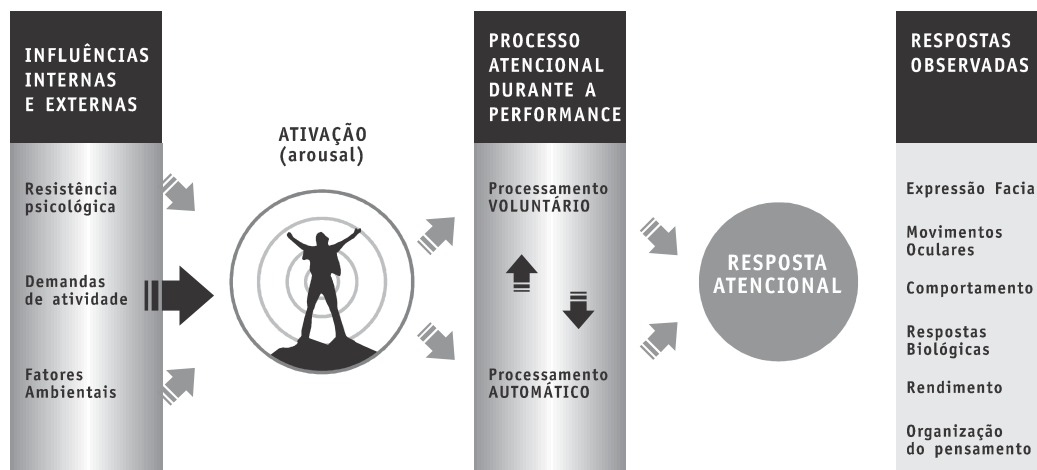


Figura 13. Modelo integral de atenção.
 Fonte: Adaptado pelo autor de Boucher (1992).

2.2.1.3 Modelo explicativo do processo atencional

O Modelo Explicativo do Processo Atencional, apresentado por Joaquim Dosil Diaz, em 2008, tem a intenção de complementar os modelos anteriores acrescentando a variável dos estímulos dominantes e flutuantes. Para o autor, que tem uma visão aplicada, a interação situacional e suas especificidades levam o atleta a selecionar os estímulos relevantes e a fixar o foco até chegar a um estado ideal de concentração.

Segundo Dosil Diaz (2008), os estímulos que afetam o atleta podem ser dominantes ou flutuantes. Observe-se:

Estímulos Dominantes (ED): aqueles que ocupam o lugar principal na atenção do sujeito (por exemplo, em uma partida de tênis: seguir a bola e o oponente).

Estímulos Flutuantes (EF): aqueles estímulos que podem aparecer e/ou desaparecer na situação em que se encontra o sujeito. Podem ser divididos em dois tipos segundo a intensidade e a procedência (Dosil Diaz, 2008, p.201).

Ainda, Dosil Diaz (2008) sustenta que os estímulos flutuantes podem ser de baixa ou alta intensidade. Os de alta intensidade são os que precisam ser controlados rapidamente para não interferirem na atividade e se tornarem dominantes. Já os de baixa intensidade são os que podem ser administrados sem que se precise interferir na atividade principal.

Prossegue o investigador, acrescentando outra classificação dos estímulos, relacionada a sua procedência, que pode ser interna ou externa. Os estímulos internos são produzidos pelos pensamentos vinculados a lembranças do passado ou projeções de futuro. Já os externos são todos os estímulos originados do meio ambiente. Uma ilustração do modelo segue na figura 14.

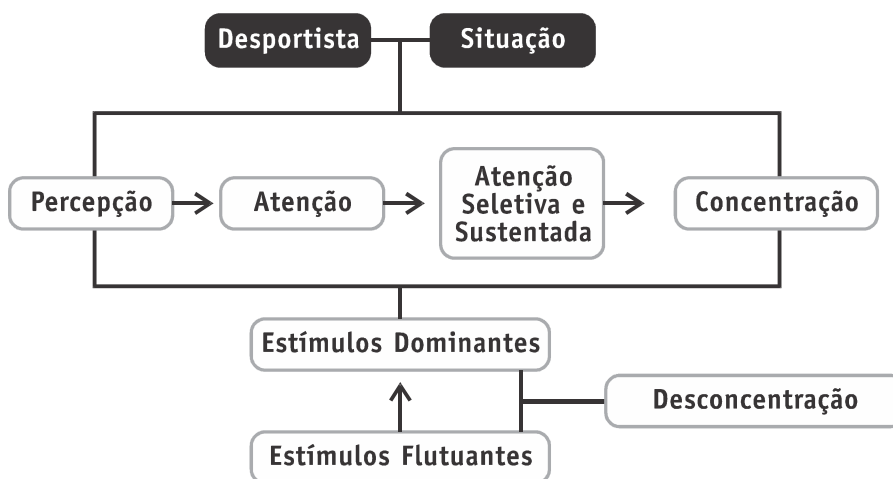


Figura 14. Modelo Explicativo dos Processos Atencionais.
Fonte: Adaptado pelo autor de Dosil Diaz (2008, p. 201).

Outra característica, que merece ser revista, diz respeito à articulação da aplicabilidade do modelo a partir das ações necessárias aos atletas. Os estímulos dominantes (ED) e os estímulos flutuantes (EF) estão presentes em todas as atividades esportivas e, por isso, os atletas devem aprender a conviver com ambos discernindo os ED relevantes para o treinamento e a competição, assim como aprender a dominar os EF, para que estes não afetem seu rendimento (desconcentração) (Dosil Diaz, 2008, p. 202). Nada obstante estas considerações, as diferenças individuais são essenciais neste modelo (p. 203).

No Modelo Explicativo do Processo Atencional ainda são diferenciadas as ações atencionais nas tarefas de aprendizagem e automáticas, nas quais o foco nos ED é de 100% e 50%, respectivamente. As exigências de concentração nos diversos esportes também são discutidas e divididas em alta-constante e alta-momentânea, conforme postula Dosil Diaz (2008):

Esportes de concentração alta-constante: aqueles em que o atleta deve manter a concentração na tarefa (ED) constantemente evitando em todo momento os EF (...): motociclismo, automobilismo, descidas de ski, saltos de trampolim, ginástica artística, etc.

Esportes de concentração alta-momentânea: as modalidades que por suas características obrigam a uma concentração máxima em momentos pontuais, com períodos de baixa concentração por pausas (tênis, golfe, bilhar, tiro, etc.) ou porque a própria competição permite (basquete, futebol, rugby, etc.) (Dosil Diaz, 2008, p. 204).

Como visto, as habilidades atencionais podem ser avaliadas e, para tanto, são utilizados vários instrumentos como entrevistas, testes específicos para as várias formas de atenção, testes dos estilos de atenção de Nideffer, testes em laboratórios, observação de desempenho em treinamentos e competições, assim como parâmetros psicofisiológicos e neurológicos, dentre outros (Dosil Diaz, 2008; Weinberg & Gould, 2008).

Apresenta-se, a título ilustrativo, duas investigações que utilizam instrumentos psicológicos padronizados para avaliação atencional (testes psicológicos). Em um primeiro estudo de caráter comparativo entre equipes femininas e masculinas de vôlei juvenil, Diedrich e Dos Anjos (2010) avaliaram a atenção concentrada, a atenção difusa, a atenção dividida e a atenção sustentada mediante aplicação de testes psicológicos específicos. Como resultado encontraram diferenças estatisticamente significativas a favor da equipe feminina nas avaliações da atenção sustentada.

Em outro estudo, Cherem (2010) analisou, com instrumentos psicológicos padronizados, a atenção concentrada, a atenção dividida e a atenção sustentada em atletas de elite de karate de ambos os sexos. Identificou a prevalência das formas de atenção, comparou os níveis de atenção entre homens e mulheres e a *performance* dos atletas. Concluiu que a forma de atenção com maior escore na média geral dos karatecas foi a atenção sustentada, seguida pela atenção dividida e, finalmente, a atenção concentrada. Na comparação entre os sexos a atenção, tal como no estudo anterior, também apresentaram melhores resultados os atletas do sexo feminino. Nos níveis de atenção e *performance* competitiva, em contrapartida, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas.

Considere-se, além dos anteriores, estudos de caráter psicofisiológico e neurológico que utilizaram instrumentos de medidas fisiológicas e eletroencefalográficas (EEG) para avaliarem atiradores e arqueiros (arco e flecha) de elite. A situação analisada foi a de pré-disparo, ou seja, o momento de preparação final antes da execução do disparo (flecha ou tiro). Os resultados indicaram que quando o foco atencional era interno, a frequência cardíaca se apresentava mais alta do que quando o foco era direcionado para fora.

Ademais, em avaliações com EEG de situações semelhantes, foi constatado que na fase final de preparação os atletas apresentaram um aumento significativo de ondas alfa.

Outro estudo em condições semelhantes identificou uma ativação mais significativa do lobo frontal do hemisfério cerebral direito. Os resultados deste estudo sugerem um aumento da concentração, redução do pensamento discursivo e ativação do processamento automático (Hatfield, Haufler & Spalding, 2006; Holmes, 2006; Moran, 1996; Weinberg & Gould, 2008). Buscando explicar o processo, Moran (1996) aduz que:

A teoria é de que a desaceleração acontece por um direcionamento geral da atenção para os limites externos (não somente o alvo, mas sim posicionamento da arma, ajustes gerais, consideração do vento) e é especificamente encontrada em um momento descrito como sem nenhum pensamento, ou “limpo” (*blank*) por se tratar puramente de efetivação da ação, sem planejamento (Moran, 1996, p.137).

O processamento automático, por dispender menos recursos de processamento, é mais rápido e muito utilizado por atletas de elite, que podem dispor dos recursos atencionais em situações novas ou na antecipação de ações. Neste caso, os movimentos automatizados sofrem interferência negativa se o atleta desloca o foco atencional para sua execução, o que pode acarretar lentidão e deterioração da performance.

Dessa sorte, as pesquisas relatadas anteriormente sugerem que o deslocamento atencional ao equipamento (arco ou arma) e ao alvo evita que pensamentos, sensações, emoções ou excessiva consciência motora interferiram na performance do atleta (Moran, 1996; Perry, 2004).

Em um estudo em laboratório, conduzido por Schellenberger (1990), utilizando o *Multi-Reaction Time Tester* (MRTT), foi verificado um aumento bem acentuado das demandas atencionais nos momentos que antecedem a execução dos movimentos. Neste caso, as modalidades esportivas avaliadas foram o futebol, o handebol, o voleibol e o basquete com seus respectivos gestos técnicos. Curiosamente, em um estudo comparativo, curiosamente, o nível de atenção mais acentuado na pré-execução foi verificado nos atletas de voleibol.

Abernethy et al. (2007, pp. 246, 248) entendem que a “atenção, em todos seus diferentes papéis, é crucial para a performance humana”. E fazem referência aos processos automáticos e controlados:

A maioria, se não todos os esportes, têm na sua prática contribuições diretas de ambos processos controlados e automáticos e não um

exclusivamente. Baseado na suposição de que o processamento controlado usa de um extensivo recurso atencional de capacidade limitada (como a memória de trabalho), conclui-se que uma performance habilidosa depende de uma alocação consciente e eficiente de recursos atencionais, ou a automação de certos sub-componentes da habilidade a fim de liberar recursos conscientes (Abernethy et al., 2007, pp. 246, 248).

Em uma reflexão sobre habilidades mentais necessárias a atletas e técnicos, Vealey (2007) acha pertinente dividi-las em quatro grupos: (i) básicas; (ii) de desempenho; (iii) pessoais; e (iv) de equipe. As habilidades básicas consistem nas estratégias cognitivas, no planejamento e no estabelecimento de metas, na autoconsciência e na autoconfiança. As habilidades de desempenho são o foco atencional, as habilidades percepto-cognitivas e o gerenciamento da energia. As habilidades pessoais são a maturidade em relação a identidade pessoal e as competências interpessoais. Por fim, as habilidades de equipe são a liderança, a comunicação, a coesão e a confiança na equipe.

Matos, Cruz e Almeida (2011, p. 37), revisando estudos atuais sobre alta performance, destacam que “a excelência desportiva associa-se a níveis elevados de motivação e comprometimento, ao uso de estratégias de *coping* adaptativas, a elevados níveis de concentração e de auto-confiança, à auto-regulação, à formulação de objetivos, e às estratégias de visualização”.

Outro aspecto a ser considerado é a personalidade do atleta e suas características predominantes relacionadas aos processos atencionais. Em relação ao foco de atenção, os atletas introvertidos, o direcionam para o seu mundo interno e têm sua orientação pautada por fatores subjetivos. Já, os atletas extrovertidos, têm seu foco de atenção voltado para o mundo externo e sua orientação baseia-se em fatores objetivos (Jung, 1967; Zacharias, 2003).

2.2.2 Atenção, Emoção e Rendimento

As alterações emocionais significativas têm efeito sobre as capacidades atencionais. Estudos envolvendo ativação fisiológica, ansiedade e/ou estresse com processos atencionais estabelecem uma relação entre estes fatores (Christina & Corcos, 1988; Derakhshchan & Eysenck, 1997; Derakhshchan, Smyth & Eysenck, 2009; Easterbrook, 1959; Grossbard et al., 2009; Sander et al., 2005).

As emoções são fenômenos multidimensionais. Reeve (2006) aduz que a arquitetura das emoções possui quatro componentes: sentimentos, excitação corporal, sentido de propósito e social expressivos, abaixo descritos:

Sentimento: dá a emoção a sua experiência subjetiva, que tanto possui significado como importância pessoal. (...) tem raízes em processos cognitivos e mentais.

Excitação corporal: inclui nossa ativação biológica ou fisiológica, inclusive a atividade do sistema autônomo e do sistema hormonal, pois são esses que preparam e regulam o comportamento corporal adaptativo durante a emoção.

Sentido de propósito: dá à emoção seu estado motivacional (busca de metas) para a execução da ação necessária ao manejo das circunstâncias emocionais enfrentadas.

Social expressivo: é o aspecto comunicativo da emoção. Através de posturas, gestos, vocalizações e expressões faciais nossas experiências particulares tornam-se expressões públicas (Reeve, 2006, p. 190).

Sobre os diferentes estados emocionais, Keleman (1995, p. 27) entende que “representam diferentes formas de excitação, diferentes densidades e identidades”. Descreve também a sua forma de manifestação: “nós categorizamos essas diferentes qualidades, intensificamos esses sentimentos e, então, os expressamos como emoções”.

Varela, Thompson e Rosh (2003, p. 79) discorrem sobre a decodificação da experiência emocional: “em qualquer experiência há algum tipo de sentimento envolvido, que pode ser classificado como agradável, desagradável ou neutro, seja como sentimento corporal ou mental. Preocupamo-nos muito com nossos sentimentos”.

Os investigadores falam também da instabilidade emocional e sobre como o processo atencional pode ampliar a percepção sobre estas mudanças, concluindo que:

Os sentimentos mudam de um momento para outro. A consciência dessas mudanças pode-se tornar ainda mais aguçada com a prática da atenção/consciência: desenvolve-se uma experiência direta do surgimento transitório de sentimentos e sensações, bem como de suas mudanças (Varela, Thompson & Rosh, 2003, pp. 79-80).

As emoções apresentam uma relação com os aspectos atencionais. Wells e Matthews (2001, pp. 29-30), a partir de uma leitura clínica, definem que “nas teorias da emoção há uma hipótese geral de laços causais recíprocos entre a emoção e os processos cognitivos semelhantes aos que governam a atenção”. No que diz respeito ao processo de ativação emocional, sustentam que “a emoção e sua ativação autônoma concomitante têm

função de interrupção que redirige a atenção para os acontecimentos importantes do ambiente. O direcionamento da atenção para a atividade autônoma reduzirá a capacidade de atenção para outras atividades”. Finalizam aduzindo que “pessoas ansiosas são sistematicamente induzidas ao erro pelos circuitos de processamento”.

Analisando pesquisas envolvendo emoção e atenção, Fiori (2008, p. 203) destaca a participação da amígdala no “controle da atenção dirigida para a região dos olhos” e, também, que o “processamento das emoções repousa sobre processos perceptivos e atencionais complexos”. Conclui definindo que “os trabalhos que atestam uma ligação entre emoção e funções cognitivas são hoje cada vez mais numerosos”, além de ampliar seus esclarecimentos por meio de uma leitura anátomo-fisiológica: “mesmo se distinguirmos regiões diferentes do próprio córtex pré-frontal, fica claro que o córtex dorsolateral, o córtex ventromediano e o córtex cingular constituem provavelmente uma rede complexa que está na base da relação entre emoção e cognição”.

Outros estudos associando fatores cognitivos e emocionais foram desenvolvido por Le Doux (2001) e por Damásio (2000, 2011), cujos resultados esclareceram que as representações cerebrais das emoções iam além do sistema límbico e envolviam, também, áreas do córtex pré frontal. Em uma ampla revisão sobre as neurociências, Albright et al. (2000) reforçam e acentuam as mesmas ideias. A figura 15, exemplifica as conexões neurais ora discutidas:

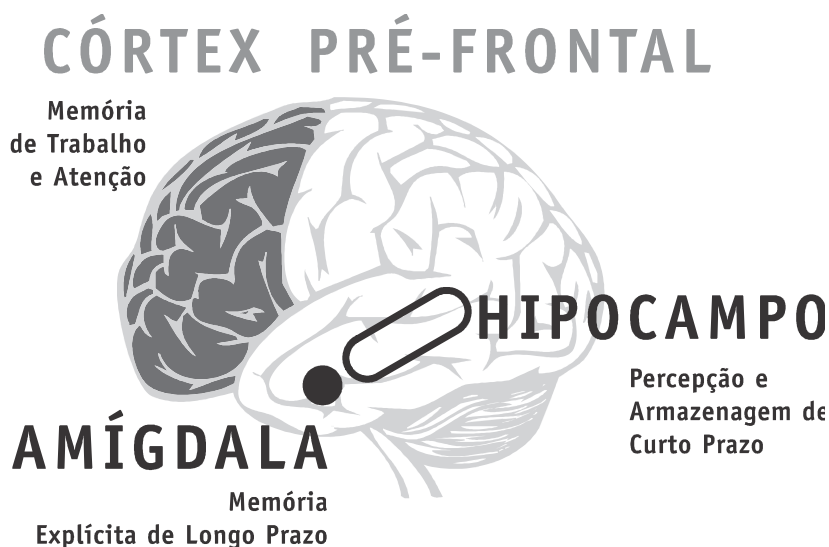


Figura 15. Representação neural da integração cognitiva emocional.
Fonte: Adaptado pelo autor de Le Doux (2001).

Como serão discutidos vários aspectos cognitivos e somáticos, é sensato lembrar que o funcionamento humano, numa visão sistêmica, deve ser visto integradamente. Existe uma interdependência entre aspectos psíquicos e somáticos, pois, um aspecto afeta e é afetado pelo outro. Quando existe um desequilíbrio, é sempre da estrutura como um todo, embora os sintomas possam se apresentar de forma mais psíquica ou mais somática. Esta concepção não é recente e pode ser vista no alvorecer da medicina com Hipócrates, nas descobertas de Charles Darwin (1872) a respeito de expressões emocionais, no trabalho pioneiro de psicossomática de Wilhelm Reich (1933) e na medicina psicossomática, de acordo com Boadella (1992), Coutinho (2007), Lent (2005), Liss e Stupiggia (1997), Lowen (1982), e Trotta (1993).

Ampliando a reflexão sobre a integração psicofísica, Trotta (1993) faz esclarecimentos baseados na psicossomática de base reichiana:

O ser humano é uma unidade biopsíquica cujo funcionamento é expresso simultaneamente em emoções e funções fisiológicas. As contenções emocionais associadas aos impulsos instintivos privados de satisfação cronificam-se perturbando o funcionamento orgânico e psicológico; sendo esta a origem de todas as patologias. Uma decorrência natural desses conceitos é que todas as doenças devem ser consideradas biopsíquicas ou psicossomáticas sejam seus sintomas predominantemente psíquicos (depressão, ansiedade, fobias, delírios, etc) ou sejam predominantemente somáticas (cefaléias, cardiopatias, alergias, disfunções hormonais, etc.). (...) não é o psiquismo que produz as disfunções somáticas nem o somático que produz disfunções psíquicas. Ambos adoecem em conjunto, sem relação de causa e efeito (Trotta, 1993, pp. 8-9).

Esta visão integrada do ser humano é vital no campo esportivo, para que o funcionamento do atleta possa ser entendido como um todo, devendo ser mitigadas as proposições que fragmentam este conceito e definições.

Na área da psicologia do esporte é comum que se utilize os termos ativação (*arousal*), ansiedade e estresse, como se sinônimos fossem. Cruz (1996) identifica este fato como causador de confusão em relação as pesquisas sobre o tema. Esclarecedora, a essa altura, a reflexão elaborada por Cox (2009) a respeito das semelhanças e diferenças dos termos em questão:

A ativação está relacionada com a ansiedade e o estresse, mas não é igual. Um alto nível de ansiedade ou estresse está associado com um alto nível de ativação psicológica. A relação entre estresse e ansiedade se compreende melhor em função do processo de estresse. Se ocorre um desequilíbrio entre

uma situação potencialmente estressante e os recursos para enfrentá-la percebidos pelo indivíduo, o resultado será uma resposta de estresse. Definimos a resposta de estresse como distresse ou ansiedade estado. (...) A ansiedade é multidimensional porque também possui um componente cognitivo e outro somático (Cox, 2009, p. 234).

Para fazer uma discriminação mais consistente dos termos destacam-se as definições de ativação, ansiedade e estresse, baseadas em Weinberg e Gould (2008):

Ativação é uma excitação fisiológica e psicológica geral, variando em um continuum de sono à intensa excitação. A ativação não está automaticamente associada a eventos agradáveis ou desagradáveis.

Ansiedade é um estado emocional negativo no qual sentimentos de nervosismo, preocupação e apreensão estão associados com ativação ou excitação do corpo. (...) tem um componente de pensamento chamado de ansiedade cognitiva. Apresenta também um componente de ansiedade somática, que é o grau de ativação física percebida.

O Estresse ocorre quando há um desequilíbrio substancial entre as demandas físicas e psicológicas impostas a um indivíduo e sua capacidade de resposta, em condições nas quais a falha em satisfazer tais demandas tem consequências importantes (Weinberg & Gould, 2008, pp. 96, 100).

Sobre a ativação, Reeve (2006, p. 236) acrescenta que os processos envolvidos são “mecanismos corticais, comportamentais e autônomos”. E continua descrevendo mais detalhadamente “a atividade do cérebro (cortical), do sistema muscular esquelético (comportamental) e do sistema nervoso autônomo (autônomo) constitui em conjunto, a maior parte do construto motivacional da ativação”.

O sistema nervoso autônomo (SNA) está diretamente ligado ao processo de ativação e ao campo emocional. Canteras e Bittencourt (2008, p. 240) indicam que ele “é formado pelas divisões simpática e parassimpática e é conhecido como a via eferente das reações de controle dos órgãos e tecidos do corpo de um modo geral, produzidos por motivos homeostáticos, ou como expressão das emoções”.

A divisão simpática do SNA tem seus neurônios pré-ganglionares localizados entre a primeira vértebra torácica (T1) e a segunda vertebra lombar (L2), daí se ligam aos gânglios simpáticos e aos órgãos alvo, seus botões terminais secretam norepinefrina, exceto as glândulas sudoríparas que são irrigadas por botões terminais com acetilcolina.

A divisão parassimpática do SNA tem seus neurônios pré-ganglionares localizados no tronco encefálico, com destaque para o nervo vago e, na região sacral da coluna, as

vértebras S2, S3 e S4, que se ligam aos gânglios parassimpáticos (cujos botões terminais secretam acetilcolina) e aos órgãos alvo.

A divisão simpática é predominantemente relacionada à contração e à preparação para ação e consumo de energia; já a parassimpática relaciona-se preponderante ao relaxamento, ao equilíbrio interno e à recuperação de energia (Boadella, 1992; Canteras & Bittencourt, 2008; Cox, 2009; Machado, 1985; Lent, 2005).

Lent (2005, p. 468) pontua que “a grande maioria dos órgãos e tecidos é inervada tanto pela divisão simpática como pela divisão parassimpática” e complementa aduzindo que estas divisões trabalham harmonizadamente e que “essa interação pode ser de dois tipos: antagonista – a mais comum – ou sinergista”.

O SNA, ao atuar no funcionamento de órgãos internos, tecidos e glândulas, afeta diretamente a respiração, a pressão arterial, a motilidade, a digestão, a sudorese, a sexualidade, a excreção, etc. Dessa forma, em situações de alarme ou de estresse elevado, pode ser ativada uma descarga simpática em massa, que resulta num estado de prontidão preparando o organismo para o enfrentamento (luta ou fuga). Mas esta prontidão também predispõe o organismo a realizar atividades físicas de alta intensidade. Guyton (1987, p. 370) afirma que “o somatório desses efeitos permite que o indivíduo realize atividade física muito mais extenuante do que seria possível em outras condições” e que o objetivo da divisão simpática é o de “prover uma ativação extra do organismo”, estado este denominado “resposta simpática ao estresse”. Cox (2009) finaliza esta breve incursão no funcionamento do SNA resumindo as manifestações provocadas pela alta ativação simpática:

- Aumento do fluxo sanguíneo nos músculos esqueléticos;
- Aumento da velocidade do metabolismo celular;
- Aumento da pressão arterial e do fluxo sanguíneo;
- Aumento da frequência e da força de contração cardíaca;
- Aumento da concentração de glicose no sangue;
- Dilatação da pupila;
- Aumento da estimulação da medula suprarenal;
- Diminuição do fluxo sanguíneo para os órgãos e glândulas que não são essenciais para lutar contra a ameaça percebida (Cox, 2009, p. 166).

Complementando a listagem elaborada por Cox (2009), Guyton (1987, p. 370) acrescenta às respostas simpáticas o aumento da força muscular e da atividade mental. Para tanto, o autor enfatiza que a divisão simpática é “fortemente ativada em vários estados

emocionais”. Sobre o sistema nervoso autônomo e sua relação com as emoções, Boadella (1992, pp. 23-24) reforça que “o equilíbrio de uma pessoa é feito pelas duas grandes ramificações do sistema nervoso vegetativo”. Complementa afirmando que o sistema simpático “está associado a sensações de raiva e medo”, enquanto que o sistema parassimpático “está associado a emoções contrastantes: um relaxamento sadio e agradável e um abandono na tristeza e no pesar”. Observe-se a figura 16, encontrada no Anexo 1, que elucida esta explanação sobre o funcionamento do sistema nervoso neurovegetativo.

Alguns complementos importantes na definição multidimensional da ansiedade referem-se a duas formas de manifestação, que são a ansiedade-traço e a ansiedade-estado. Aquela é um componente da personalidade definida como sendo característica de pessoas com “propensão a experimentarem ansiedade. (...) tendem a ver o mundo como mais perigoso e ameaçador (...) e a responder com ansiedade estado a situações que não evocariam uma resposta”. Já a ansiedade-estado, que é transitória e situacional, apresenta-se “em resposta a uma situação específica que é percebida como ameaçadora ou perigosa” (VandenBos, 2010, p. 81).

Ao longo do tempo foram desenvolvidas muitos modelos explicativos para a relação ativação/ansiedade/estresse e rendimento esportivo. Segue no quadro 15 uma abordagem sintética de algumas teorias mais significativas:

MODELO	AUTOR	CONCEITOS BÁSICOS
U INVERTIDO	Yerkes e Dodson (1908)	É baseado no conceito de ativação e propõe uma curva em forma de U invertido. Nesta curva a baixa e a alta ativação correspondem ao desempenho baixo. A moderada ativação, situada no topo superior da curva, corresponde ao desempenho ótimo.
DRIVE	Hull (1943, 1951)	Elevados níveis de ativação melhoram o rendimento em relação a tarefas bem aprendidas ($R = H \times D$).
CHAVES ou PISTAS	Easterbrook (1959)	Baixa ativação = atenção muito ampla Alta ativação = atenção muito estreita Nível ótimo de ativação = atenção otimizada
REVERSÃO PSICOLÓGICA	Apter (1982); Kerr (1989)	Depende da decodificação cognitiva a respeito do nível de ativação (+ ou -). Podem ocorrer mudanças súbitas e polarizadas na forma de decodificações da ativação durante uma mesma tarefa.
EFICIÊNCIA NO PROCESSAMENTO DA INFORMAÇÃO	Eysenck (1982)	A ansiedade tem diferentes efeitos sobre a eficácia do processamento (recursos e/ou esforços dispendidos) e sobre o rendimento (qualidade da tarefa).
MULTIDIMENSIONAL	Martens et al. (1983, 1990)	Relação linear negativa entre ansiedade cognitiva e rendimento. Relação em U invertido entre ansiedade somática e rendimento. Desenvolvimento do Teste para avaliação de ansiedade CSAI-2.
ZONA DE ÓTIMO FUNCIONAMENTO INDIVIDUAL (IZOF)	Hanin (1986, 1989, 1993)	Existe um estado de ansiedade pre-competitiva e competitiva específico para cada atleta, que permite um rendimento otimizado.
CATÁSTROFE	Hardy e Fazey (1987)	Modelo multidimensional integrando ativação fisiológica e ansiedade somática. Elevados níveis de ansiedade cognitiva poderão desencadear alterações bruscas no rendimento.
DIRECIONAMENTO	Jones et al. (1991)	O direcionamento da percepção sobre a ansiedade pode ser facilitadora ou debilitadora dependendo da individualidade.

Quadro 15. Modelos de ativação/ansiedade x rendimento.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Percebe-se que alguns fatores ficam evidentes a partir de um olhar panorâmico sobre as várias teorias, a citar: (i) efeito negativo da alta ansiedade cognitiva; (ii) peso do processo da decodificação situacional; (iii) efeito positivo ou negativo de altos níveis de ativação dependendo das características do atleta (perfil de personalidade, tempo de experiência, nível de habilidades específicas, etc.); (iv) efeito do processamento cognitivo; (v) exigências específicas da tarefa, entre outros.

Merece, nessa altura, inserir mais uma proposta de modelo apresentando por Cruz (1996) para o entendimento da ansiedade e do estresse no rendimento esportivo, pela sua amplitude. Trata-se do componente cognitivo, motivacional e relacional da ansiedade no

rendimento esportivo, que parte dos seguintes pressupostos para explicar a ansiedade e o estresse:

- (i) Processos emocionais e relacionais, mediados cognitivamente, quando os indivíduos percebem uma ameaça incerta à sua identidade do ego (auto estima);
- (ii) Sistemas complexos de variáveis e processos psicológicos interdependentes que se combinam numa configuração cognitiva, motivacional ou relacional única e distinta, em diferentes momentos da situação competitiva;
- (iii) Reações de natureza multidimensional englobando pelo menos, uma variável cognitiva e uma variável somática (Cruz, 1996, p. 244).

No esporte, a ansiedade é vivenciada em diversos momentos: antes das competições ou pre-competitiva; durante as competições ou competitiva; em momentos importantes e/ou decisivos de uma competição; e, também, após as competições ou pós-competitiva. Logo, existem múltiplos fatores individuais e situacionais que afetam o nível de ansiedade. Dosil Diaz (2008) sugere algumas fontes potenciais que surgem nos treinamentos e nas competições desportivas: (i) nos treinamentos tem-se estressores que são o ambiente, horário, carga de trabalho e/ou estudo, demandas físicas e psicológicas, monotonia e repetições, situação climática, comunicação interpessoal, etc.; (ii) nas competições, pode-se pensar serem fontes de estresse o ambiente, incertezas, responsabilidade, medo do fracasso, importância do evento, situação climática, experiência esportiva, etc.

Miranda e Bara Filho (2008, p. 81) destacam o envolvimento da ansiedade diretamente no rendimento esportivo, em situações de treinamento e de competições. Inferem que o rendimento “pode ser afetado por diversas variáveis psicofisiológicas, entre elas, a ansiedade, que é comumente mencionada por treinadores e atletas”. Falam, ainda, da alta incidência da ansiedade em atletas “em situações de apreensão e alta ativação fisiológica”, defendendo que essa condição “determina um desequilíbrio do comportamento”.

Dessa forma, Cruz (1996) propõe três fatores que determinam os efeitos negativos causados pela ansiedade: (i) a interferência atencional e/ou motivacional (pensamentos intrusivos tiram o foco da tarefa); (ii) baixas competências ou capacidades (baixo rendimento gera ansiedade); (iii) processos auto-defensivos de confronto (dificuldade de enfrentamento).

Ademais, não obstante as variáveis anteriormente apresentadas, há de se lembrar que na modalidade esportiva a idade do atleta, o tempo de treinamento, o nível da competição e as características de personalidade também interferem nos níveis de ansiedade e, conseqüentemente, no rendimento esportivo. Segue no quadro 16 uma relação das formas mais frequentes de manifestação da ansiedade.

FISIOLÓGICO	COGNITIVO	COMPORTAMENTAL
Aumento do nível de ativação, frequência cardíaca, sudorese e tensão muscular.	Alterações no processamento da informação.	Evitação.
Distúrbios gastrointestinais.	Dificuldade de concentração.	Agitação ou lentidão motora.
Emagrecimento e tremores.	Indecisão e dificuldade de autocontrole.	Falta de iniciativa.
Alteração da voz.	Dificuldade de aprendizado e retorno a hábitos antigos.	Falta de precisão.
Travamento das pernas.		Descontrole no gerenciamento do <i>timing</i> .

Quadro 16. Formas e sintomas mais frequentes de manifestação da ansiedade/estresse.

Fonte: Adaptado pelo autor de Dosil Diaz (2008).

Nessa ordem de pensamento, o estresse pode ser entendido a partir de uma estrutura tridimensional envolvendo aspectos biológicos, psicológicos e sociais. Semelhante à ansiedade, a resposta de estresse está diretamente relacionada com a forma como o atleta decodifica a situação-alvo. Assim, o estresse seria uma resposta adaptativa e inespecífica frente a uma situação desportiva. Logo, a partir do momento que o atleta entra em contato com uma situação competitiva, ele faz a avaliação da situação percebendo como será afetado e dos recursos de que necessitará para o seu enfrentamento, para só assim responder, tanto assertivamente quanto com a ansiedade estado (Cox, 2009; Dosil Diaz, 2008; Samulski, Chagas & Nitsch, 1996).

De acordo com o entendimento de Samulski, Chagas e Nitsch (1996, p. 11), “em uma certa medida o estresse é necessário à vida para manutenção e aperfeiçoamento da capacidade funcional, auto proteção e conhecimento dos próprios limites”.

Contudo, o estresse pode ser considerado positivo quando funciona como mobilizador, como motivador e, nesta hipótese, também pode ser chamado de eustresse. Ele só será negativo – também conhecido como distresse – quando eliciar sintomas psicofísicos de ansiedade. Ressalte-se que o distresse pode ser relacionado com a ansiedade e o eustresse com a ativação moderada (Cox, 2009; Fontana, 1991).

Como exemplo aplicado das duas forma de estresse, Miranda e Bara Filho (2008) referem-se a situações do treinamento esportivo e do calendário competitivo:

(i) Eustresse: cargas adequadas de treinamento, planejamento de qualidade, treinamento de qualidade, bons rendimentos, bom ambiente de treinamento, bom relacionamento com os treinadores e reconhecimento por parte de outras pessoas.

(ii) Distresse: cargas excessivas de treinamento, pouca ou muita competição, recuperação inadequada, alimentação insuficiente, pressão excessiva de treinadores e pais, ausência de motivação extrínseca (Miranda e Bara Filho, 2008, pp. 94-95).

As bases anatômicas e fisiológicas das respostas ao estresse seguem ilustradas, na figura 17:

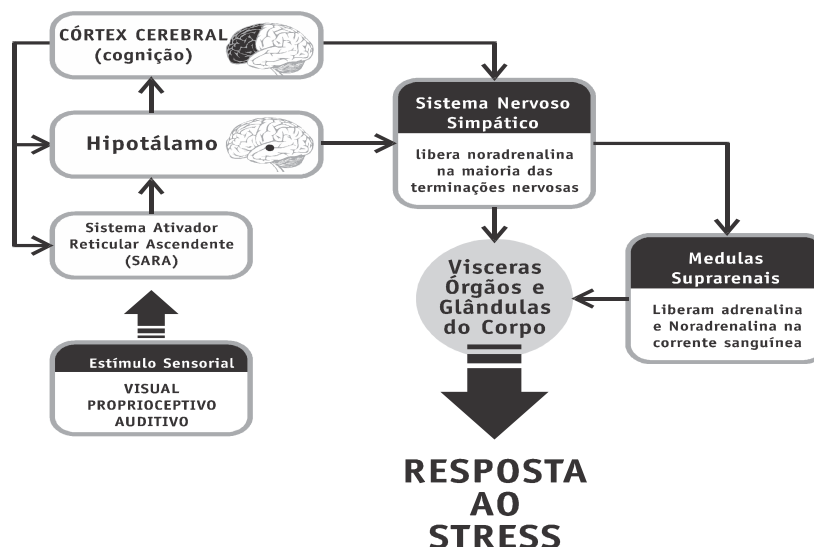


Figura 17. Bases anátomo fisiológicas do estresse.
Fonte: Adaptado pelo autor de Cox (2008).

Um processo de estresse longo e acentuado e uma dificuldade de responder adequadamente às exigências do treinamento podem levar a uma situação de esgotamento ou *burnout*, “vivenciado por atletas, quando continuamente expostos ao estresse associado ao desempenho, sem recompensas ou descanso proporcional” (VandenBos, 2010, p. 145).

Contextualizando o estresse com o campo esportivo, Weinberg e Gould (2008, p. 510) o entendem como “uma resposta psicofisiológica exibida como resultado de esforços frequentes, às vezes, extremos e geralmente ineficazes de satisfazer demandas excessivas de treinamento e competição”.

Entre os modelos que buscam explicar o *burnout* encontra-se o de Smith (1986), que propõe uma visão que contempla a interação de aspectos situacionais, cognitivos, fisiológicos e comportamentais, como fontes do *burnout*. Estes quatro aspectos são mediados pela personalidade e pelo nível de motivação do atleta. Silvério e Silva (1996, p.

518) descrevem os sintomas dos atletas que desenvolvem o estado de *burnout* como tendo “falta de energia, fadiga crônica, tensão, irritabilidade, aumento da suscetibilidade à doença, desânimo e diminuição da eficiência”.

Um aspecto a ressaltar nas situações de estresse são as formas de enfrentamento ou *coping*, que são identificadas como estratégias mediadoras desenvolvidas pelo sujeito para gerenciar, minimizar ou neutralizar uma ameaça de estresse percebida. Diferem das respostas ao estresse, que são em grande parte involuntárias ou estereotipadas.

As respostas de *coping* são intermediadas por fatores cognitivos e efetivadas por ações deliberadas, o que pressupõem que elas podem ser aprendidas. As estratégias de *coping* podem ser direcionadas a resolução de problemas ou a respostas emocionais. Atletas de alto rendimento, por exemplo, centram suas respostas preferencialmente em formas de enfrentamento físico e psicológico e na elaboração de estratégias (Cox, 2009; Marquez, 2006).

Em um estudo comparativo para identificar as estratégias de *coping* utilizadas por músicos e atletas, Raby (2010) concluiu que a forma de enfrentamento predominante para os dois grupos foi a focada no problema, por meio de esforços ativos e de caráter cognitivo.

Reafirmando uma relação mais direta entre ativação/ansiedade e capacidades atencionais, Weinberg e Gould (2008, p. 112) afirmam que “a ativação e a ansiedade-estado estreitam o campo de atenção, diminuem o rastreamento do ambiente e provocam um desvio para o estilo de atenção dominante e para indícios inadequados”.

Esta relação é reforçada por Christina e Corcos (1988), que entendem que o nível de ativação afeta o direcionamento da atenção a pistas relevantes durante a performance esportiva. Os autores também sugerem um nível de ativação adequado a cada tipo de habilidade motora (motricidade fina ou grossa).

Finalmente, Cruz (1996, p. 249) destaca o papel mediador da atenção e sua interação com a ansiedade afirmando que “o papel mediador da atenção ou dos processos atencionais na relação ansiedade-rendimento tem sido também referido na literatura e comprovado pela investigação e prática”.

Conclui-se, a partir da discussão levada a termo que a emoção afeta significativamente a atenção. Considerando o termo ativação como um aumento significativo da ansiedade psicossomática e levado-se em conta as diferenças individuais,

pode-se afirmar, por um lado, que um nível de ativação muito baixa pode deixar a atenção muito ampla e muito difusa. Por outro lado, a ativação muito alta pode levar a um estreitamento atencional, reduzindo e afinando o foco atencional.

Outro aspecto a ser destacado é a modalidade esportiva. Esportes de força, explosão e lutas, por exemplo, necessitam de ativação acentuada. No contraponto, esportes que exigem precisão e sintonia fina, funcionam melhor com ativação baixa ou moderada.

2.2.3 Atenção e Treinamento Mental

O treinamento mental tem várias facetas e denominações, a citar: visualização; prática mental; ensaio mental; mentalização; imaginação; ensaio cognitivo e simbólico; treinamento imagético; dentro outros. No contexto desse trabalho, contudo, optou-se pelo uso do termo treinamento mental, haja vista sua abrangência, identificação com o esporte e por se referir a uma técnica que necessita de treinamento para ter aplicabilidade efetiva.

O treinamento mental está diretamente relacionado aos processos atencionais, pois desenvolve a concentração, na medida em que se focaliza e se mantém a atenção em uma imagem mental. Cruz e Viana (1996, p. 634-635) sustentam esta visão afirmando que a técnica “é em si uma forma de concentração. Um atleta que consiga visualizar sem interrupções determinada ação está concentrado nessa tarefa”.

Inferem, ainda, que o processo pode auxiliar na correção de falhas atencionais ou de concentração utilizando a mentalização de “situações passadas onde é frequente perder a concentração e, de seguida, imaginar-se a reconcentrar-se na tarefa e a permanecer atento ao que está a realizar” (Cruz & Viana, 1996, p. 634-635).

Dosil (2008), Krane (1995), Neideffer (1985), e Weinberg e Gould (2008) também endossam que o treinamento mental está relacionado ao desenvolvimento de habilidades atencionais e de concentração.

Epstein (1989) explica que a técnica de visualização ou de imaginação mental é bastante antiga, pois antes mesmo de chegar ao mundo esportivo ela fez parte do conhecimento tradicional curativo de muitas culturas:

A utilização médica de imagens é comum há séculos em muitas culturas de todo mundo, como no Tibet, Índia, África, entre os esquimós e os índios americanos, em alguns casos durante milênios. Mais recentemente, enquanto a psicoterapia freudiana se espalhava pela maior parte da Europa (...) a tendência à utilização de imagens passou praticamente despercebida. Ela foi praticada principalmente na França, Alemanha e Itália, por clínicos

independentes, dos quais o mais famoso foi Carl Jung. Estes homens, com formação de médicos e psicólogos, usaram métodos de imagens mentais para tratar de doenças emocionais. As técnicas que eles desenvolveram ganharam vários nomes: sonho acordado dirigido (Robert Desoille), imaginação ativa (Carl Jung), imagens efetivas direcionadas (Hanscarl Lener), psicossíntese (Roberto Assagioli) (Epstein, 1989, p. 17).

O criador da psicossíntese, Roberto Assagioli (n.d., p. 157), reforçando a ligação do treinamento mental com a atenção, destaca que a “visualização ajuda imensamente no treinamento da concentração, em seus primeiros estágios, e constitui, para esse fim, uma das técnicas mais convincentes”. Ideia que é corroborada por Epstein (1989, pp. 25, 33), que enfatiza com a questão da intencionalidade: “a criação de imagens está dramaticamente ligada à intenção, a ação mental que direciona nossa atenção e nossas ações”. Acrescenta, ainda, um fator tridimensional no trabalho com imagens afirmando que “a chave para o processo do trabalho com imagens encontra-se nas conexões entre emoções, sensações e imagens”.

A visualização e a imaginação são a base do treinamento mental. O desenvolvimento destas capacidades possibilita ao atleta criar imagens mentalmente. A imaginação vívida de situações competitivas e/ou de gestos técnicos precisa também ser mantida por um determinado tempo para ter efetividade.

O treinamento mental é uma técnica que requer um bom foco de atenção e uma ótima capacidade de concentração. Para Weinberg e Gould (2008, p. 314) ele é definido como “uma forma de simulação (...) é semelhante a uma experiência sensorial real, mas toda experiência ocorre na mente”. Reeve (2006, p. 138) descreve as simulações mentais e seu direcionamento indicando que elas “concentram-se no planejamento e na resolução dos problemas (...) esse tipo de esforço produz uma ação eficaz para o alcance da meta”. Tal pensamento também é compartilhado por Orlick (2009, p. 111), quando sugere que a técnica “permite lidar eficazmente com problemas, desafios ou eventos em sua mente antes de confrontá-los na vida real”.

Brito (2009, pp. 36-37) afirma que “tudo se passa mentalmente antes de ser executado”. Complementa alegando que “em qualquer situação desportiva jogamos sempre com imagens: as que idealizamos e as que vemos como resultado” e finaliza explicando que “são como dois filmes que podemos comparar e ajustar”. Assagioli (n.d., p. 156)

reforça a ideia de que “as imagens e os quadros mentais tendem a produzir as condições físicas e os atos externos que lhes correspondem”.

De acordo com Samulski (2000, p. 78), o treinamento mental é “a imaginação de forma planejada, repetida e consciente das habilidades motoras e técnicas esportivas”. Considera que sua orientação é voltada para dois objetivos dentro do campo esportivo “os movimentos e as situações”.

Cox (2009, p. 294), por sua vez, define o treinamento mental como “um processo cognitivo eficaz para melhorar a aprendizagem e o rendimento de habilidades motoras”. Moran (1996, p. 230), por seu turno, aborda os resultados do treinamento afirmando que “há provas empíricas suficientes para suportar a teoria de que treinamento mental pode melhorar a atenção e concentração, isoladamente, assim como a performance como um todo”.

Discorrendo sobre a amplitude do processo de imaginação e sua importância, Assaglioli (n.d.) relata que:

A imaginação, no sentido preciso da função de evocar e criar imagens, é uma das mais importantes e espontaneamente ativas funções da psique humana, tanto nos seus aspectos ou níveis consciente e inconsciente. Portanto, é uma das funções que tem de ser controlada, quando excessiva ou dispersiva; que tem que ser treinada quando fraca: e que tem que ser utilizada em virtude da sua grande potência (Assaglioli, n.d., p.156).

A busca de explicações científicas sobre o funcionamento do treinamento mental gerou diversos modelos explicativos, dentre eles o psiconeuromuscular, o da aprendizagem simbólica, o bioinformativo, o de código triplo e o das habilidades psicológicas. Um resumo do conteúdo dos modelos pode ser visto no quadro 17.

MODELO	AUTOR	PRINCÍPIOS
TREINAMENTO IDEOMOTOR ou PSICONEUROMUSCULAR	Carpenter (1894) Jacobson (1931)	A visualização de um gesto motor provocava contrações musculares nas áreas específicas.
APRENDIZAGEM SIMBÓLICA	Sackett (1934)	A mentalização atua como um sistema de códigos que podem ajudar no aprendizado, compreensão e aperfeiçoamento de atividades cognitivo-motoras.
BIOINFORMATIVA	Lang (1977, 1979)	O processo gera proposições de estímulos e de respostas. Os estímulos referem-se ao conteúdo a ser mentalizado e seus detalhes. As respostas são as atividades específicas de desempenho da atividade fim e suas resultantes psicofisiológicas.
CÓDIGO TRIPLO	Ashen (1984)	O processo tem três etapas, a criação detalhada e realista da imagem, respostas psicofisiológicas e o significado da imagem evocada (a qual deve ser individualizada respeitando o sistema de crenças de cada atleta).
HABILIDADES PSICOLÓGICAS	Weinberg e Gould (2008)	O treinamento mental pode ser utilizado para o desenvolvimento de habilidades psicológicas como a melhora da concentração, da confiança e do gerenciamento da ansiedade

Quadro 17. Resumo dos modelos explicativos do treinamento mental e seus princípios elementares.

Fonte: Adaptado pelo autor de Cox (2009); Dosil Diaz (2008); Suinn (1993) e Weinberg e Gould (2008).

Existem indicações de que a imaginação de gestos motores ativa os sistemas musculares envolvidos. Todavia, também regiões do cérebro semelhantes às utilizadas na execução efetiva de movimentos. Weinberg e Gould (2008, p. 321) entendem que “quando você se imagina nitidamente realizando um movimento, usa caminhos neurais semelhantes aos utilizados no desempenho real do movimento”.

Ratey (2002, p. 167, 169, 321) indica que “os circuitos cerebrais usados para ordenar, pôr em sequência e em sincronia um ato mental são os mesmos usados para ordenar, pôr em sequência e em sincronia um ato físico”. E continua enfatizando que “toda metade frontal do cérebro está dedicada a organizar a ação, física e mental”.

Na mesma direção, Orlick (2009) observa que “o cérebro humano não pode distinguir entre uma experiência imaginada e uma experiência real. Ambas são igualmente reais para o seu cérebro”. O autor, discorre ainda, sobre as regiões ativadas: “as mesmas áreas do cérebro se ativam, em uma experiência ou atuação imaginada, ou em uma experiência e atuação real.”

Comentando pesquisas na área, Weinberg e Gould (2008) relatam as ativações neurais que foram observadas por imageamento cerebral durante o treinamento mental de um gesto motor, as quais seguem a seguinte ordem: (i) na fase de preparação o córtex pré-

motor é ativado; (ii) no início do movimento o córtex pré-frontal; e, (iii) durante o movimento, o cerebelo é finalmente ativado.

Num estudo que revisou investigações utilizando recursos de imageamento cerebral para avaliação do treinamento mental, Holmes (2006, p. 260) sustenta a semelhança entre ativações do córtex (córtex orbitofrontal e cerebelo) em tarefas motoras imaginadas e efetivadas. Também foram encontradas similaridades nos índices cardíacos e respiratórios. Conclui, por fim, que “tem aumentado as publicações que dão suporte a equivalência funcional central, periférica e comportamental entre a ação e imaginação”.

A descoberta dos neurônios-espelho, em 1994 na Universidade de Parma, associada a pesquisas posteriores com a utilização de recursos de imageamento cerebral, reforçam o princípio funcional do treinamento mental, no qual ocorre uma ativação de uma determinada área cortical (pré-motora) sem a execução do gesto físico correspondente. A diferença entre os processos, está no fato de que, na concepção dos neurônios-espelho a observação de um determinado gesto motor desencadeia o acionamento de áreas cerebrais associadas a este movimento, ou seja, a ativação desses neurônios especializados desencadeia uma representação motora interna da ação observada. Outro aspecto identificado foi a ativação de diferentes grupos de neurônios em movimentos semelhantes, mas com intenções distintas (Gallese et al., 1996; Rizzolatti, 2005; Rizzolatti e Craighero, 2004).

Discorrendo sobre o tema, Damásio (2011, p. 134) afirma que “os chamados neurônios-espelho são, com efeito, o supremo dispositivo de simulação dos estados do corpo no cérebro” e, amplia sua reflexão enfatizando que “se um cérebro complexo pode simular o estado corporal de outro indivíduo, é de supor que seria capaz de simular os estados de seu próprio corpo”.

As evidências de que a visualização de gestos motores compartilham mecanismos neurais com as ações efetivas de controle motor e ações reais são confirmadas por Decety (1996) e Decety e Jeannerod (1995). Mulder (2007) complementa aduzindo que a visualização de gestos motores pode resultar nas mesmas mudanças plásticas no sistema motor que a prática física real.

Outros estudos de imageamento cerebral sobre as regiões ativadas em tarefas simples e complexas e no planejamento das ações mediante visualização de gestos motores foram efetivados por De Lange, Hagoort e Toni (2005), Kuhtz-Buschbeck et al. (2003) e

Boecker et al. (2003). A inclusão de sensações somestésicas associadas à visualização de imagens ampliam as áreas neurais ativadas (áreas motoras do córtex cingulado contralateral, área motora suplementar, córtex premotor dorsal e cerebelo ipsilateral), é como relatam Naito et al. (2002) e Hanakawa, Dimyan e Hallet (2008). Imagens bem definidas das áreas neurais ativadas por mentalização de gesto motor e gestos motores efetivados, concretamente, podem ser vistas na figura 18, que se encontra no anexo 2.

O treinamento mental na aprendizagem e aperfeiçoamento de gestos motores também foi avaliado por imageamento cerebral e revelou efetividade segundo o estudo de Milton, Amall e Solodkin (2008). Lacourse et al. (2005) identificaram a ativação congruente de áreas motoras a nível cortical e subcortical nesses processos.

A utilização do treinamento mental na área de recuperação também está sendo estudada com bastante ênfase, o que sugere a efetiva ativação neuromotora em decorrência da aplicação da técnica. Munzert, Lorey e Zentgraf (2009) acreditam que o treinamento mental pode ser uma ferramenta terapêutica na área de recuperação motora e de fortalecimento muscular.

Há evidências de técnicas de visualização que foram efetivas na ativação e fortalecimento muscular após cirurgias de ligamentos de joelho, relatadas por Lebon, Guillot e Collet (2011) que, após a sua investigação, sugerem a utilização do método como coadjuvante nos processos de recuperação traumáticos e/ou pós-cirúrgicos. Também foi empregado positivamente no contexto de recuperação após acidente vascular cerebral (AVC), como relatam Page, Levine e Leonard (2007) e Bovend'Eerd et al. (2010). Discorrendo sobre as dificuldades do processo de recuperação, Yukelson e Heil (2001) afirmam que:

Técnicas de treinamento mental são uma ferramenta maravilhosa para ajudar os atletas a enfrentarem as exigências e os rigores da reabilitação. As mesmas habilidades que ajudam os atletas a serem bem sucedidos nos campos de jogo (estabelecimento de objetivos, responsabilidade e comprometimento com a excelência, relaxamento e visualização, concentração e confiança, controle emocional e afirmações positivas, desenvolvimento de planos mentais para o sucesso e estratégias de enfrentar situações para lidar com adversidades) são habilidades transferíveis da vida, que são transferidas para outros domínios como a reabilitação e a lesão (Yukelson & Heil, 2001, pp. 68-69).

Em relação à utilização da técnica de treinamento mental na área psicoemocional, estudos indicam sua influência positiva em fatores importantes, tais como a confiança, o

bem-estar, o gerenciamento do estresse e da ansiedade (Gould & Damarjian, 1996; Mills, 1995; Nideffer, 1985).

Além disso, o processo de treinamento mental pode recriar experiências vivenciadas anteriormente ou projetar ações e/ou eventos futuros, utilizando a memória de trabalho, memória de curto prazo e memória de longo prazo. Pode, ainda, utilizar os sentidos olfativos, visuais, auditivos, táteis e somestésicos. Para sua potencialização pode, outrossim, lançar mão também de aumento ou redução da ativação e de estados emocionais positivos. É um processo mental, muito concreto, pois envolve pensamentos, sensações e imagens, o corpo integralmente, o sistema nervoso autônomo e o sistema endócrino (Assaglioli, n.d.; Cox, 2009; Cruz & Viana, 1996; Murphy, 2004; Weinberg & Gould, 2008).

Michael Posner e Marcus Raichle (2001, pp. 99, 109) desenvolveram e avaliaram vários experimentos envolvendo cognição e imaginação. A partir de suas observações concluíram que “quando construímos uma imagem, são realizadas séries de operações mentais semelhantes às que ocorrem quando o estímulo é apresentado fisicamente”. Complementam pontuando que “existem semelhanças fundamentais entre captar uma imagem e imaginar uma imagem”.

Ademais, analisando estudos utilizando tomografia por emissão de pósitrons (PET), entre imagens ou cenas observadas e imaginadas foram identificadas ativações semelhantes dos lobos parietais e temporais em ambos os hemisférios cerebrais nas duas situações. Posner e Raichle (2001, p. 109) finalizam explanando que “a criação de imagem visual envolve processos descendentes, ao contrário dos atos da percepção passiva, puramente ascendentes”.

Existe uma numerosa gama de possibilidades de aplicação do treinamento mental. Para facilitar a percepção da amplitude e discriminações destas aplicabilidades, transcreveu-se o quadro 18:

AUTOR	APLICABILIDADES DO TREINAMENTO MENTAL
Dosil Diaz (2008)	Melhorar a concentração (*); Controlar as resposta fisiológicas de ativação; Aumentar a confiança; Adquirir atitudes positivas frente às adversidades; Melhorar as habilidades interpessoais; Enfrentar a dor e lesões.
Weinberg e Gould (2008)	Melhorar a concentração (*); Aumentar a motivação e desenvolver a confiança; Controlar as respostas emocionais; Adquirir, praticar e corrigir habilidades esportivas; Adquirir e praticar estratégias; Preparar-se para a competição; Enfrentar dores e lesões; Solucionar problemas.
Cruz e Viana (1996)	Controlar a atenção (*); Aprender, aperfeiçoar e manter as competências motoras; Regular a ativação e controlar o estresse; Promover a autoconfiança; Planejar e avaliar as competições; Recuperar lesões e controlar a dor.
Murphy (2004)	Melhorar a concentração (*); Agir nas rotinas pré-performance; Elaborar e planejar estratégias; Reduzir a ansiedade e manejar o estresse; Ativar os fatores psicofisiológicos; Fortalecer a motivação e a confiança; Reabilitar lesões; Facilitar a construção de equipes.
Orlick (2009)	Aperfeiçoar a concentração (*); Criar vantagens mentais, físicas, técnicas e motivacionais; Imaginar o sucesso; Melhorar a técnica; Superar obstáculos.

Quadro 18. Finalidades do treinamento mental.

Fonte: Elaborado pelo autor.

(*) *Itens relacionados a processos atencionais*

Diversos fatores podem influenciar a efetividade do processo de treinamento mental, a citar: (i) as características da modalidade esportiva e das competições;(ii) o nível de habilidade do atleta; e (iii) sua capacidade de mentalização.

Um dos aspectos mais enfatizados é a utilização conjugada da mentalização com as atividades motoras específicas, ou seja, o treinamento mental e, na sequência, a execução do gesto motor. Outros pontos a serem considerados na prática da mentalização são os seguintes: clareza, nitidez e riqueza de detalhes inseridas no processo; trabalho somente com referências positivas; controle sobre o conteúdo a ser mentalizado; bom desempenho; e correto gerenciamento das emoções (Cox, 2009; Cruz & Viana, 1996; Dosil Diaz, 2008; Weinberg & Gould, 2008).

O direcionamento do treinamento mental pode ser feito de forma interna, externa ou integrada. A forma interna implica que o atleta tem uma visão do gesto motor e/ou situação a partir dos seus próprios olhos, sensações somestésicas, etc. A forma externa, por sua vez, é configurada quando o atleta se vê a partir do viés de um expectador ou de uma filmagem. A forma integrada, por outro lado, ocorre quando o atleta que já tem um bom domínio da técnica consegue trabalhar interna e externamente de forma alternada, sequencial ou conjugadamente. Sua aplicação mais frequente é feita no período pré-treinamento e pré- competição, durante treinamentos e competições e em seus respectivos intervalos (Cox, 2008; Cruz & Viana, 1996; Dosil Diaz, 2008; Weinberg & Gould, 2008).

Existe um modelo padronizado de aplicação do treinamento mental denominado “ensaio mental do comportamento motor” ou VMBR (*visual motor behavior rehearsal*), desenvolvido por Richard Suinn (1988), a partir do trabalho com esquiadores de elite. Para o investigador, a visualização programa o corpo e a mente para atuarem integradamente. A técnica baseia-se em um princípio multisensorial e é aplicada em duas etapas: a primeira é o aperfeiçoamento do relaxamento e a segunda é o trabalho de visualização da situação competitiva. Os fatores envolvidos nesta análise são a duração do processo, a sensação de satisfação, o nível de habilidade técnica, o nível de aperfeiçoamento da imaginação e, finalmente, a natureza da tarefa a ser executada.

Suinn (1988), identifica cinco pontos fundamentais como resultantes do processo: “aperfeiçoamento técnico, análise de erros, correção dos erros, preparação para as demandas competitivas e aumento da confiança” (p. 507).

A aplicação do treinamento mental no esporte já foi efetivada com sucesso, tanto no aprendizado de habilidades motoras, quanto no seu aperfeiçoamento em uma diversidade de modalidades esportivas. Alguns exemplos de aplicação da técnica são dados por Evans, Jones e Muller (2004); Cummings e Ste-Marie (2001); Giacobbi et al. (2003); Guillot, Tolleron e Collet (2010); Marques e Gomes (2006); Patrick e Hrycaiko (1998) e Short et al. (2002); que respectivamente executaram a técnica em corredores de longa distância; em equipes de patinadores; golfistas; praticantes de exercícios e em múltiplas modalidades esportivas; jogadores profissionais de rugby; equipes de basquete; praticantes de karate; e nadadores.

Num enfoque do treinamento mental aplicado ao tênis, em que existe um enfrentamento de um contra um, Girod (2009) faz referência a três tipos de visualização. A

primeira, que já foi descrita, é totalmente interna e acontece, em pleno 100%, a nível mental. A segunda utiliza como apoio o papel, no qual se desenha a quadra de tênis e a partir daí se visualiza o jogo, dito que para o autor o processo é 50% interno e 50% externo. A terceira é o trabalho que tem como apoio a própria quadra de tênis, na qual o atleta visualiza-se e ao adversário, sendo tida como 75% externa e 25% interna.

Girod (2009) alega que a escolha das alternativas de visualização depende “do contexto, das limitações ambientais e da capacidade do jogador para imaginar, ou seja, para produzir imagens” (p. 84). Sugere, ainda, três canais possíveis de visualização. No primeiro, o atleta visualiza a partir do seu ponto de vista; no segundo, a partir do olhar do adversário; e, no terceiro, a visualização é feita a partir de um espectador neutro.

Um dos pontos determinantes do treinamento mental é o de trabalhar sempre com imagens positivas – ressalte-se que o diretor do filme gerado internamente é o próprio praticante, assim como cabe também a ele manter sempre a positividade no trabalho, pois, se algo não der certo, ele deverá reajustar o que for necessário. Neste horizonte, Orlick (2009) discorre a respeito da importância do uso de imagens positivas e do incremento da concentração:

As imagens positivas do desempenho fortalecem sua prontidão mental e confiança, pois, centralizam você na sensação e no foco de sua melhor atuação. Elas o deixam completamente focalizado naquilo que precisa se concentrar, geralmente a tarefa a ser executada ou a etapa seguinte. Elas servem como um último lembrete sobre o nível de concentração que você escolheu levar para esse jogo, corrida, série ou atuação. Elas distanciam sua concentração da preocupação ou da dúvida, impulsionam sua confiança, mantém você concentrado em fazer o que veio fazer e libertam sua mente e seu corpo para agir (Orlick, 2009, pp. 116-117).

Utilizando o treinamento mental em uma modalidade coletiva, Buceta (1998, p. 246) descreve como utilizá-lo no basquete: “com o propósito de melhorar a conduta atencional, o atleta pode utilizar a prática da imaginação, situando-se mentalmente na situação previamente escolhida e, uma vez lá, dirigir sua atenção segundo as demandas situacionais”. O referido autor destaca que a cada situação de jogo as variáveis de tomada de decisão devem ser previamente treinadas a nível mental.

Sugere, Buceta (1998), dessa sorte, as sequências de treinamento mental, a partir das quais uma situação inicial possa ser trabalhada com diferentes variáveis e, assim, sejam tomadas decisões individuais que façam parte e integrem o sistema de jogo coletivo. Propõe o seguinte: que o trabalho se inicie com relaxamento seguido da visualização da

situação; e que o processo seja repetido mais de uma vez, mas sempre antecedido por breve relaxamento.

Ungerleider (2005), descrevendo a implantação do treinamento mental para uma equipe de voleibol antes de uma partida, elenca as seguintes etapas a serem cumpridas: (i) afirmações e diálogo interno; (ii) respiração pausada; (iii) prática de meditação; (iv) relaxamento; (v) trabalho com imagens; (vi) estudos dos adversários; (vii) visualização correta das técnicas; (viii) criação de imagens de vitória; (ix) aplicação da técnica de ensaio visual do comportamento motor (VMBR); e (x) criação de uma rotina a ser exercida antes das partidas.

Em um estudo específico sobre a eficácia de um treinamento mental autógeno (que foram consideradas as seguintes técnicas: relaxamento, regulação somática e mentalização positiva do saque tipo viagem) na execução do saque no voleibol foi avaliada uma equipe de voleibol profissional masculina que participou de três campeonatos oficiais. O treinamento mental foi aplicado ao longo de duas das competições, três vezes por semana. O resultado final indicou que as médias gerais das medidas apontaram um aumento dos acertos e uma redução dos erros de saque da equipe. A conclusão dos autores evidenciou que a técnica de treinamento mental é eficaz na execução do saque no voleibol (Bartholomeu et al., 2010).

Orlick (2009), ao descrever detalhadamente do valor da qualidade das imagens visualizadas pelos atletas, que é o diferencial qualitativo do processo, e a necessidade de treinamento regular para alcançá-lo, deduziu que:

Os melhores atletas do mundo têm capacidades extremamente desenvolvidas de formação de imagens. Eles usam a criação de imagens diariamente para se prepararem para conseguir o que querem do treinamento, para aperfeiçoar habilidades nos treinos, para fazer correções técnicas, para superar obstáculos, para se imaginarem tendo sucesso em competições e para fortalecerem a crença em sua capacidade de alcançar objetivos finais. A criação de imagens refinadas, que atletas de grande sucesso, astronautas, músicos, cirurgiões e atores desenvolvem, frequentemente envolve a prática de sentirem-se como se estivessem realmente vivendo a atuação e experimentando as sensações. Eles aperfeiçoaram essa habilidade mental pelo uso persistente e pela prática concentrada (Orlick, 2009, p. 117).

Portanto, o treinamento mental aponta que a intenção, a expectativa e a qualidade dos pensamentos podem influenciar na cognição e na motricidade. O que sugere que também pode afetar consideravelmente o comportamento.

Fica evidente, também, a partir desta etapa da revisão, a estreita relação do treinamento mental com a atenção. Sua efetividade e aplicabilidade também se mostram evidenciadas e convém ressaltar que, além do tema ser o mais pesquisado a técnica é a mais aplicada no universo da psicologia do esporte.

2.2.4 Fluxo e Excelência Atencional

Dentro do campo esportivo, existem diversos relatos de desempenho exuberante, superação de limites e outras situações diferenciadas e prazerosas experimentadas por atletas de várias modalidades. Essas situações são denominadas de experiência ótima, fluxo ou zona. Jackson e Csikszentmihalyi (2002, p.18) definem fluxo como “um estado de consciência em que se está totalmente absorvido pelo que se está fazendo (...) é uma experiência harmoniosa onde o corpo e mente trabalham juntos sem esforço, deixando na pessoa a sensação de que algo especial aconteceu”.

O conceito de fluxo ou experiência ótima, devido a sua frequência no campo esportivo, está em voga entre os pesquisadores da área de psicologia do esporte. A descrição de um ciclista de elite, em uma prova internacional de grande dificuldade, ilustra a conceitualização aqui explanada:

Estava totalmente absorto, atuando em 110%, essa era a única coisa que me importava na vida naquele momento. Simplesmente me senti maravilhado ver como pude manter a concentração tão alta durante três horas. Estou acostumado a minha mente divagar, especialmente em situações de pressão. Sentia meu corpo genial. Sentia que nada podia sair mal e nada podia me deter ou se interpor no meu caminho (Jackson & Csikszentmihalyi, 2002, p. 23).

O termo experiência de fluxo, ou fluxo, utilizada pelo psicólogo Mihaly Csikszentmihalyi, a partir de 1970, é fruto de longos anos de pesquisas e refere-se a momentos excepcionais ou experiências integradoras experimentadas pelas pessoas ao longo da vida.

Csikszentmihalyi (1999) define fluxo como sendo “uma fonte de energia psíquica que concentra a atenção e motiva a ação” (p. 36). Atesta que essas experiências ocorrem com atletas, místicos e artistas e que suas descrições são bastante parecidas e em regra retratam uma sensação de ação sem esforço: “atletas se referem a atingir o auge, místicos religiosos a estar em êxtase, artistas e músicos como enlevo estético” (p. 36).

Goleman (1998, p. 104) também situa o estado de fluxo como uma integração entre pensamento, sentimento e ação, sendo “um estado em que as pessoas ficam absolutamente absorvas no que estão fazendo, dando atenção exclusiva à tarefa, à consciência em fusão com os atos”. O investigador acrescenta o componente emocional à consciência e à ação, admitindo que “as emoções são (...) alinhadas com a tarefa que está sendo realizada. Dessa sorte, a atenção e a concentração parecem estar diretamente ligadas a essa experiência.

Reeve (2006, pp. 73-75) descreve o fluxo como “um estado de concentração que envolve uma absorção holística em uma atividade”. Goleman (1998, p. 104) também enfatiza esse aspecto quando explica que uma das formas de acesso ao estado de fluxo é “manter, de forma deliberada, uma aguda atenção no que está sendo feito” e reforça: “a essência do fluxo é um estado de alta concentração”.

Csikszentmihalyi (1999, p.38) por sua vez, ao focar na concentração, contribui pontuando que “devido à exigência total de energia psíquica, uma pessoa no fluxo está completamente concentrada”. Acrescenta, ainda, que nesse estado não ocorrem nem pensamentos distratores, nem sentimentos incoerentes. Outros estados presentes no processo de fluxo são as sensações de prazer, integração, bem estar e muitas vezes expansão de consciência (Csikszentmihalyi, 1999, 2002).

Dessa forma, conclui-se que o fluxo é um estado psicológico, que só pode ser alcançado mediante o controle mental ou atencional. Nessa mesma linha de pensamento, Jackson e Csikszentmihalyi (2002, p. 32) elencam nove componentes fundamentais que descrevem a disposição mental necessária para alcançar o fluxo no esporte, quais sejam: “(i) equilíbrio desafio habilidade; (ii) fusão ação-atenção; (iii) metas claras; (iv) feedback sem ambiguidades; (v) concentração na tarefa; (vi) sensação de controle; (vii) perda de consciência própria; (viii) alterações temporais; (ix) experiência autotélica”.

O primeiro aspecto, compreende um dos pilares essenciais para o desencadeamento das experiências de fluxo e é o equilíbrio entre o nível dos desafios e a capacidade do atleta. O componente de um desafio, consiste na habilidade que a pessoa tem de utilizar o máximo de sua capacidade e/ou se superar e passar a um nível mais elevado de desempenho. Observe-se como Csikszentmihalyi (1999) discorre a respeito desta questão:

O fluxo tende a ocorrer quando as habilidades de uma pessoa são totalmente envolvidas em superar um desafio que está no limiar de sua capacidade de controle. Experiências ótimas geralmente envolvem um fino equilíbrio entre a capacidade do indivíduo de agir e as oportunidades disponíveis para ação (Csikszentmihalyi, 1999, p. 37).

A possibilidade de superar e de ultrapassar limites aparecem como fortes motivadores no componente dessa experiência. Nesse horizonte, o relato de um atleta de golfe exemplifica o desafio como mobilizador do seu potencial: “quanto mais dura e mais seletiva é a competição, mais desfruto do golfe” (Jackson & Csikszentmihalyi, 2002, p. 69).

Cabe lembrar, outrossim, que a percepção que o sujeito tem de suas habilidades é outro fator vital, pois ele pode percebê-las acima ou abaixo de sua real capacidade. Para elucidar a identificação da relação desafio *versus* habilidades, nos níveis baixo, moderado e alto e suas respostas, segue ilustração no quadro 19.

NÍVEL DO DESAFIO	NÍVEL DAS HABILIDADES	RESULTANTE
Baixo	Baixa	APATIA
Baixo	Moderada	RELAXAMENTO
Baixo	Alta	TÉDIO
Moderado	Baixa	PREOCUPAÇÃO
Moderado	Alta	CONTROLE
Alto	Baixa	ANSIEDADE
Alto	Moderada	ATIVAÇÃO
Alto	Alta	FLUXO

Quadro 19. Modelo de análise da experiência entre desafios e habilidades.

Fonte: Adaptado pelo autor de Massimi e Carli (1988).

Complementando a ideia, Goleman (1998, p. 105) salienta que o estado de fluxo “só ocorre perto do cume da capacidade, onde as aptidões estão bem ensaiadas e os circuitos neurais mais eficientes”.

O segundo componente do fluxo, é a fusão entre atenção e ação. Esta situação ocorre quando a pessoa está totalmente focada na sua ação, ou seja, quando o corpo e a mente atuam integrados. Outra característica dessa fusão é a percepção de não esforço, muito embora ela seja uma situação de alta exigência. Jackson e Csikszentmihalyi (2002, p. 37) relatam a questão: “neste processo, o corpo e a mente atuam no limite de suas capacidades, e ao mesmo tempo o fazem sem esforço”. E enfatizam: “a ação e a atenção se fundem unicamente quando se chega a estar totalmente absorto no que se está fazendo”. A recordação da experiência de fluxo em detalhes pode, portanto, mobilizar emoções positivas e servir de desencadeante para outras experiências similares.

O terceiro componente diz respeito às metas claras que, por conta dessa condição, são balizadores importantes para a entrada no estado de fluxo. Jackson e Csikszentmihalyi (2002, p. 39), refletindo a respeito delas, alegam que “as metas dirigem a ação e

direcionam para o objetivo”. E Csikszentmihalyi (1999) prossegue: “sem um sólido conjunto de metas é difícil desenvolver um *self* coerente”. Logo, a antecedência no estabelecimento das metas também é relevante no processo: “as metas devem ser estabelecidas claramente e com antecedência, para que o atleta saiba exatamente o que deve fazer”. Nessa perspectiva, acrescente-se que a visualização ou treinamento mental antes das competições fortalecem o processo e mantêm o foco no objetivo.

O quarto componente citado é o *feedback* sem ambigüidade. Csikszentmihalyi (1999, p. 37), no que diz respeito a este aspecto, deduz que “outra característica das atividades de fluxo é que elas oferecem um feedback imediato; elas deixam claro seu desempenho”. O feedback no campo esportivo tem origens diversas internas ou externas. O de origem interna está ligado à propriocepção, ao nível de esforço e à localização espacial. Por sua vez, o de origem externa pode ser os outros competidores, árbitros, público, companheiros de equipe, técnico, meio ambiente, dentre outros. Seu efeito é assim descrito:

Estar atento a qualidade da atividade no momento em que ela acontece e ver como se converte em uma atividade ideal é uma habilidade que permite aos atletas saber a cada instante se estão criando os movimentos que desejam. Podem realizar ajustes na medida que sejam necessários para manter ou regressar a um nível ótimo (Jackson e Csikszentmihalyi, 2002, p.41).

O componente seguinte, anteriormente referido, é a concentração na tarefa, que trata da manutenção do foco atencional pelo tempo necessário para a execução de uma determinada atividade e do controle dos estímulos distratores. Csikszentmihalyi (1999) explica esta questão:

Sem foco, a consciência se torna caótica, A condição normal da mente é de desordem informacional; pensamentos aleatórios seguem uns aos outros em vez de se alinhar em sequências lógicas causais. A menos que a pessoa aprenda a se concentrar e seja capaz de investir o esforço, os pensamentos se dispersarão sem chegar a qualquer conclusão. Aprendendo a se concentrar, uma pessoa adquire controle sobre a vida psíquica, o combustível básico do qual depende o pensamento (Csikszentmihalyi, 1999, pp. 34-35).

Especificamente no campo esportivo, Jackson e Csikszentmihalyi (2002, p. 43-45) sugerem que “na fluência não há espaço para outros pensamentos que não estejam alinhados com o que se está fazendo e sentindo no instante, no agora”. E complementam se

referindo ao controle dos estímulos distratores: “aprender a desconectar os pensamentos irrelevantes da consciência e em seu lugar sintonizar com a tarefa-alvo é um sinal de uma mente disciplinada”.

A concentração, que tem um papel crucial no processo de fluxo, segue uma sequência para se estabelecer, iniciando-se com o “esforço para acalmar-se e concentrar-se, (...) mas assim que a concentração começa fixar-se, assume uma força própria, que ao mesmo tempo proporciona alívio da turbulência emocional e torna fácil a tarefa” (Goleman, 1998, p. 104).

O sexto componente é a sensação de controle, o qual se origina “da crença de uma pessoa de que tem as habilidades requeridas para uma determinada tarefa” (Jackson & Csikszentmihalyi, 2002, p. 47). Um estado de calma, destarte, é uma das sensações indicativas do controle sobre a situação em curso.

Segundo Jackson e Csikszentmihalyi (2002, p. 46), as sensações e consequências podem ser verificadas ao se analisar os relatos de atletas: “como um sentimento de invencibilidade, a sensação de controle libera o atleta do medo do fracasso e cria uma impressão de força para enfrentar o que deve ser cumprido”. O atleta, assim, tem confiança nas suas habilidades e capacidades e a certeza de poder superar o desafio e, portanto, alcançar seus objetivos.

O componente seguinte, da listagem efetuada, é a perda de autoconsciência pelo envolvimento pleno na ação e no presente. De acordo com Csikszentmihalyi (1999, pp. 38-39), “a autoconsciência desaparece, no entanto, a pessoa se sente mais forte do que de costume”. Acrescenta, também, o que ocorre no momento pós-ação: “só depois de completar a tarefa é que temos tempo para olhar para trás e ver o que aconteceu, e então somos inundados com a gratidão pela excelência da experiência”.

Jackson e Csikszentmihalyi (2002, p. 42) se reportam, ademais, à questão dos recursos atencionais envolvidos nas experiências de fluxo, aduzindo que “a preocupação por si mesmo desaparece quando se está em fluxo (...) não há atenção sobrando para se preocupar com as coisas que normalmente dedicamos tanto tempo na vida diária”.

Forçoso notar que existe um alinhamento deste componente com a integração atenção/ação, conforme se verifica na observação efetivada por Jackson e Csikszentmihalyi (2002, p. 48) “não se preocupar sobre si mesmo libera o próprio ser para entregar-se a atividade a realizar”. Outrossim, destaque-se o efeito de inibição de

pensamentos decorrente do efeito da integração corpo-mental: “sentir-se como unidade com a atividade evita que os pensamentos ligados a si mesmo que vem da consciência possam atrapalhar o momento”.

O oitavo componente dos elementos de fluxo considerados por Jackson e Csikszentmihalyi (2002), refere-se às alterações temporais. Nas experiências de fluxo, os relatos são de sensações de que o tempo pode passar, mais devagar ou mais rápido. Em ações curtas e de velocidade, a sensação é, muitas vezes, de desaceleração; já em provas de longa duração, a sensação pode ser de aceleração. Csikszentmihalyi (1999) enfoca essa quebra de referência temporal, afirmando que “o senso de tempo é distorcido: as horas parecem passar como minutos” (p. 38).

Por oposição, Jackson e Csikszentmihalyi (2002, pp. 50-51) estabelecem que, na desaceleração, os “minutos alongando-se e parecendo períodos bem largos e a percepção de que se tem todo tempo do mundo para realizar as ações”. A alteração temporal também é relacionada à concentração: “parece que a transformação do tempo é um resultado da concentração total (...) quando sua mente está realmente centrada, capta as coisas com mais clareza”.

O último componente, a experiência autotélica, consiste na somatória dos componentes anteriores e é uma experiência intrinsecamente importante. Csikszentmihalyi (1999) propõe que “em momentos como estes, o que sentimos, o que desejamos e o que pensamos se harmonizam” (p. 36). Observe-se, abaixo, uma explicação mais elucidativa:

Autotélica, é uma palavra composta de dois radicais gregos: *auto* (relativo ao indivíduo) e *telos* (meta, finalidade). Uma atividade autotélica seria realizada por si mesma, tendo a experiência como meta principal. As pessoas autotélicas se preocupam menos consigo mesmas e, portanto, possuem mais energia psíquica livre para experimentar a vida (Csikszentmihalyi, 1999, pp. 114, 121).

Deste modo, o estado de fluxo leva a uma atenção paradoxalmente descontrainda, uma desaceleração a nível cortical e, ao mesmo tempo, a um estado de excelência em relação ao desempenho. Segundo Goleman (1999, p. 105): “quando as pessoas se acham em atividades que prendem e mantêm, sem esforço, a sua atenção, seu cérebro se acalma, no sentido de que ocorre uma diminuição de estimulação cortical”. O investigador, contudo, adverte que “as pessoas em estado de fluxo exibem um controle absoluto sobre o

que estão fazendo, as reações perfeitamente sintonizadas com as cambiantes exigências da tarefa”.

Existem fatores que podem facilitar ou dificultar as experiências de fluxo no esporte. Os elementos facilitadores são os seguintes: (i) atitude mental e disposição geral positiva, (ii) capacidade de manutenção do foco atencional, (iii) boa preparação física e integração; e (iv) coesão com a equipe e comissão técnica (Cox, 2009; Jackson & Csikszentmihalyi, 2002; Muzio & Meda, 2009).

De outra sorte, os fatores que interferem negativamente seguem identificados: (i) lesões, (ii) preparação física inadequada, (iii) foco atencional inadequado, (iv) atitude mental negativa; e (v) falta de resposta positiva dos espectadores (Cox, 2008; Jackson & Csikszentmihalyi, 2002; Muzio & Meda, 2009).

O autor desta tese corrobora com as afirmações da bibliografia supracitada e, entre várias experiências de fluxo, testemunhadas com atletas em seu exercício profissional, destaca uma partida do Campeonato Mundial de Voleibol Masculino Adulto, realizada em 2003, na Argentina, entre a seleção brasileira e a então campeã olímpica, a Iugoslávia, nas semi-finais da competição.

O referido jogo estava equilibrado e, em seus momentos decisivos, o técnico brasileiro colocou em quadra um atleta veterano que se encontrava no banco. Ao entrar, ele definiu a partida com uma sequência perfeita de saques, garantiu a vitória da seleção brasileira. Fez, inclusive, um ponto de forma inusitada: o jogador sacou uma bola que se dirigia para fora da quadra, porém, o atleta adversário, ao tentar se esquivar dela, foi surpreendido por uma leve curva na trajetória da bola, que o atingiu.

Como visto, o atleta que definiu o jogo, muito embora estivesse no banco, manteve-se altamente concentrado e aquecido ao longo de toda partida. Ao entrar em jogo, ele já se encontrava fortemente ativado, concentrado e autoconfiante. Incidentalmente, vale lembrar, que o referido atleta encontrava-se, outrossim, em um ótimo momento emocional de sua vida pessoal.

Uma visão semelhante à de fluxo foi desenvolvida, em meados da metade do século passado, por Abraham Harold Maslow, fundador da psicologia humanista, que abordou a “auto-atualização” e descreveu as experiências de pico ou culminantes e as experiências de platô. A descrição que ele realizou destes *insights* é muito próxima da de Csikszentmihalyi - que, por sinal, é citado em sua obra - e consiste em quatro etapas: (i) plena concentração;

(ii) entrega; (iii) expansão de horizontes; e (iv) alterações na percepção espaço temporal (Csikszentmihalyi, 2002; Fadiman & Frager, 1979; Maslow, 1995; VandenBos, 2010).

Descrições semelhantes ao fluxo, também são encontradas em experiências místicas, religiosas ou meditativas, descritas por religiosos ou por meditadores experientes. Nessas experiências, que levam a estados alterados de consciência, as descrições são no sentido de unidade, fusão cósmica, expansão de consciência, fluidez e também de alterações na percepção espaço-temporal (Eliade, 1996; James, 1902/1995; Jung, 1981; Wilber, 1990).

As artes marciais orientais, por sua vez, igualmente trazem inúmeros relatos de experiências semelhantes às de fluxo, descritas por Jackson e Csikszentmihalyi, sendo um fator comum, elevado estado de concentração. As artes marciais japonesas (*Budô*), por exemplo, dão acentuada ênfase ao trabalho de meditação, baseado no *Zen*. A contribuição do *Zen*, no contexto das artes marciais, pode ser visto na busca pela integração corporeamente, no foco atencional totalmente no presente e na ação motora nos gestos treinados, que acontecem intuitivamente.

Dessa forma, o *Zen*, atingido por praticantes experientes resulta em um elevado estado de concentração, responsável por ações motoras de alta destreza. Cite-se, a título ilustrativo, os seguintes exemplos: (i) mestres de aikidô desequilibram vários oponentes sem tocá-los ou, se o fizerem, utilizam apenas toques suaves; (ii) mestres de Karatê quebram uma grande quantidade de tijolos com os punhos, os pés ou a cabeça; (iii) oponentes muito maiores e mais fortes não conseguem derrubar mestres de Judô; (iv) mestres de Kendo (esgrima japonesa) cortam folhas de papel com espadas de madeira, como se fossem cortadas por finas lâminas de aço; (v) mestres de arco e flecha atiram com os olhos vendados e ainda assim atingem o alvo. O que todas essas ações têm em comum é a integração entre pensamento e ação e, a concentração total na atividade (Deshimaru, 2006; Funakoshi, 1956/2010; Hyams, 2008; Perry, 2005).

Com o intuito de ilustrar a importância da integração entre pensamento e ação e da concentração total na atividade, é relevante observar um trecho proferido pelo mestre *zen* Taisen Deshimaru (2006), que discorre a respeito do *Budô* (conjunto das artes marciais japonesas):

A intuição e a ação devem surgir ao mesmo tempo. Não pode haver pensamento na prática do Budô. Não há nem um segundo para pensar. Quando se atua, a intuição e a ação devem ser simultâneas. Assim, pois,

cérebro frontal, *thalamus* e ação devem coincidir, no mesmo instante, idênticos (Deshimaru, 2006, pp. 27-28).

Conclui-se que as experiências de fluxo podem ser consideradas como ações de excelência atencional e estas são situações nas quais, o atleta está totalmente integrado com seus pensamentos, sentimentos e ações, ou seja, ele e sua ação são unos. E estes momentos podem possibilitar também *insights* existenciais, tendo em vista que provocam alterações de consciência, semelhantes aos atingidos em estados meditativos.

2.2.5 Treinamento e Aperfeiçoamento das Capacidades Atencionais

A atenção e a concentração são fatores essenciais, tanto no desempenho esportivo, quanto na aprendizagem motora. Magill (2000, p. 120) concebe a relevância da atenção no campo esportivo afirmando que “consideramos a atenção como a nossa capacidade de envolvimento nas atividades perceptivas, cognitivas e motoras associadas ao desempenho de habilidades”. Relaciona, ademais, o desempenho da atenção seletiva à qualidade do desempenho motor.

Abernethy (1993, p. 160) reforça esta descrição arguindo que a “atenção é claramente um amplo e multifacetado construto da psicologia que impacta na performance e aprendizado esportivo de diversas formas”. Nideffer (1993, p. 373), por sua vez, complementa as afirmações anteriores propondo que a atenção é “a capacidade para controlar os processos mentais (pensamentos), para concentrar-se em uma tarefa, o que é sem dúvida, a chave mais importante, para se conseguir uma atuação eficaz no esporte”.

A plasticidade cerebral, discutida no item 2.1.4.1, dá suporte às afirmações formuladas por Bond e Sargent (1995); Boucher (1992); Dalloway (1993), Harris e Harris (1984); Krane (1995); Moran (1996); Nideffer (1992); Orlick (2009); Schellenberger (1990); Schmid Peper (1991); Stefanello (2007); e Syer e Connolly (1984), no sentido que as habilidades e capacidades atencionais podem ser treinadas, desenvolvidas e melhoradas.

Fazendo eco à capacidade de aprendizado, Keleman (1995) discorre sobre padrões estereotipados, aprendizado do organismo e mudanças existenciais. Observe-se:

O cérebro, os músculos e os órgãos internos são passíveis de educação, a partir da experiência e, portanto, passíveis de comportamentos de estereotipia, e de uma interminável repetição do que foi aprendido. Se aprendemos no passado a inibir as pulsações internas, fazemos disso uma

regra. Nossos corpos, no entanto, têm também a capacidade de reaprender. Mas se desenvolvermos sensibilidade em relação aos nossos corpos, em relação ao que é vivido, para o processo de como aprendemos a fazer as coisas, podemos abrir mão da estereotipia, nos reorganizar e efetivar um novo aprendizado (Keleman, 1995, p. 37).

Da mesma forma, a qualidade de uma determinada habilidade cognitiva ou motora, também pode ser transformada significativamente com a prática. Segundo Moran (1996, pp. 57-58), essa mudança se baseia no princípio de que “o aprendizado deliberado ou intencional (por exemplo, processamento ‘controlado’) de uma dada sequência de movimentos é gradualmente substituída por performance sem esforços (ou ‘automática’)”.

A concentração, para Girod (2009, pp. 109-111), é valorizada como “um estado interno em que todas as faculdades, todos os recursos mentais e físicos se dirigem a uma só e única direção” e complementa discorrendo sobre o seu efeito no tênis: “o efeito da concentração em um jogo é extremamente potente”. No que diz respeito à concentração, o autor aduz que o atleta precisa contemplar três aspectos: “(i) unidade pessoal (estar autocentrado); (ii) unidade de lugar (estar aqui) e, (iii) unidade de tempo (estar no presente)”. Dito de outro modo: “eu, aqui e agora”.

Levantando questões relacionadas às diferenças individuais no processo de treinamento atencional, Nideffer (1991, p. 375) argumenta que “algumas questões são aprendidas, outras são biológicas e outras genéticas. Desta maneira os atletas apresentam potencialidades e debilidades atencionais distintas”. O investigador sustenta, ainda, que dentro das diferenças individuais alguns atletas têm uma ótima capacidade de analisar uma grande quantidade de informações. Admite, o investigador, por fim, que há atletas com maior sensibilidade, que reagem mais rapidamente a estímulos externos ou ambientais e, de forma diversa, há atletas, que não se distraem facilmente, por atenção mais reduzida.

Conforme o que foi anteriormente descrito, é possível concluir que a atenção está relacionada a diversas variáveis, dentre elas o nível de ativação, a ansiedade e, o estresse. Tendo em consideração esses elementos, o treinamento e aperfeiçoamento das capacidades atencionais, só será possível a partir da manipulação e controle destas variáveis.

E é por conta dessa apreensão, que Nideffer (1993), reforça que uma das principais atribuições dos psicólogos do esporte é a de ensinar os atletas a controlar os níveis de ativação e de concentração. Nesse sentido Viana (1996, p. 654), além de privilegiar os aspectos individuais e da modalidade esportiva, estabelece critérios para analisar o tipo de

preparação atencional específica a ser treinada e desenvolvida, considerando em que “intensidade se deve concentrar um atleta, em que momento e durante quanto tempo, a que pistas ou aspectos da tarefa são importantes prestar atenção e como se deve mudar de tipo atencional ao longo da realização da tarefa.”

E com o intuito de mensurar o foco atencional, Cox (2009, p. 192) recomenda a avaliação comportamental (tempo de reação), a avaliação dos indicadores fisiológicos e a utilização do teste de estilos atencionais desenvolvido por Nideffer – denominado TAIS. Outrossim, para o aperfeiçoamento do controle atencional, sugere “o treinamento do estreitamento e ampliação da atenção através de estratégias de controle da ativação” e acrescenta, enfim, que “cada situação desportiva requer um nível ótimo de ativação para criar um foco atencional de amplitude ótima”, o que ajuda a eliminar pensamentos negativos. Moran (1996) apoia esta concepção, defendendo que o aumento ou a redução da ativação do atleta afeta positivamente a atenção, pois, influencia, de acordo com as exigências da tarefa, diretamente na redução ou ampliação do foco atencional.

Para Viana (1996), o treino de competências atencionais compreende a focagem atencional e o ensino de pistas relevantes, visualização mental, rotinas preparatórias, treino simulado e outras técnicas de treino (formulação de objetivos, Yoga, meditação transcendental, vídeos de treinos e jogos).

Schmid e Peper (1991, pp. 410-411) entendem que “a capacidade de controlar pensamentos, a ativação (*arousal*) e o foco de atenção parecem ser o denominador comum da concentração em competidores vitoriosos”, sugerindo um roteiro de sete pontos para preparação mental com o viés de melhorar a concentração e, assim, atingir uma ótima performance:

- (i) Aprender estratégias pessoais para alcançar a ativação (*arousal*) ótima;
- (ii) Aprender a praticar com uma atitude positiva frente a pensamentos negativos e dúvidas;
- (iii) Aprender qual é o melhor foco atencional;
- (iv) Associar a concentração a desencadeantes como palavras e sentimentos-chave;
- (v) Estar consciente do ambiente competitivo e dos exercícios práticos que ajudam a familiarização com o mesmo;
- (vi) Praticar a dissociação;
- (vii) Desenvolver protocolos ou rituais para desencadear a concentração (Schmid e Peper, 1991, pp. 410-411).

De acordo com Boucher (1992), o treinamento atencional básico compreende, dentre outros aspectos, o trabalho em laboratório com estimulação visual (tarefa de tipo

Stroop), o tempo de reação e testes com enfoque na especificidade da modalidade esportiva. Sugere, também, controles da frequência cardíaca e respiratória e do foco atencional. Por fim, para o treinamento atencional avançado, enfatiza o uso da otimização do foco atencional, das experiências de fluxo (*flow states*), da *performance* de excelência (*peak performance*) e do trabalho com equipamentos de *biofeedback*.

No que diz respeito ao treinamento atencional, Cox (2009) explica o processo em que há entre o manejo da amplitude atencional e o controle da ativação:

O componente primário do treinamento atencional é o processo de estreitamento e ampliação da atenção através do controle da ativação. Cada situação desportiva requer um nível ótimo de ativação para criar um foco atencional de amplitude ótima. Além do controle da ativação, o treinamento da atenção ensina o atleta o modo de eliminar os pensamentos negativos. Isto se consegue através da parada dos pensamentos e do centramento (Cox, 2009, p. 192).

A seu tempo Fuentes Melero e Garcia Sevilla (2008) aconselham o treinamento atencional com videogames, hipnose, *mindfulness* (plenitude atencional) e meditação. Sobre a meditação aplicada ao esporte, Gaertner (2007, p. 208) sugere que “sua especificidade corrobora com o desenvolvimento da capacidade de atenção e concentração”. As formas de meditação são as estáticas, as dinâmicas e as resistidas e seus princípios básicos estão ancorados “em três pilares, que são a estruturação corporal, a estruturação emocional e a estruturação mental”.

A estruturação corporal está ligada à postura que tem como base a coluna verticalizada; já a estruturação emocional está ligada à respiração, que, em sendo abdominal e enfatizando a expiração, associa-se ao ramo parassimpático do sistema nervoso neurovegetativo, o que induz a uma redução da ativação; a terceira, a estruturação mental, por fim, corresponde à focalização de um alvo externo (ponto fixo) ou a uma ancoragem interna como a observação da respiração, visando reduzir o fluxo de pensamentos (capacidade atencional).

Moran (1996) argumenta que a inclusão das técnicas de meditação no esporte é não só aceitável, como também aconselhável, visto que sua prática regular permite “melhoras em uma ampla categoria de características psicológicas” (p. 190). Com o viés de elucidar as especificidades de cada técnica de meditação, segue o quadro 20:

FORMAS DE MEDITAÇÃO	DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS
Estática	Posição sentada apoiado sobre os ísquios, coluna reta. Boca, ombros, abdômem e pelve relaxados. Respiração abdominal suave e fluída utilizando o diafragma. Respirar em 4 tempos: inspiração profunda, rápida retenção com os pulmões cheios, expiração bem lenta focando no umbigo, rápida retenção com os pulmões vazios. Iniciar com os olhos abertos focando um pequeno ponto a frente (2 minutos), depois fechar os olhos e conduzir a atenção para a respiração (2 minutos). Surgindo pensamentos distratores, a pessoa retoma o foco sem conflito e continua.
Dinâmica	Caminhada: andar em ritmo bem lento, coluna reta, corpo descontraído e com foco atencional todo na caminhada. Sentir o contato dos pés com o chão, do início até ao final de cada passada. Respiração como no item anterior. Olhos semi cerrados e o foco ocular voltado para o chão, a 45% a frente (3 minutos). Gesto Técnico: repetir um ou vários gestos técnicos da sua modalidade esportiva de forma muito lenta e com o foco atencional em todos os detalhes dos movimentos. Respiração como no ítem anterior. Executar inicialmente com os olhos abertos e depois fechados, alternadamente (3 minutos).
Resistida	Em posição de equilíbrio (por exemplo, com um joelho elevado a frente do corpo e abraçado pelos dois braços). Coluna reta. Olhar dirigido e concentrado em um ponto fixo, à frente. Respiração como nos itens anteriores (1 minuto cada perna) .

Quadro 20. Exemplos de formas de meditação e concentração aplicadas ao campo esportivo.

Fonte: Adaptado pelo autor de Gaertner (2007).

Para o controle da ativação (*arousal*), Moran (1996) sugere as seguintes estratégias: (i) controle da respiração ou centramento utilizando respiração diafragmática; (ii) relaxamento muscular progressivo (técnica de Jacobson); (iii) meditação (*Zen* e *Transcendental*); e, (iv) treinamento de biofeedback. Outro recurso bastante utilizado para desenvolver o foco atencional é o treinamento mental, o treinamento ideomotor e a visualização ou imaginação mental (Moran, 1996; Nideffer, 1992; Orlick, 1986; Suinn, 1993).

Orlick (2009, p. 39), ao discorrer sobre concentração e excelência, afirma que “concentrar-se e recuperar a concentração são componentes essenciais para aprender, praticar e alcançar a excelência”. Reforça, ainda, a importância da recuperação do foco atencional sustentando que “a concentração eficaz, (...) inclui uma reconcentração eficaz”. O autor, ao concluir essa afirmação, opta por considerar a volição como um ponto chave no desenvolvimento da concentração, relacionando esta habilidade ao comprometimento, ao preparo mental, às imagens positivas, à confiança, ao controle das distrações e ao aprendizado contínuo. Por conta dessa sua perspectiva, o autor exalta a capacidade de superar os estímulos distratores:

Se me pedissem para apontar uma habilidade mental que distingue os grandes atletas, as grandes equipes e outros grandes vencedores que se

mantêm em primeiro lugar de todos os outros, eu diria que é a capacidade de se adaptar, de recuperar a concentração e de manter o pensamento positivo e concentrado apesar das distrações (Orlick, 2009, p. 101).

Entre as estratégias mentais empregadas, com o intuito de manter o foco e/ou lidar com estímulos distratores, estão o método associativo e o método dissociativo. O primeiro, liga a pessoa às sensações que ela vivencia no momento e, o segundo, desloca o foco atencional para outro alvo. Quanto ao tema, Moran (1996) defende que a forma dissociativa seja observada em treinos, pois estes são repetitivos e monótonos, assim como em provas de longa duração. Essa orientação deve-se a que “a estratégia externa dissociativa rende melhores resultados em situação de performance de resistência” (p. 155).

As estratégias dissociativas podem ter uso acentuado em provas de longa duração, como maratonas, ultra maratonas, triatlo e *iron men*, contribuindo para atenuar a fadiga, a monotonia e a dor. Quanto à dor, no que diz respeito ao seu manejo e, à sua dissociação, Hoffman et al. (2004) relata o uso de aplicação em curativos. Nestas situações são aplicados programas de realidade virtual, em pacientes vítimas de queimaduras, como forma de deslocamento do foco atencional e redução da percepção de dor.

Ademais, no que concerne aos fatores distratores, Dalloway (1993) os divide em internos e externos e sugere o manejo de técnicas dissociativas para lidar com eles. Essa conclusão se fez possível graças a um extenso programa de treinamento atencional desenvolvido pela investigadora, que foi aplicado a vários atletas e equipes esportivas de ponta dos Estados Unidos da América. Segue, no quadro 21, uma visão resumida das técnicas utilizadas.

TIPO DE CONCENTRAÇÃO	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	TÉCNICAS
Externa	Aplicação da grade de concentração (*).	Concentração em uma pista específica; Foco de atenção em vários sinais selecionados; Treinamento com som alto; Simulações de treinamento em grupo.
Interna	Monitoramento com equipamento de <i>Biofeedback</i> .	Técnica de meditação; Treinamento autogênico; Interrupção dos pensamentos; Atenção focada em pontos chave.

Quadro 21 . Técnicas de concentração para fatores distratores internos e externos.

Fonte: Adaptado pelo autor de Dalloway (1993).

(*) Vide figura 19, anexo 3.

Ainda sobre os estímulos distratores no ambiente esportivo, Moran (1996) entende que eles “interferem ou divergem da atenção focada” na tarefa alvo (p. 106). Distingue, outrossim, distratores internos e os classifica como *top down* e, distratores externos, chamando-os de *bottom-up*. Cita, também, vários estudos que relacionam a frequência cardíaca com a direção da atenção, na qual o foco interno aceleraria o batimento cardíaco e o externo o desaceleraria.

Dentre os elementos que compõem as distrações externas, Moran (1996) elenca o excesso ou a falta total de sons ou barulhos, pois as mudanças sonoras podem afetar sensivelmente o nível de ativação. Também se refere às distrações provocadas pelo oponente (*gamesmanship*), como exemplo as provocações, ironias, intimidações, insultos, atrasos, etc.; as distrações relativas ao clima e ao jogo como vento, chuva, neve, condições do campo, terreno ou ginásio, etc. Por último, são de referir as distrações visuais como estímulos novos, cores, placares, *replays* instantâneos nas disputas, entre outros.

Já no que diz respeito às distrações internas, Moran (1996) elege a autoconsciência de ações já automatizadas que, quando ocorrem, provocam a utilização de muitos recursos atencionais e alteram o ritmo do movimento. Identifica ainda outro distrator que é o pensamento no passado, como a dificuldade de se descolar de erros, falhas ou más atuações.

Outro modo de distrações passa por previsões, que são as vivências de antecipação de desempenhos e/ou resultados ou de projetar perspectivas futuras. Há ainda a considerar as distrações por fadiga, devido à perda de concentração por redução de recursos. Também pode ser tomado em consideração os atletas que se distraiam com o atraso acentuado no início ou reinício das competições, além das distrações causadas por níveis alterados de ansiedade, que por afetar a cognição, podem desencadear formas de processamento indevidas. Acresce que certas distrações são devidas à motivação inadequada em jogos ou partidas contra adversários de nível inferior, casos em que para o atleta estar devidamente motivado e, assim, ativar sua performance o adversário ou a situação devem ser desafiadores.

Por último, outra forma de distrações são as mistas. Estas são compostas de distratores internos e externos que podem culminar na interrupção, bloqueio ou colapso na execução de um gesto esportivo (*choking*), devido à alta ativação interna e excessos de exigência externa.

Partindo dos aspectos distratores para a concentração aplicada ao esporte, Weinberg e Gould (2008, p. 385, 391) entendem que a concentração é composta por quatro partes: “(i) focalização dos sinais relevantes do ambiente (atenção seletiva); (ii) manutenção daquele foco de atenção por todo tempo; (iii) consciência da situação; e, (iv) mudança do foco de atenção, quando necessário”. Os autores discorrem, também, a respeito da manutenção do nível de controle das distrações “ atletas bem sucedidos têm menos probabilidade de serem distraídos por estímulos irrelevantes; eles mantêm um foco de atenção mais orientado à tarefa, em oposição à preocupação ou ao foco no resultado”. Por fim, sugerem as seguintes técnicas para aperfeiçoar a concentração: treinos simulados, diálogos internos por meio de palavras sugestivas, ausência de avaliações críticas, estabelecimento de rotinas, planejamento das competições, práticas de controle visual, automonitoramento e aprendizado completo das habilidades da modalidade esportiva em questão.

Harris e Harris (1984) alegam que a perda da concentração é um enorme problema para a prática esportiva e assumem que as falhas mentais frequentemente estão relacionadas à preocupação, à ansiedade e à pressão. Defendem que os melhores desempenhos precedem de uma integração entre mente e corpo, o que somente acontece quando uma intensa concentração da atenção é dirigida a um campo limitado de estímulos. Utilizam, para o desenvolvimento da concentração, exercícios respiratórios, *Raja Yoga* - que é uma técnica de *yoga* mental voltada à meditação -, treinamento visual com *yantras* - que são formas geométricas utilizadas em trabalhos de concentração originadas na Índia e Tibete e, o exercício de grade.

O exercício de grade, que segue ilustrado na figura 19 do anexo 3, é composto por uma grade retangular onde estão inseridos aleatoriamente números de 1 a 100. A atividade consiste em marcar os números em ordem crescente no menor tempo possível. Segundo os autores, este exercício foi muito utilizado no leste europeu com o intuito de treinar e/ou de mensurar o nível de concentração dos atletas.

Em um exemplo aplicado, de treinamento atencional voltado ao jogo de golfe, Garcés de los Fayos (2008) ressalta a necessidade de o atleta dar conta de uma dupla habilidade: a de atender aos estímulos relevantes relacionados ao jogo e a de não atender aos que atrapalham o rendimento. E sugere os seguintes passos para o treinamento de específico de atenção e concentração:

Análise dos estímulos que podem facilitar e prejudicar a atenção durante uma competição;
Definição das razões dos dois grupos de estímulos (facilitadores e limitadores);
Identificação dos pensamentos chave que incidam na perda da atenção e da concentração;
Treinamento dos pensamentos específicos para melhora dos processos atencionais;
Realização de exercícios concretos, no campo de golfe, onde se busca a melhora da atenção e da concentração com os pensamentos ensaiados;
Generalização desta atitude atencional favorável a situações competitivas;
Avaliação contínua dos momentos atencionais, positivos e negativos, visando a otimização atencional (Garcés de los Fayos, 2008, p. 58).

Syer e Connolly (1984) elencam alguns fatores específicos do ambiente competitivo que precisam ser considerados, haja vista seu potencial de interferência na concentração dos atletas. Por exemplo, tem-se que considerar, seja de maior ou menor concentração, as competições que são realizadas em áreas cobertas (*in door*) e/ou fechadas, a luminosidade, a situação do piso, a altura do teto, as correntes de ar, o ambiente como um todo e, a temperatura. Nas competições em áreas externas deve-se ter em conta as condições climáticas, as condições do piso ou do gramado e o ambiente geral. Pontuam, ainda, que o comportamento hostil da torcida e a arbitragem tendenciosa ou ineficiente também influenciam na concentração dos atletas.

Discutindo acerca das demandas específicas da aprendizagem atencional em esportes coletivos, Buceta (1998) sugere a aplicação das seguintes estratégias:

- (i) Explicação pormenorizada aos atletas sobre quais sejam os estímulos relevantes em cada situação;
- (ii) Mudanças de foco e de amplitude;
- (iii) Compreensão apropriada desses aspectos e esclarecimentos de dúvidas;
- (iv) Planejamento das sessões de treinamento incluindo progressivamente diferentes demandas e complexidades atencionais;
- (v) Ênfase na expressão verbal do treinador e no correto direcionamento da exigência de foco pelo atleta, como: “fixe-se no movimento desse companheiro e na reação do seu defensor” ;
- (vi) Utilização de técnicas apropriadas de autoaplicação como autoinstruções e técnicas de imaginação (Buceta, 1998, p. 245).

Discorrendo sobre o desenvolvimento da atenção e concentração especificamente para o voleibol, Krane (1995) elenca três componentes vitais: (i) identificação de pistas ou sinais relevantes; (ii) necessidade de focar a atenção em eventos e situações que possam ser controladas; (iii) foco no desempenho e não no resultado final da partida.

Para tanto, Krane (1995) indica os seguintes trabalhos para melhorar e controlar a atenção: (i) expansão de consciência a partir da percepção mais aguçada dos sentidos e da corporalidade, sendo recomendável que seja feito na própria quadra de voleibol ou no ginásio; (ii) uso de palavras-chave ou frases curtas que tenham sentido positivo e que a sua repetição permita manter ou retomar o foco no gesto técnico ou ação esportiva; (iii) gerenciamento dos erros a partir da utilização do descolamento da situação, retomada do foco e utilização de palavras-chave; (iv) exercício de focalização com objeto externo utilizando a bola de voleibol; (v) treinamento mental; (vi) centramento a partir do direcionamento de foco de atenção para o centro de gravidade do corpo; (vii) um rápido relaxamento.

Um exemplo de centramento descrito por Krane (1995) é uma situação em que o atleta está se preparando para efetuar o saque ou serviço e segue os seguintes passos: (i) ocupa a posição adequada na quadra; (ii) inspira lentamente pelas narinas; (iii) foca a atenção num ponto logo abaixo do umbigo e verbaliza a palavra “centro”; (iv) expira lentamente sentindo os músculos relaxarem e verbaliza “relax” ou “foco”; (v) sente o centro e uma sensação de controle; (vi) inicia a ação motora do saque.

Já a técnica de centramento de Nideffer (1992) aproxima-se do conceito das artes marciais orientais. Essa orientação é efetiva nas artes marciais japonesas, durante a execução dos movimentos, quando se utiliza o foco atencional num ponto situado, aproximadamente dois centímetros abaixo do umbigo, que é denominado de *kikai tandem*. Assim, a partir deste ponto, seria possível direcionar e gerenciar a energia interna denominada *ki*, cujo conceito também é explorado por Neideffer.

Além do direcionamento da energia a partir do referido ponto, que coincide com nosso centro de gravidade corporal na posição em pé, os orientais situam o início dos movimentos também nesse mesmo ponto. Uma outra leitura, baseada na técnica de realinhamento postural, denominada *Rolfing*, dá respaldo a esta noção de centro e defende que os grandes grupos musculares que atravessam a pelve e ligam a parte superior na inferior do corpo, chamados “iliopsoas”, estão relacionados ao *self*. Entendem, também, que os movimentos corporais partem da região lombo-sacral (Rolf, 1990).

Num enfoque psicoemocional, Boadella (1992, p. 24), criador da abordagem psicocorporal denominada Biossintese, afirma que o trabalho de centramento pautado na respiração “baseia-se no restabelecimento do fluxo de energia metabólica e do equilíbrio

entre as duas metades do sistema nervoso vegetativo” e comenta que a técnica “ajuda na recuperação do equilíbrio emocional e da respiração harmoniosa”. Cabe ressaltar que a amarração posterior no nosso principal músculo respiratório, o diafragma, coincide com a dos músculos iliopsoas, com os quais mantém relação funcional.

Hodiernamente, pratica-se o *core training* (treino baseado nos músculos internos), este que dá ênfase ao treinamento da região central do corpo, princípio este semelhante ao utilizado na técnica de Pilates.

Da visão de centramento, fundamental para o desenvolvimento de uma sustentação interna na prática esportiva, passar-se-á na sequência aos trabalhos atencionais aplicados diretamente ao voleibol, iniciando com a contribuição de pesquisas seguidas de sequências aplicadas.

Castiello e Umiltà (1992) realizaram uma pesquisa com jogadores de voleibol com foco na detecção visual e concluíram que os atletas avaliados frente ao grupo controle apresentam níveis mais elevados de flexibilidade atencional. Essa capacidade pode contribuir positivamente frente a mudanças situacionais, que são comuns em jogos da modalidade. Os referidos autores, em pesquisa realizada em 1988, outrossim identificaram que na comparação entre a recepção de um saque tipo viagem (saltando) e de um saque do tipo flutuante, este consome mais recursos de processamento atencional devido à imprevisibilidade da sua trajetória.

Pertinente apresentar o quadro 22 cujo conteúdo compreende o programa de treinamento de concentração desenvolvido por Stefanello (2007), originalmente aplicado a uma dupla de vôlei de praia:

FASE	OBJETIVOS	ATIVIDADES
EDUCAÇÃO	Compreensão da importância e dos princípios da concentração no esporte.	Informações e orientações individualizadas .
DIAGNÓSTICA	Avaliação das capacidades e estilos atencionais, bem como dos fatores internos e externos que afetam a atenção.	Testes diagnósticos e entrevistas individuais.
AQUISIÇÃO	Aprendizagem do método e estratégias do treinamento. Treinamento dos diversos focos atencionais e exigências específicas da modalidade.	Exercícios adaptados às necessidades dos atletas (palavras-chave, rotinas, controle visual, interrupção dos pensamentos, etc) e para os diferentes focos atencionais e exigências situacionais.
PRÁTICA	Aperfeiçoamento e integração das técnicas e estratégias às situações de treino e jogo.	Aplicação das técnicas e estratégias de concentração em treinos e competições.
AVALIAÇÃO	Avaliação do desempenho dos jogadores e da eficiência das técnicas empregadas.	Filmagem de treinos e competições. Anotações da frequência e efetividade do uso das técnicas. Reuniões com atletas para avaliar e aperfeiçoar o programa aplicado.

Quadro 22. Programa de treinamento de concentração aplicado ao vôlei de praia (duplas).
Fonte: Adaptado pelo autor de Stefanello (2007)

O referido treinamento da atenção pode, também, ser aplicado a crianças. Em um estudo conduzido por Rueda et al. (2004), com 49 crianças, de quatro a seis anos, em que se utilizou um método de treinamento atencional para estimulação das funções executivas (processos cognitivos que organizam e ordenam o comportamento), notou-se que o grupo que passou pelo treinamento apresentou diferenças significativas em relação ao grupo controle. Inclusive, as crianças, na faixa etária de seis anos, apresentaram índices de controle próximos aos obtidos por adultos. Os autores concluíram que mesmo que as crianças possam ter limitações genéticas, o treinamento aplicado entre os três e sete anos de idade, período este muito importante para o desenvolvimento, pode ser bastante benéfico.

Em consonância com estes estudos está o trabalho desenvolvido com crianças e adolescentes sobre os processos de *coping* (estratégias de enfrentamento), por Shields e Bredemeier (1995), que destacam a atenção concentrada como fundamental para a passagem do pensamento à ação.

Quanto à técnica, ressalve-se que a predominância das investigações sobre atenção em crianças são conduzidas a partir de parâmetros visuais comuns aos estudos com adultos, como orientação encoberta, efeito facilitatório, inibição de retorno e atenção voluntária e automática (Nahas & Xavier, 2006).

Quanto ao desenvolvimento da atenção em crianças, Posner e Reichle (2001) elaboraram um resumo geral e abrangente:

Com o amadurecimento das redes de atenção, os bebês ganham a capacidade de regular o seu próprio comportamento.(...) O sistema de orientação visual parece desenvolver-se cedo, no primeiro ano de vida. Desde que este sistema entra em funcionamento, os bebês podem aprender para onde dirigir a atenção, de modo a absorverem a informação que a cultura e que estão inseridos valoriza. Além disso, os efeitos calmantes da atenção moderam as reações emocionais.

Mais tarde, durante a primeira infância, parecem desenvolver-se sistemas que permitem a resolução de conflitos simples. Estes sistemas de atenção mais frontais também parecem ser importantes para a capacidade de aprender as hierarquias que formam a base da gramática e da semântica (Posner e Reichle, 2001, p. 213).

Portanto, fecha-se o presente ponto, constatando que a atenção está inserida no rol das habilidades psicológicas, utilizadas pela psicologia do esporte, cujo viés é o de otimizar o rendimento esportivo. E com o respaldo descrito anteriormente, conclui-se que a concentração é uma habilidade ser aprendida, desenvolvida e aperfeiçoada.

Por fim, dentre os diversos recursos abordados para o treinamento e desenvolvimento da atenção, destacam-se o treinamento mental e o gerenciamento emocional como elementos vitais.

2.3 SÍMBOLO, MITO, RITOS E ROTINAS: UM OLHAR SOCIO-ANTROPOLÓGICO DA ATENÇÃO

Analisar-se-ão neste ponto a mitologia e suas expressões, os ritos, os rituais e os símbolos, cuja base teórica, composta por Campbell, Eliade, Zimmer, Jung, dentre outros, ajudará a determinar sua origem.

No prosseguimento, será feita uma integração entre os conceitos de mitos e de arquétipos utilizados por Jung em um processo psicoterápico denominado Psicologia Analítica, que servirá de base para que se entenda o significado dos mitos e como eles se manifestam ao longo do desenvolvimento humano.

Serão também conceituados os ritos, rituais e símbolos, que dão suporte, mantêm, asseguram e perpetuam a expressão viva dos mitos. A propósito, alguns modelos de rituais, como os presentes na cultura japonesa e indiana, serão examinados para demonstrar a sua importância naquelas sociedades.

Ademais, os mitos cosmogônicos e do herói serão tratados com maior ênfase, sendo que o segundo servirá para fomentar uma aproximação e uma discussão a respeito dos atletas esportivos que, na atualidade, acabam cumprindo o papel de heróis. Ainda, far-se-á uma análise crítica da midialização e da situação mercantilizada do atleta.

Por fim, discutir-se-ão as rotinas, sua importância e sua aplicabilidade no campo esportivo, com ênfase nos efeitos positivos frente à atenção, à concentração e ao desempenho. Para ilustrar, serão apresentados os fundamentos e os tipos de rotinas com diversos exemplos aplicados, com destaque para aqueles que remetem ao objeto deste trabalho, o saque no voleibol.

Os ritos e rituais na sua essência e desenvolvimento antropológico, trazem em si uma dinâmica ontológica que dá significado ao ser e à vida do homem, como também são considerados um patrimônio histórico da humanidade e podem ser detectados no desporto.

Paralelamente a essa dimensão os ritos e rituais, convocou-se para sua explicitação determinadas rotinas, como forma de concretizar e dinamizar a sua essência. É, por assim dizer, uma dimensão mecanicista ou um mecanicismo espiritual, visto que tem em si a excelência do movimento.

Tendo em vista que o desporto, aqui exemplificado pelo voleibol, é considerado um desiderado ante a necessidade de uma rotina para se alcançar a excelência técnica, indispensável se faz a elucidação do presente ponto para se compreender o sentido de atleta e a sua origem histórica.

2.3.1 Símbolos, Mitos e Ritos

A mitologia é constituída por histórias primitivas e tradicionais de uma sociedade, por meio da qual busca-se explicar fenômenos naturais, culturais ou espirituais através de enredos envolvendo seres e eventos sobrenaturais ou transcendentos (VandenBos, 2010).

A palavra mito, segundo Benoist (1999, p. 94), provém da raiz *mutus* que significa silencioso ou mudo. “Mito e mistério vieram pois da mesma ideologia esotérica, cujo caráter provém da sua primordialidade e da sua necessidade”.

O mito pode ser visto, compreendido e definido de várias maneiras. Eliade (2000, p. 12) o decifra como “uma realidade cultural extremamente complexa, que pode ser abordada e interpretada em perspectivas múltiplas e complementares”. Como visto, o autor traz uma definição na qual se assimila que o mito “conta uma história sagrada, relata um acontecimento que teve lugar no tempo primordial, o tempo fabuloso dos começos”.

Já, Benoist (1999, p. 94) pontua que o mito se mostra como “um exemplo lógico de ação, de paixão ou de espiritualidade” que metafisicamente pode se realizar pelas vias da “ação, amor e conhecimento”.

Nesse teor para Campbell (2008), “uma ordem mitológica é um conjunto de imagens que dá a consciência um significado na existência”. O autor narra, ainda, quatro funções da mitologia :

Primeira: inculcar em nós um sentido de deslumbramento grato e afirmativo diante do estupendo mistério que é a existência .

Segunda: apresentar uma imagem do cosmos, uma imagem do universo que nos cerca, que conserve e induza essa sensação de assombro. Podemos defini-la como função cosmológica da mitologia .

Terceira: validar e preservar dado sistema sociológico: um conjunto comum daquilo que se considera “certo” e “errado”, propriedades e impropriedades, no qual esteja apoiada nossa unidade social particular.

Quarta: a quarta função é psicológica. O mito deve fazer o indivíduo atravessar as etapas da vida, do nascimento à maturidade, depois a senilidade e a morte. A mitologia deve fazê-lo em comum acordo com a ordem social do grupo desse indivíduo, em comum acordo com o cosmos –

conforme o grupo o defina – e em comum acordo com o mistério estupendo (Campbell, 2008, pp. 34-37) .

Continuando a reflexão sobre mitos, Eliade (2000, p. 13) deduz que eles “revelam, pois, a sua atividade criadora e mostram a sacralidade das suas obras. Em suma os mitos descrevem as diversas e frequentemente dramáticas eclosões do sagrado no mundo”. Nesse ínterim, o autor detalha que:

Os mitos relatam não só a origem do mundo, dos animais, das plantas e do homem, mas também todos os acontecimentos primordiais em consequência dos quais o homem se transformou naquilo que é hoje, ou seja, um ser mortal, sexuado, organizado em sociedade, obrigado a trabalhar para viver, e trabalhando segundo determinadas regras. Do mesmo modo, uma determinada tribo que vive da pesca, porque, nos tempos míticos, um ser sobrenatural ensinou seus antepassados a capturar e cozinhar os peixes. O mito conta a história da primeira pesca efetuada pelo ser sobrenatural e, ao fazer isso, revela simultaneamente um ato sobrehumano, ensina aos humanos o modo de efetuar e finalmente, explica por que razão essa tribo deve alimentar-se desse modo (Eliade, 2000, pp. 17-18).

Portanto, o mito é diferente da história e das fábulas, pois ele não é inspirado em biografias ilustres nem em vidas notáveis; ele igualmente se diferencia das lendas por ter pouca ou nenhuma ligação com fatos históricos (Campbell, 2008; Benoist, 1999).

De acordo com Bastos (1959, p. 12) as mitologias “ indú, grega e romana são as mais importantes pela ressonância que ainda exercem em nossas atuais civilizações”.

Discorrendo sobre o mito e o transcendente, Campbell (2008, p. 19) assenta que “o que o mito faz para você é apontar o transcendente além do terreno do fenômeno”. E continua com uma analogia: “uma figura mítica é como o compasso que usávamos na escola para desenhar círculos e arcos, com uma ponta na esfera do tempo e a outra na eternidade”. Por fim, complementa a sua explanação dizendo que “a imagem de um deus pode assumir uma forma humana ou animal, mas a sua referência transcende a isso”.

Eliade (2000), comentando sobre traços característicos do mito e como ele é vivido nas sociedades arcaicas, descreve por meio de cinco etapas a construção mítica:

- (i) Constitui a história de atos dos seres sobrenaturais;
- (ii) Assume que essa história é considerada absolutamente verdadeira e sagrada;
- (iii) Apresenta-se o mito se referindo sempre a uma criação, conta como algo começou a existir, ou como um comportamento, uma instituição ou um modo de trabalhar foram fundados; é por isso que os mitos constituem os paradigmas de todo ato humano significativo;

(iv) Presume que conhecendo o mito conhece-se a origem das coisas e, desse modo é possível dominá-las e manipulá-las à vontade; não se trata de um conhecimento exterior abstrato, mas de um conhecimento que é vivido ritualmente, quer narrado cerimonialmente o mito, quer efetuando o ritual ao qual ele serve de justificação;

(v) Acentua que de uma maneira ou de outra, vive-se o mito no sentido em que se fica imbuído da força sagrada e exaltante dos acontecimentos evocados e reatualizados (Eliade, 2000, p. 23).

Como visto, os mitos, de forma geral, apontam alguns temas repetidamente, a criação do mundo e os mitos cosmogônicos, que estão presentes em todas as culturas. Outros temas mitológicos que dão continuidade a este são os que relatam como este mundo foi sendo modificado e transformado, denominados mitos de origem. Outro que também se apresenta com frequência é o mito do herói (Eliade, 2000; Campbell, 2008).

Entendendo que o primeiro ciclo mitológico é o da criação ou cosmogônico, Neumann (2003) discorre sobre o início e seus desdobramentos vinculados à origem da consciência.

Aqui a projeção mitológica do material psíquico surge na forma cosmogônica, como mitologia da criação. O mundo e o inconsciente predominam e formam o objeto do mito. O ego e o homem encontram-se apenas nascentes, sendo seu nascimento, o seu sofrimento e a sua emancipação as etapas do mito da criação (Neumann, 2003, p. 25).

O autor pontua que o primeiro ciclo que envolve o mito da criação passa por um ciclo sequencial ligado ao mito do herói:

No estágio da separação dos pais do mundo, a semente da consciência do ego finalmente se afirma. Enquanto ainda se encontra nas dobras do mito da criação, essa semente penetra no segundo ciclo, ou seja, o mito do herói, onde o ego, a consciência e o mundo humano se tornam cômicos de si mesmos e de sua dignidade (Neumann, 2003, p. 25).

Entre os símbolos que representam o estado ou a perfeição original, Neumann (2003, p. 27) destaca que o círculo é um dos mais utilizados e que “aliam-se a ele a esfera, o ovo e o *rotundum* – o redondo da alquimia. É o redondo de Platão que está no início”. O autor também tece explicações bem detalhadas que esclarecem a força dos símbolos e sua forte vinculação com o processo mitológico:

O círculo, a esfera e o redondo são aspectos do autocontido, sem começo nem fim; na sua perfeição pré-mundo, precede todo processo, é eterno, porque em sua rotundidade, não há antes nem depois, não há em cima nem embaixo, não há espaço. Tudo isso só pode surgir com o surgimento da luz,

da consciência, que ainda não está presente; aqui ainda domina a divindade não exteriorizada, cujo símbolo é, por conseguinte, o círculo.

É também o estado perfeito em que os opostos estão unidos – o princípio perfeito, pois os opostos ainda não se separaram e o mundo ainda não começou; é final perfeito, uma vez que, nele, os opostos tornaram a juntar-se numa síntese e o mundo se encontra, mais uma vez, em repouso (Neumann, 2003, p. 27).

Finalizando sua reflexão, o autor discorre sobre a atualidade do símbolo da criação: “todos esses símbolos com que o homem buscou captar o princípio em termos mitológicos encontram-se tão vivos hoje quanto sempre estiveram”. E prossegue afirmando que a extensão da sua manifestação “tem o seu lugar não apenas na arte e na religião, mas também nos processos vivos da psique individual, em sonhos e fantasias” (Neumann, 2003, p. 29).

Quanto à simbologia do círculo, Liu Hua Yang, no Livro da Consciência, elucida o tema aqui tratado, sendo exposto por Jung e Wilhelm (1987):

A infinitude vazia:

Sem começo, sem fim, sem passado, sem futuro.

Um clarão de luz circunda o mundo do espírito.

Esquecemo-nos uns dos outros, puros, silenciosos, vazios e onipresentes.

O vazio é atravessado pelo brilho do coração celeste.

Lisa é a água do mar e a lua se espelha em sua superfície.

Apagam-se as nuvens no espaço azul; lúcidas, cintilam as montanhas.

A consciência se dissolve em contemplação.

Solitário, repousa o disco da lua (Jung & Wilhelm, 1987, p. 142).

Benoist (1999, p. 94) discorre sobre as formas por meio das quais os mitos são expressos: “podem tomar a forma de heróis em busca de riqueza, da glória ou da santidade. Os atores podem mudar, os papéis mantêm-se, pois sabemos que as situações se cingem a um pequeno número de temas possíveis”. Aliás, esta visão é compartilhada por Danielou (1989, p. 21) quando afirma que “quer se trate de heróis, de encarnações divinas ou de deuses, toda mitologia é fundada na personificação de certos princípios cosmológicos ou virtudes particulares”.

Campbell (1991), nessa linha de pensamento, entende que a mitologia pode ser de dois tipos:

Os mitos são metáforas da potencialidade espiritual do ser humano, e os mesmos poderes que animam nossa vida, animam a vida do mundo. Mas há também mitos e deuses que têm a ver com sociedades específicas ou com as deidades tutelares da sociedade. Em outras palavras, há duas espécies totalmente diferentes de mitologia. Há a mitologia que relaciona

você com sua própria natureza e com o mundo natural, de que você é parte. E há a mitologia estritamente sociológica, que liga você a uma sociedade em particular. Você não é apenas um homem natural, é membro de um grupo particular. Na história da mitologia europeia é possível ver a interação desses dois sistemas. No geral, o sistema socialmente orientado é o de um povo nômade, que se move erráticamente, para que você aprenda que o seu centro se localiza nesse grupo. A mitologia orientada para a natureza seria a de um povo que se dedica ao cultivo da terra (Campbell, 1991, p. 37).

O mito funciona como um facilitador de paradigmas e verdades absolutas e que é “a forma mais geral e eficaz de perpetuar a consciência de um outro mundo, de um além, seja ele o mundo divino ou o mundo dos antepassados” (Eliade, 2000, p.119). O investigador admite, outrossim, que esse outro mundo “representa um plano sobre-humano, transcendente, o mundo das realidades absolutas”. E acrescenta que a partir do encontro com esta realidade “nasce a ideia de que qualquer coisa existe realmente, que existem valores absolutos, capazes de guiar o homem e de dar significado à existência humana” (Eliade, 2000, p. 119).

De forma diversa, Feinstein e Krippner (1993) concebem a mitologia fora do campo das lendas e fantasias e dirigida a um contexto pessoal, sendo ela: “modelo através do qual os seres humanos codificam e organizam suas percepções, sentimentos, pensamentos e atitudes”. Refletem, ainda, sobre o indivíduo e a cultura: “sua mitologia pessoal origina-se dos fundamentos do seu ser, sendo também o reflexo da mitologia produzida pela cultura na qual você vive”. E finalizam tratando da predestinação existencial contida no mito: “todos criamos mitos baseados em fontes que se encontram dentro e fora de nós, e vivemos segundo esses mitos” (p. 16).

Discorrendo sobre a proximidade entre mitos e ritos, Benoist (1999, p. 94) assim se posiciona: “mito e rito são expressões complementares de um mesmo destino”. Expõe, além disso, sobre o ritual, que se constitui no “seu aspecto litúrgico e o mito a sua realização através dos episódios de uma história vivida”. E complementa enfatizando que “as tendências reveladas pelos mitos são modelos que se encontram presentes nos bastidores de qualquer espetáculo como uma recordação ancestral esquecida mesmo por aqueles que passam pela sua repetição”.

Ainda a respeito dos ritos, Segalen (2000) os define e faz uma descrição detalhada da amplitude de seu significado:

O rito ou ritual é um conjunto de atos formalizados, expressivos, detentores de uma dimensão simbólica. O rito é caracterizado por uma configuração espaço temporal específica, pelo recurso a uma série de objetos, por sistemas de comportamento e de linguagem específicos e por sinais emblemáticos cujo sentido codificado constitui um dos bens comuns de um grupo. Esta é uma definição que:

Retém critérios morfológicos;

Insiste na dimensão coletiva;

O ritual faz sentido para os que o partilham;

Reconhece que essas manifestações tem um campo específico, que consiste em marcar rupturas e descontinuidades, momentos críticos (passagem) tanto nos tempos individuais como nos sociais;

Realça sua eficácia social. O ritual faz sentido, ordena a desordem, da sentido ao acidental e ao incompreensível, da aos atores sociais meios para dominar o mal, o tempo e as relações sociais. A essência do ritual insiste em misturar tempo individual e tempo coletivo. Definidos nas suas propriedades morfológicas, e através da sua eficácia social, os ritos também se caracterizam por ações simbólicas manifestadas por emblemas sensíveis, materiais e corporais.

Os ritos devem ser sempre considerados como um conjunto de comportamentos individuais ou coletivos relativamente codificados tendo um suporte corporal (verbal, gestual, de postura) com caráter repetitivo e forte carga simbólica para os atores e testemunhas (Segalen, 2000, pp. 23-24).

Em uma visão semelhante, Benoist (1999, p. 87) contribui aduzindo que “pode se definir um rito como uma sequência de gestos que correspondem a necessidades essenciais e que devem ser executados seguindo uma determinada euritmia”. O autor complementa discorrendo sobre a etimologia de origem sânscrita da palavra rito, que é *rita*, e significa o que é feito seguindo uma ordem.

Campbell (1991), por sua vez, contribui com o presente estudo com a seguinte passagem:

A mitologia lhes ensina o que está por trás da literatura e das artes, ensina sobre a sua própria vida. É um assunto vasto, excitante, um alimento vital. A mitologia tem muito a ver com os estágios da vida, as cerimônias de iniciação, quando você passa da infância para as responsabilidades do adulto, da condição de solteiro para a de casado. Todos esses rituais são ritos mitológicos. Todos têm a ver com o novo papel que você passa a desempenhar, com o processo de atirar fora o que é velho para voltar com o novo, assumindo uma função responsável (Campbell, 1991, p. 25).

Para Danielou (1989, p. 159) existe a seguinte relação entre os ritos e os símbolos: “a comunicação entre diferentes estados de ser, entre os homens, os espíritos e os deuses pode se dar somente através de técnicas especializadas denominadas ritos, que utilizam as

falhas, os pontos de junção invisíveis onde a comunicação entre diversos mundos é possível”. E complementa: “esses pontos são indicados por sinais, formas, certas disposições de elementos a que podemos chamar de símbolos”(Danielou, 1989, p. 159).

Nesse passo, convém debruçar-se sobre a concepção da psicologia analítica de arquétipo, criada por Carl Gustav Jung, que seria “um componente estrutural da mente que deriva da experiência acumulada de toda humanidade. Esses componentes herdados são armazenados no inconsciente coletivo e servem como uma estrutura de referência com a qual os indivíduos vêem o mundo” (VanderBos, 2010, pp. 97-98).

Jung (2008) igualmente não só define e detalha o conceito de arquétipo como também o relaciona com a conceitualização de inconsciente coletivo:

O conceito de arquétipo, que constitui um correlato indispensável da ideia do inconsciente coletivo, indica a existência de determinadas formas da psique, que estão presentes em todo tempo e em todo lugar. A pesquisa mitológica denomina-as motivos ou temas; na psicologia dos primitivos eles correspondem ao conceito das representações coletivas de Lévy-Bruhl e no campo das religiões comparadas foram definidas como categorias de imaginação por Hubert e Mauss. Adolf Bastian designou-as bem antes como pensamentos elementares ou primordiais. A partir dessas referências torna-se claro que a minha representação do arquétipo – literalmente uma forma preexistente - não é exclusivamente um conceito meu, mas também é reconhecido em outros campos da ciência.

Minha tese é a seguinte: à diferença da natureza pessoal da psique consciente, existe um segundo sistema psíquico, de caráter coletivo, não pessoal, ao lado do nosso consciente, que por sua vez é de natureza inteiramente pessoal e que – mesmo quando lhe apresentamos como apêndice o inconsciente pessoal – consideramos a única psiquê passível de experiência. O inconsciente coletivo não se desenvolve individualmente, mas é herdado. Ele consiste de formas pre existentes, arquétipos, que só secundariamente podem tornar-se conscientes, conferindo uma forma definida aos conteúdos da consciência (Jung, 2008, pp. 53-54).

A título ilustrativo, apresenta-se a contribuição que Eliade (1998) fez sobre o xamanismo. Para o autor “diversas ideologias xamânicas assimilaram certo número de temas míticos e de simbolismos mágico religiosos” (p. 505). Isto porque, dentre os vários mitos e símbolos utilizados no xamanismo estão os animais (cães, cavalos, pássaros e outros), o domínio do fogo, da capacidade de voar, a de tomar a forma de animais, a de incorporar sua força, dentre outros.

Henderson (n. d.), ao inferir sobre os inúmeros espaços e contextos das sociedades e culturas atuais, resgata os contornos de arquétipo e de rito de iniciação presentes, desde então, em rituais tribais clássicos:

O ritual faz o noviço retornar às camadas mais profundas da identidade original existente entre a mãe e a criança ou entre o ego e o *self* forçando-o assim a conhecer a experiência de uma morte simbólica. É então salvo solenemente deste estado pelo rito de um novo nascimento. Este é o primeiro ato de verdadeira assimilação do ego em um grupo maior, exprimindo-se sobre a forma de totem, clã ou tribo, ou uma combinação dos três.

O ritual, seja de grupos tribais ou de sociedades mais complexas, insiste sempre neste rito de morte e renascimento, isto é, um rito de passagem de uma fase da vida para outra, seja da infância para a meninice ou do início para o final da adolescência e daí para a maturidade (Henderson, n. d., p.130).

Benoist (1999, p.88) ainda destaca a funcionalidade dos ritos na China, pois eles “permitem unir as vontades, dirigir as ações, harmonizar as almas e alcançar um equilíbrio geral das forças tanto física como sociais”. Apresenta ademais a origem da dança por meio das atividades rituais realizadas sazonalmente ao longo do ano e a partir de gestos primitivos: “o ritmo do pé que bate no chão deu origem a dança que o canto e a música por norma acompanharam”. Zimmer (1986, p. 122) pontua que “a dança é uma forma ancestral de magia” e que o dançarino, para aquela cultura, ganharia “poderes sobrenaturais” e viveria alterações significativas na sua estrutura de personalidade. Segundo o autor “como o Yoga, a dança leva ao (...) êxtase (...), à compreensão da própria natureza individual (...) e à fusão com a essência divina”.

Cite-se a China e a Índia como culturas milenares de significativa relevância à população. Benoist (1999, p. 89) resgata a representação bem elaborada da pulsação vital, na figura de *Shiva Nataraja*, que popularmente é visto como o deus da dança e que por meio dela, Shiva “manifesta a energia da vida sob o confronto incessante de duas forças opostas”. Zimmer (1986, p. 123) infere a noção de que “na Índia, a dança conviveu lado a lado com as severas práticas ascéticas dos eremitas” e que os estados transcendentais podem ser atingidos “tanto através da dança como da prece, do jejum e da meditação. O que explica ser *Shiva*, não só o *arquiogue* dos deuses mas também, necessariamente, o senhor da dança”.

Benoist (1999), por sua vez, expõe a riqueza presente nos símbolos que compõem a figura de *Shiva* (que possui quatro braços) e resgata o simbolismo que existe em sua dança:

Uma mão direita do deus toca um pequeno tambor que marca o ritmo da sua dança. Uma mão esquerda apresenta uma língua de fogo na palma. Dança pisando o corpo de um pequeno anão que representa o homem mergulhado na ignorância. A auréola de chamas que o rodeia representa a

vitalidade inesgotável da natureza bem como a luz do conhecimento (Benoist, 1999, pp. 89-90).

O tambor de *Shiva*, pontua Zimmer (1986), também serve para marcar o ritmo do universo e para simbolizar renovação dentro da trindade hindu (*Brahma, Vishnu e Shiva*), que seria responsável por matar tudo aquilo que não se movimenta mais. O papel da dança é explicado da seguinte forma:

O propósito da dança pantomímica é transformar o dançarino no demônio, deus ou entidade telúrica que ele personificar. A dança de guerra, por exemplo, converte homens que a executam em guerreiros; desperta-lhes as virtudes bélicas, transformando-os em heróis destemidos. A dança pantomima da caçada antecipa e assegura através da magia, o êxito da caça, convertendo os participantes em infalíveis caçadores. Para despertar de sua letargia os poderes naturais referentes à fecundidade, os dançarinos imitam, com sua mímica, os deuses da vegetação, da sexualidade e da chuva.

A dança é um ato criador. Suscita uma situação nova e desperta no dançarino uma personalidade nova e superior. Possui uma função cosmogônica, isto é, desperta as energias latentes para que confirmem forma ao universo. Numa escala universal Shiva é o dançarino cósmico; em sua manifestação dançante incorpora em si mesmo a energia eterna que, simultaneamente, torna manifesta. As forças reunidas e projetadas no seu girar frenético e incessante são os poderes da evolução, preservação e dissolução do universo. A natureza de todas as criaturas são efeitos dessa dança eterna.

Shiva parece ser, portanto, duas coisas opostas: asceta arquetípico e dançarino arquetípico. É por um lado a total tranquilidade – calma interior absorvida em si mesma e no vazio absoluto (...) Por outro lado, ele é atividade total (...). Esses aspectos são as manifestações duais de uma realidade suprema absolutamente não dual (Zimmer, 1986, pp. 123-133).

Ainda sobre *Shiva*, patrono do Yoga, é interessante perceber que o mito se mantém vivo junto aos praticantes de Yoga, que utilizam símbolos, indumentárias, sons, expressões corporais, gestos e rituais. Dentre os símbolos que representam o Yoga destaca-se o mantra *Om*, que hoje é utilizado em larga escala. Um fato curioso é que os praticantes de Yoga continuam buscando atualmente uma identificação com a egrégora de *Shiva* e, nas suas práticas, acabam se sentindo como o próprio asceta milenar, mantendo, de alguma maneira, o antigo mito vivo e globalizado.

A respeito dos ritos utilizados na cultura indiana e, particularmente ligados ao Yoga, Danielou (1989, p. 159) descreve três componentes principais: “elementos geométricos ou numéricos denominados *yantras*, elementos sonoros e rítmicos

denominados *mantras* e atos simbólicos denominados *tantras*, que incluem certos gestos (*mudrás*)”.

Assim, para concluir esta abordagem, segue um trecho do poeta indiano Rabindranath Tagore, que recebeu o prêmio Nobel de Literatura, referindo-se a *Rudra*, que é uma das denominações de *Shiva*:

Rudra, ó Tú, terrível.

Rasga em dois este véu escuro e que o raio salvador do Teu sorriso de graça rompa através desta noite de trevas e desperte a minha alma (Tagore, 1948, p. 23).

Danielou (1989, p. 159) ressalva que muito embora ainda se perpetuem os ritos indianos, apenas os shivaístas mantiveram a tradição ancestral, a experiência e o suporte por meio de documentação escrita.

Visto por outro prisma, Coutinho (2008) resgata outro símbolo de grande envergadura, agora na cultura ocidental – o do Santo Graal:

Esse símbolo pode ser analisado tanto pela sua forma propriamente dita quanto ao conteúdo do mito. Quanto ao seu conteúdo, esse mito fala sobre a questão da sombra. O rei Anfortas está doente, ferido (...) pela sombra. A doença vem da sombra não realizada, daquela parte de si mesmo que foi negada, abandonada e assim está impedindo a realização do todo. Parsifal, aquele que tinha poder para tanto, uma vez que tinha atravessado a dualidade, fez a pergunta salvadora: o que lhe falta? A pergunta é curadora porque o que falta, para a totalidade, para a cura, é a sombra, o lado excluído, aquele que vem completar. Do ponto de vista da forma, este símbolo exprime exatamente a mesma verdade, falando da transformação das coisas no seu oposto, da polaridade de que é feita a totalidade e da relação dinâmica dos opostos. O Graal, símbolo do cálice sagrado, contém em si a união dos opostos, pois ao mesmo tempo se projeta no espaço de forma fálica (base) e é um objeto que pode conter como um vaso ou um útero (copa). O símbolo do Graal lembra uma lemniscata vertical. A lemniscata é símbolo do infinito, poderíamos também imaginar que ela é um símbolo do eterno, pois o seu movimento sugere a transformação de uma coisa no seu oposto e assim por diante, interminavelmente (Coutinho, 2008, pp. 148-149).

Complementando a visão sobre o Graal e incluindo a corporalidade, Kelemann (2001, pp. 41, 31) defende que “o nosso objetivo como seres individuais corporificados é manifestar o processo somático como uma experiência mítica”. O investigador complementa pontuando que “ao perdermos a nossa realidade somática, tornamo-nos habitantes de uma terra de ninguém: o mito do corpo abandonado. Preencher-se novamente o Graal”. Kelemann (2001) também destaca a corpo como herança afirmando que:

Nós somos parte de uma vida. Ao sermos concebidos, herdamos uma constituição de endomorfos viscerais, mesoformos musculares ou ectomorfos sensoriais. Nossa forma corporal é um poderoso símbolo emocional do nosso self, como uma imagem mítica que nos pode ajudar a compreender nossos papéis e a multiplicidade de modos pelos quais nos identificamos com eles (Kelemann, 2001, pp. 41, 31).

Entre os vários mitos, talvez o do herói seja o mais conhecido ao redor do mundo e também o que mais se aproxima dos atletas atuais – que, de alguma maneira, fazem o papel dos heróis modernos ao lado de cantores e atores. No futebol contemporâneo, por exemplo, os jovens saem de casa por volta dos 14 anos para morar nos centros de treinamento dos grandes clubes e são transformados pelos ritos do futebol e pela preparação física. Os que atingem o sucesso, retornam ao lar transformados e reconhecidos, dando visibilidade e notoriedade à sua família e à sua cidade de origem, além de representarem um papel atrelado a uma vida pública.

Muito embora haja uma grande quantidade de detalhes, essa estrutura de mito pode ser encontrada nas tribos primitivas, na mitologia clássica greco-romana e também no Oriente, dentre outras. Isso denota um sentido universal que emerge mesmo em culturas e localizações distintas sem comunicação e/ou contato entre si. Mas não só – segundo Henderson (n.d., pp. 111-112), esse mito “aparece também em nossos sonhos. Tem um poder de sedução dramática flagrante, apesar de menos aparente, uma importância psicológica profunda”. E prosegue:

Ouvimos repetidamente a mesma história do herói de nascimento humilde mas milagroso, provas de sua força sobre-humana precoce, sua ascensão rápida ao poder e à notoriedade, sua luta triunfante contra as forças do mal, sua falibilidade ante a tentação do orgulho e seu declínio, por motivo de traição ou por um ato de sacrifício heróico, onde sempre morre. Outra característica relevante no mito do herói vem fornecer-nos uma chave para sua compreensão. Em várias destas histórias a fraqueza inicial do herói é contrabalançada pelo aparecimento de poderosas figuras tutelares – ou guardiões – que lhe permitem realizar as tarefas sobrehumanas que lhe seriam impossíveis de executar sozinhos. Estas personagens divinas são na verdade, representações simbólicas da psique total, entidade maior e mais ampla que supre o ego da força que lhe falta [sic]. Sua função específica lembra que é atribuição essencial do mito heróico desenvolver no indivíduo a consciência do ego – o conhecimento de suas próprias forças e fraquezas – de maneira a deixá-lo preparado para as difíceis tarefas que a vida lhe há de impor (Henderson, n.d., pp. 111-112).

De acordo com Neumann (2003, pp. 107, 118) a figura do herói também contribui para a autonomia ao inaugurar uma nova fase no desenvolvimento do homem, na qual ele passa a ter visibilidade e se posiciona no centro do mundo: “isso significa que, no mundo do herói, o ego e a consciência não apenas alcançam a autonomia, mas que a personalidade total do homem (...) está focalizada”. E ressalta ainda que “o destino mitológico do herói retrata o destino arquetípico do ego e do desenvolvimento da consciência. Serve de modelo ao subsequente desenvolvimento do coletivo, sendo os seus estágios recapitulados no desenvolvimento de toda criança”.

Dessa sorte, Campbell (2008, p. 156) reforça o padrão universal do herói: “o que julgo ser uma boa vida é aquela com uma jornada do herói após a outra. Você é chamado diversas vezes para o domínio da aventura, para novos horizontes”. E também assinala que a tomada de decisão por parte do herói é sempre ousada frente às consequências, pois, “existe sempre a possibilidade do fiasco. Mas existe também a possibilidade da bem aventurança”.

No Japão tradicional, cuja cultura foi fortemente impregnada pelo Zen, a ritualização esta presente no cotidiano, nas artes e no conjunto de suas artes marciais, denominadas de *Budô* (caminho ou via do guerreiro). Cite-se: (i) o hábito de que ao se chegar em casa retiram-se os calçados e usam-se chinelos; (ii) no arranjo floral denominado Ikebana, no qual existe uma simbologia que não só considera uma forma de respeito para com as plantas, como também utiliza uma atitude mental para sua realização; (iii) a cerimônia do chá que é realizada em conjunto com um ritual estético e introspectivo para a degustação; (iv) no teatro nô, se respeita um número determinado de atores e atos e se explora com muita ênfase o silêncio entre as falas; (v) a culinária, também tem rituais muito rígidos, a observar os utensílios usados, a forma milenar de se cortar o peixe cru (*sashimi*), a restrição de algumas atividades culinárias a homens ou mulheres e a forte conjugação entre estética e sabor; (vi) finalmente, veja-se as artes marciais, hoje praticadas globalmente, que visam primeiramente o autoconhecimento e empregam rituais bem estabelecidos, como o uso de vestimenta adequada, de cumprimentos e saudações, e que seja respeitada a hierarquia, os símbolos e a nomenclatura, dentre outros.

Ao descrever os detalhes do arco e flecha (*Kyodô*), uma das artes marciais que compõem o *Budô*, Benoist (1999) faz uma relação deste com os rituais de caça:

São os mesmos nipônicos, adeptos do Zen, que praticam o rito do tiro com arco. Sucessor da clava de madeira dura, do machado de pedra e da funda,

o arco foi a primeira arma de precisão do homem pré-histórico. Tendo o domínio das artes e das armas como condição de domínio de si próprio, no Japão a utilização do arco tornou-se uma escola de concentração espiritual. O atirador deve tornar-se suficientemente hábil, suficientemente distanciado, para retesar o arco com a mesma naturalidade com que respira e, largar a flecha inconscientemente para que esta atinja o alvo, fechando os olhos. Sendo a flecha o arqueiro e, Deus o alvo, apenas é possível atingí-lo graças a um desprendimento absoluto dos laços temporais. O tiro com arco conduzir-nos-ia aos rituais antigos da caça e da guerra, que se tornaram ritos de iniciação na cavalaria (Benoist, 1999, pp. 91-92).

De acordo com Costa (2006, p. 38), as competições esportivas na Antiguidade estavam estreitamente ligadas ao sagrado. “Nas sociedades arcaicas, as competições lúdicas e desportivas eram vividas como celebrações religiosas, em ocasiões festivas, onde se atualizavam os mitos e onde se fazia a experiência do sagrado”. O autor também faz uma reflexão sobre mito e o esporte na atualidade indicando que:

Como o universo do mito é um mundo onde podemos encontrar formas de pensamento e modelos de comportamento, o desporto moderno é um fenômeno cujo estudo constitui, de fato, uma fonte de conhecimentos profundos sobre o homem do nosso tempo e sobre a nossa própria sociedade (Costa, 2006, p. 38).

Discutindo sobre o esporte e sua estrutura mítica, Costa (2006) entende que o esporte é descendente das manifestações lúdicas arcaicas. Nesse sentido afirma:

O desporto moderno apresenta-se como um sistema mítico completo e coerente, como um mecanismo poderoso de reprodução dos mitos arcaicos no seio da sociedade atual, o que prova, aliás, que o mito jamais abandonará o homem e que, felizmente, o homem dos nossos dias ainda não perdeu a capacidade de mitizar (Costa, 2006, p. 46).

Nessa linha de raciocínio encontra-se Brito (1996, p. 523, 526), que sustenta a aproximação entre rituais e esporte, afirmando que, no esporte a consciência coletiva se expressa por um determinado conjunto de símbolos, que compõem os rituais desencadeados tanto por atletas quanto por espectadores. Destaca também o sentido de pertencer a um grupo, ter uma determinada identidade ligada a uma torcida de uma equipe campeã, por exemplo. Para se manter nesses lugares e preservar esta identidade é comum o indivíduo “aderir a um conjunto de ritos de reforço”. Acredita, ainda, que os rituais e símbolos permeiam ativamente o campo esportivo ao observar a proximidade que há entre as sequências comportamentais praticadas no esporte e os rituais: “no vestiário, antes do

jogo, são comuns estas sequências, geralmente rigorosamente desencadeadas, envolvendo equipamentos, as entradas e saídas, a higiene, as necessidades fisiológicas, etc”.

Rúbio (2001), em um livro intitulado “O Atleta e o Mito do Herói” discorre acerca da similaridade entre a vida dos atletas e a trajetória mítica do herói, aproximando os heróis gregos dos atletas/heróis contemporâneos, que seria marcada por três grandes momentos: o abandono da casa de origem, a iniciação e o retorno transformado. Discute também o papel público do atleta herói e de sua vida humana imersa em fragilidades, limitações e dificuldades como as de qualquer outro indivíduo, assim como o esforço de se administrar estes polos contrastantes. A investigadora discute a respeito da incorporação do arquétipo do herói pelo atleta contemporâneo e as consequências advindas:

A vivência do arquétipo do herói pelo atleta é experimentada em toda a sua abrangência, seja pela demonstração de força e coragem, seja pela capacidade de realizar virtudes destinadas a poucos, seja até em determinados momentos pela morte trágica. Contudo, não é de se estranhar que justamente este personagem seja o alvo de projeção de grande parcela da população de crianças e jovens. Reside na possibilidade de realizações semelhantes, e na conseqüente permanência, a esperança de um futuro que inscreva seu nome na história, como o tiveram os heróis-atletas da antiguidade (Rúbio, 2001, p. 216).

Segalem (2000) aproxima a corrida praticada na atualidade com os ritos, símbolos e suas implicações mitológicas, tema este que também foi abordado por Coicero e Costa (2005), cujo excerto encontra-se transcrito a seguir:

O espaço urbano passa a legitimar e testemunhar a efervescência promovida pela corrida de longa distância no Brasil e pelo mundo afora. Nesse espaço verificamos alguns ritos concernentes ao imaginário de corredoras de longa distância: sacrifício e disfarce dos corpos, esforços para chegar ao seu limite, sentimento de participar de uma poderosa emoção coletiva, transgressão dos espaços urbanos. É por meio desses rituais que as atletas percebem, vivenciam, desejam e sonham com as suas superações atléticas (Coicero e Costa, 2005, p. 6) .

Enfatizando o papel da mídia como potencializadora do processo de construção de heróis no mundo contemporâneo, Costa (2006, p. 47) afirma que “a imprensa desportiva apresenta os grandes atletas como artistas maravilhosos, verdadeiros seres híbridos”. Complementa sua análise discorrendo sobre a imagem dos atletas: “embora saídos da raça humana e sem deixar de ser homens, são vistos ora como deuses ora como super-homens,

ora como heróis lendários vindos de uma outra galáxia, ora como animais simbólicos ou totêmicos”.

Em um estudo intitulado “Mitos e Arquétipos do Herói na Divulgação Esportiva e na Construção da Identidade”, Campos (2008) investigou, por sua vez, como a midialização exerce um papel determinante na criação e destruição de heróis.

O investigador, baseado em um evento panamericano, identificou a utilização da imagem dos atletas associadas a símbolos nacionais, como a bandeira brasileira. Concluiu que “a identidade brasileira presente no discurso da mídia direciona a ação do sujeito brasileiro que se vale dos fatos esportivos como uma forma de superação e de representação nacional.” Entende que a mídia utiliza o atleta para fortalecer essa identificação e finaliza entendendo que “ao mitologizar o atleta esportista passa a ser o herói de uma nação e representante de um povo dotado que se identifica com ele” (Campos 2008, p. 12).

Num caminho semelhante, e enfatizando como eixo uma crítica ao sistema econômico neoliberal, Pich (2003) ressalta que o fenômeno de midialização do esporte contribui decisivamente para a construção de figuras míticas:

O herói esportivo tem se tornado uma figura emblemática na captação de anseios e frustrações populares, principalmente do excluído, daquele a quem se nega o direito de ser amado pela sociedade em que vive, de contar com a aceitação por parte do outro como um ser humano digno e de ter acesso aos bens materiais e simbólicos que a sociedade produz (Pich, 2003, p. 222).

Ademais, o investigador sugere um olhar crítico e um cuidado ao apresentar esse herói esportivo nas escolas e na iniciação diante de todos os interesses que cercam a criação e a manutenção da sua imagem:

São submetidos a um regime de “compra e venda” por parte dos mercadores do negócio esportivo, são controlados pelos ditames dos interesses das corporações que “compram e negociam” a imagem do herói, e têm uma segunda vida criada pela mídia que constrói e destrói histórias de heróis esportivos com uma velocidade alarmante. A figura do herói é produto de uma *estória* construída com alguns retalhos de verdade mascarada de verdade revelada (Pich, 2003, p. 223).

Retomando o caminho dos mitos, que pautaram até aqui estas reflexões, Joseph Campbell, ao tratar sobre o futuro dos mitos, pondera que:

Você não pode prever que mito está para surgir, assim como não pode prever o que irá sonhar esta noite. Mitos e sonhos vêm do mesmo lugar. Vêm de tomadas de consciência de uma espécie tal que precisam encontrar expressão numa forma simbólica. E o único mito de que valerá a pena cogitar, no futuro imediato, é o que fala do planeta, não da cidade, não deste ou daquele povo, mas do planeta e de todas as pessoas que estão nele. Esta é a minha ideia fundamental do mito que está por vir. E ele lidará exatamente com aquilo com que todos os mitos têm lidado – o amadurecimento do indivíduo, da dependência à idade adulta, depois à maturidade e depois à morte; e então com a questão de como se relacionar com esta sociedade e como relacionar esta sociedade com o mundo da natureza e com o cosmos. É disso que os mitos têm falado, desde sempre, e é disso que o novo mito terá de falar. Mas ele falará da sociedade planetária. Enquanto isso estiver em curso, nada irá acontecer (Campbell, 1991, p. 46).

A partir do exposto, pode-se inferir que existe uma estreita relação entre os mitos e o campo esportivo, e que os atletas atuais bem sucedidos têm uma imagem semelhante aos heróis da antiguidade. O arquétipo do herói acaba sendo vivido pelos atletas e a mídia esportiva potencializa a criação e manutenção de heróis.

Os mitos são vivificados pelos rituais, como expressa Costa (2006, p. 41) “era sempre através dos rituais que o sagrado fazia a sua irrupção no universo do profano”. Em uma visão complementar pode-se inferir que os rituais criam a possibilidade da transição do profano ao sagrado através da geração de um estado atencional diferenciado. Este estado de atenção concentrada predispõe a um olhar direcionado a um determinado lugar, símbolo, pensamento e/ou objetivo. Através da concentração o foco fica direcionado ao seu objetivo - o sagrado, e os estímulos distratores - o profano, fica ao largo.

De uma forma mais simplificada os rituais inseridos nas várias modalidades esportivas também cumprem seu papel de sintonizar o foco atencional no que é relevante e distanciar-se das distrações internas ou externas que possam colocar em dúvida a ação esportiva.

2.3.2 Rotinas no Campo Esportivo

A presença de rotinas no campo esportivo é bastante comum, podendo algumas inclusive ter caráter místico e de superstição porém, as que serão abordadas nesta

investigação são aquelas utilizadas como forma de melhorar a atenção e a concentração do atleta.

Cabe distinguir também, os rituais e rotinas ligados a vida profana, que são o objeto deste ponto, dos ritos e rituais ligados ao sagrado, os quais foram descritos no ponto anterior. O elo entre os mesmos é a atenção e a concentração.

Como visto no item anterior, boa parte dos rituais, além de cumprirem seu papel central, também tinham um caráter focal, ou seja, a sequência do ritual aumentava a atenção focada ou a concentração. Com a concentração ancorada no sagrado, o indivíduo se distanciava dos estímulos distratores do mundo profano. Isso demonstra que uma das funções dos rituais é de focalizar a atenção para um determinado lugar localizado no domínio interno ou no externo.

Lavallee et al. (2004, p. 111) apontam que as rotinas no esporte são muito utilizadas: “a maioria dos atletas de elite utiliza sequências típicas de ações preparatórias antes de executarem suas habilidades-chave. Estas sequências preferidas de ação são chamadas rotinas pré-performance”.

A relação das rotinas com a atenção é outrossim enfatizada por Viana (1996, p.657), quando afirma que “uma das estratégias que melhor serve ao atleta em termos de controle atencional é o estabelecimento individualizado de rotinas preparatórias antes da realização de uma tarefa competitiva”. Cox (2009, p. 339) também compartilha dessa ideia, como se pode conferir: “as rotinas antes da execução são estratégias efetivas para canalizar a atenção do desportista na execução de uma habilidade motora.” Weinberg e Gould (2008, p.406) caminham na mesma direção reforçando que “as rotinas podem ajudar a concentração e são extremamente úteis na preparação mental para atuação”. Outros autores também fazem a mesma interação entre rotinas e concentração, como Boucher (2000), Dosil Diaz (2008), Lavallee et al. (2004) e Lidor (2007).

Mack (1995) registra que as rotinas pré-performance são “como um método para controlar os níveis negativos de ativação” (p. 66). Boucher (2000, p. 231) vê o processo como “uma estratégia para manter a performance consistente”. Weinberg e Gould (2008, p. 406) argumentam que “as rotinas aumentam a probabilidade de que o indivíduo não se distraia interna ou externamente antes e durante o desempenho e, frequentemente permitem que o desempenho permaneça automático, sem interferência de informação consciente”.

Loehr (2001, p. 134) reforça o caráter automático e organizador das rotinas ao afirmar que “os rituais são comportamentos automáticos, rotinas que nos permitem sentir ordem, simetria e harmonia”. O pesquisador complementa citando as rotinas como facilitadoras do desempenho sob situações de estresse e pressão: “constituem o verdadeiro segredo do rendimento sob pressão”. Loehr (2001, p. 134) finaliza, enfatizando que os atletas de maior destaque possuem as rotinas mais elaboradas “nos planos físico, emocional, mental e espiritual”.

Ainda no que diz respeito às rotinas pré-performance, Lavalley et al. (2004, p. 112) afirmam que “as rotinas pré-performance ajudam os atletas a se concentrarem efetivamente quando desempenham suas habilidades em tarefas de ritmo próprio”. E aglutinando vários tópicos já ventilados, Samulski (2006, p.34) aduz que “desenvolver rotinas consistentes é uma ótima maneira de ajudar na preparação mental, já que os rituais podem ajudar a melhorar a concentração mental, manter um ótimo nível de ativação e desenvolver um bom nível de equilíbrio emocional”.

As tarefas de ritmo próprio são aquelas em que o atleta pode conduzir a ação motora ou gesto técnico específico a partir do seu ritmo pessoal, mas atendendo as regras da modalidade esportiva. Como exemplo temos uma tacada no golfe, o arremesso livre no basquete, o penalti no futebol e handebol e o saque no tênis e no voleibol. Essas são ações individuais que, mesmo nos esportes coletivos, permitem um tempo de mínimo de planejamento e ajustes (Cox, 2009; Lidor, 2007).

Os momentos ou circunstâncias para a utilização de rotinas também são variáveis. As mais utilizadas e estudadas são as pré-rotinas, ou seja, as executadas antes da efetivação de um gesto técnico específico, um jogo ou uma competição. Também são utilizadas rotinas nos intervalos dos jogos como suporte para o atleta retomar a concentração ou manter o foco atencional, por exemplo, os tempos entre as tacadas no golfe e as paradas no voleibol e no tênis. Outro emprego nas rotinas é na pós-execução de um gesto técnico ou após uma partida com a finalidade de tirar o foco do ocorrido e preparar o atleta para a jogada ou o jogo seguinte (Cox, 2009 ; Weinberg & Gould, 2008). Seguem elencados no quadro 23, exemplos das aplicações de rotinas, visando aperfeiçoar o rendimento:

ROTINA	ESPORTE	SITUAÇÃO	SEQUÊNCIA
Pré-execução	Golfe	Embocar (<i>putt</i>)	Parar atrás da bola e estudar a linha de tiro; Aproximar-se da bola e balançar duas vezes; Alinhar o taco com o objetivo, firmar a posição e visualizar duas vezes o buraco.
Durante o descanso	Tênis	Mudança de campo	Cuidar do corpo e do equipamento; Relaxar a mente com pensamentos positivos; Concentrar-se na estratégia da próxima jogada.
Pós-execução	Voleibol	Passe	Limpar da mente os resultados anteriores; Concentrar-se em realizar um passe perfeito; Usar diálogo interno “sou excelente passador”.

Quadro 23 . Exemplos de rotinas em diferentes situações.

Fonte: Adaptado pelo autor de Cox (2009).

As rotinas de preparação podem incluir a elaboração, a sistematização e a repetição de procedimentos cognitivos, emocionais e motores, todos associados ou não. Moran (1996, p. 177) descreve a natureza das rotinas como “puramente comportamentais” que fazem uso de recursos de “sequência física, sequência mental e autodiscurso”.

Ao analisarem propostas teóricas e investigações empíricas sobre as rotinas no esporte, Moran (1996) e Lidor (2007), chamam atenção para algumas explicações de efetividade técnica. Explicações de base motora demonstram que as rotinas podem funcionar como aquecimento e/ou como redução da variação dos gestos motores antes da efetivação da tarefa-alvo. Além disso, o ritmo constante na execução da rotina também é um fator positivo.

Na área cognitiva a rotina pode anular a geração de pensamentos negativos e/ou criar esquemas cognitivos. As visualizações prévias também atuam como facilitadores. Já na área psicológica a repetição da rotina pode atuar, aumentando a autoconfiança e a sensação de controle da situação, principalmente quando o atleta está sob pressão ou estresse.

Nada obstante possa apresentar vantagens aos atletas, alguns cuidados devem ser tomados com o uso de rotinas no campo esportivo. Por exemplo, autores como Brito (1996), Lavallee et al. (2004), Moran (1996) e Weinberg e Gould (2008), alertam que é preciso evitar a inclusão de rituais supersticiosos, de alterações na sequência ou na rotina como um todo e nas variações de tempo na execução das rotinas.

Quanto ao tempo de execução, todavia, as rotinas devem atender e se adaptar às regras e demandas de cada modalidade. Como exemplo, tem-se a rotina de pré-execução

do saque no voleibol, na qual a o atleta tem menos de 10 segundos para realizar suas sequências de preparação (Moran, 1996).

Relacionando as rotinas com o funcionamento automático, Viana (1996, p. 658) considera que “uma rotina pré-competitiva ajuda o atleta a funcionar no modo automático” e que a cobrança e/ou a vontade excessiva de ganhar ou acertar pode levar o atleta a dirigir a consciência ao próprio movimento e causar queda de rendimento. E complementa enfatizando que “uma forma de evitar o controle consciente da execução de uma tarefa será através da focagem dos nossos pensamentos nas pistas e ações pré-definidas que compõem uma rotina preparatória”. Finaliza explicando que a função da rotina preparatória é a de “desencadear a execução do programa motor associado a cada gesto motor”.

Ungerleider (2005, pp. 86-87) destaca que muitos atletas utilizam rituais particulares antes das competições e que é importante que eles sejam respeitados pelos técnicos e companheiros de equipe. Sobre o efeito das rotinas, indica que “os atletas adquirem controle sobre o meio externo e filtram qualquer tipo de distração negativa que possa interferir na competição”. Sugere, com efeito, algumas ações básicas para compor a rotina:

Iniciar com exercícios respiratórios;
Realizar uma breve sessão de visualização com referências positivas anteriores;
Utilizar diálogo interno positivo com afirmações positivas e;
Utilizar palavras ou expressões-chave que tenham representação interna positiva (Ungerleider, 2005, pp. 86-87).

Discorrendo sobre a prática do golfe, Andrisani (2007, p. 117, 121) assevera que “seguir uma rotina prévia ao golpe fomenta uma disposição mental positiva para uma boa jogada”. Chama atenção, outrossim, para eventuais efeitos negativos, como a ansiedade e os erros, frequentes quando a rotina é executada de forma irregular, muito apressada e/ou displicente. Outro aspecto discutido é o da chave desencadeadora da rotina, ou seja, uma chave de partida, que pode ser uma expressão verbal e/ou motora. Para tanto, o investigador discorre sobre a rotina do campeão de golfe Tiger Woods:

- (i) Abrir e fechar os olhos lentamente como chave para iniciar sua rotina;
- (ii) Escolher o taco adequado à distância e às demandas situacionais;
- (iii) Se posicionar a alguns passos atrás da bola, focar seu alvo e avaliar as alternativas de rota;
- (iv) Focar o alvo e formar uma imagem mental da trajetória da bola até atingir o objetivo/alvo;
- (v) Praticar um *swing* posicionado atrás da bola e mantendo o foco no alvo;

- (vi) Posicionar-se próximo à bola com o pé direito à frente e observar o alvo com alta intensidade “parece estar mirando através da alça de mira de um rifle”;
- (vii) Posicionar o taco atrás da bola, ficando com o rosto perpendicular ao alvo;
- (viii) Posicionar seu pé esquerdo e ajustar a posição mais adequada para a tacada;
- (ix) Focar um alvo intermediário que esteja alinhado ao principal e depois voltar a focar o objetivo principal para aferir a distância. Focar a bola e o alvo principal algumas vezes;
- (x) Iniciar seu *swing* mobilizando o corpo e o taco integralmente (Andrisani, 2007, p. 121).

Como visto, o autor faz uma analogia da rotina de Tiger Woods com a de um piloto de avião, que verifica sua *checklist* nos momentos que antecedem a decolagem.

Lavallee et al. (2004), por sua vez, enfocados no tênis, exemplificam uma rotina para melhorar o nível do foco atencional dos atletas na execução do saque. A referida sequência tem quatro passos e é baseada nas rotinas de atletas de elite da modalidade.

Escolha seu alvo e decida qual o é tipo de saque mais adequado.
Faça uma pausa, posicione-se adequadamente, olha de relance para seu alvo, expire suavemente e bata a bola no chão ritimadamente três vezes.
Veja e sinta o tipo de saque que você quer usar. Depois de visualizar o saque mentalmente, olhe mais uma vez de relance para seu alvo.
Limpe sua mente, lance a bola para o alto e deixe o seu corpo e a raquete realizarem o movimento (Lavallee et al., 2004, p. 114).

Em mais um exemplo de tênis, Sola (2002) traz algumas variações no saque e acrescenta rotinas próprias para a recepção:

Rotina de saque:

Posicionar-se na linha de saque e verbalizar;
Inspirar/expirar profundamente;
Decidir aonde sacar e como vai continuar a jogada;
Bater a bola pelo menos duas vezes;
Imaginar a trajetória da bola até o alvo;
Focalizar a atenção no alvo.

Rotina de recepção:

Posicionar-se atrás da linha de saque;
Conferir o placar;
Inspirar/expirar profundamente;
Movimentar rapidamente os pés ou balançar-se para atingir um estado ótimo de ativação;
Mover a raquete entre as mãos enquanto o olhar esta fixo na bola;
Antecipar a trajetória da bola;
Decidir aonde devolver e agir (Sola, 2002, p. 247).

Ainda relacionado ao tênis, Loehr (2001) cita os rituais de recuperação utilizados por grandes atletas da modalidade em situações críticas do jogo e, seus efeitos na pulsação cardíaca:

Fixam a atenção nas cordas da raquete para evitar distrações ou visualizam o desfecho da próxima jogada. Essas rotinas tem efeitos psicológicos surpreendentes. Ao monitorar a frequência cardíaca durante as partidas, comprovamos que esses rituais diminuíam a pulsação dos jogadores entre 15% e 20% (Loehr, 2001, p. 134).

No caso específico do vôlei de praia, Stefanello (2007, pp. 32-33) situa as rotinas como de “grande ajuda para a manutenção e recuperação da concentração dos atletas”. A partir de um trabalho aplicado de rotinas com atletas, concluiu que a sequência auxilia na organização cognitivo-emocional, no controle atencional, na qualidade dos movimentos e na automatização das ações. Recomenda, para tanto, sua utilização antes do jogo, durante as interrupções das jogadas, na execução do saque e durante o intervalo do jogo. Segue a sugestão da autora de uma rotina para execução do saque:

Manter uma atitude/postura positiva (pensamento positivo para ação);
Fazer uma inspiração/expiração profunda (fase de relaxamento);
Selecionar a área para a qual baterá a bola e o tipo de saque a executar (visualizar a posição inicial, o lançamento da bola e o contato com ela);
Imaginar um resultado positivo de acordo com o objetivo desejado;
Concentrar-se no alvo;
Confiar na execução automática do movimento;
Realizar a ação conforme programado (Stefanello, 2007, pp. 32-33).

A efetividade das rotinas de preparação mental no gerenciamento do estresse e no foco atencional é enfatizada por Noce et al. (2010), que propõem sua utilização antes, durante e após as atividades competitivas. Os pesquisadores especificam a utilização das rotinas em partidas de vôlei e fazem um detalhamento dos objetivos, momentos de utilização e sequências de ações empregadas.

Nas situações de pré-jogo sugerem como rotina a análise das equipes adversárias, a ativação psicofísica, a estruturação da preleção da comissão técnica e a forma de entrada na quadra. Durante as partidas o recomendado seria a aplicação da rotina no saque, nos intervalos entre os pontos, nos tempos solicitados e entre os *sets*. No pós-jogo, por fim, as rotinas podem ser empregadas na desaceleração, na recuperação psicofísica e na análise das partidas. Segue no Quadro 24 as rotinas aplicados aos diversos momentos:

SITUAÇÃO	OBJETIVOS	ATIVIDADES
Pré-jogo	Estabilização psicofísica e concentração.	Orientação para o sucesso; Aquecimento físico e mental; Visualização de estratégias; Concentração para as primeiras ações do jogo.
Na execução do saque	Estabilização psicofísica e concentração.	Atitude positiva e Respiração; Rotina motora; Decisão mental sobre o programa de execução; Visualização dos pontos mais importantes (posição, lançamento, contato com a bola, objetivo final); Execução; Reintegração à equipe.
Nos Intervalos	Regulação da ativação, ajuste das ações conjuntas e correções.	Respiração e relaxamento; Concentração nas instruções do técnico; Imaginação das instruções; Ativação e concentração nas próximas ações.
Entre set's	Regulação da ativação, ajuste das ações conjuntas e correções.	Relaxamento; Análise mental do <i>set</i> jogado; Antecipação mental e motivação para o próximo <i>set</i> ; Concentração para as primeiras ações da partida.
Pós-jogo	Recuperação, análise e preparação para a próxima partida.	Relaxamento mental e neurovegetativo; Análise positiva do jogo; Atividades físicas e recreativas de recuperação; Motivação positiva para as próximas partidas.

Quadro 24. Rotinas aplicadas a situações específicas das competições de vôlei.

Fonte: Adaptado pelo autor de Noce et al. (2010).

Lidor e Mayan (2005) conduziram um estudo sobre a utilização de rotinas voltadas à execução do saque no voleibol, e o executaram em duas etapas, uma observacional e uma experimental.

Na etapa observacional foram avaliados 12 atletas de elite do sexo masculino e suas rotinas: (i) andar até o local do saque; (ii) organizar a postura; (iii) bater a bola no chão; e (iv) olhar para a bola ou a rede.

Na etapa experimental a investigação foi desenvolvida com 60 estudantes do sexo feminino que cursavam o ensino médio e não jogavam voleibol, regularmente. Ao grupo experimental foi ensinada a técnica do saque e rotinas preparatórias com ênfase motora. Aos grupos de controle foram ensinadas as técnicas de saque e outras informações técnicas. Os autores concluíram que o grupo experimental, que utilizou as rotinas, teve um desempenho mais preciso que os outros grupos.

Lidor (2007, p. 461-462), em outra reflexão sobre a utilização de rotinas preparatórias por atletas de elite, assinala que as rotinas também podem ser utilizadas na iniciação esportiva e no aprendizado motor. Para tanto, o autor propõe um modelo composto por três etapas, que seriam as de: (i) instruções preparatórias iniciais;

(ii) instruções preparatórias específicas relacionadas a tarefa; e (iii) instruções preparatórias para eventos de ritmo próprio aplicadas a situações concretas. Segue uma descrição detalhada de cada uma delas:

Instruções preparatórias iniciais

Nessa fase são dadas informações aos aprendizes sobre as técnicas da nova tarefa de ritmo-próprio, combinadas com informações preliminares dos fundamentos básicos das rotinas preparatórias. Os objetivos desta etapa são (os de) expor os aprendizes aos princípios básicos das rotinas preparatórias enquanto envolvem-se no aprendizado de rotinas de ritmo-próprio e sentir as diferenças entre as rotinas enquanto praticam a habilidade em questão. Entre as rotinas fisiológicas que podem ser usadas nesta etapa estão os focos de atenção externa e visualização, e os aprendizes devem ter a oportunidade de vivenciar uma variedade de comportamentos preparatórios antes de adotar um padrão de rotinas cognitivas e comportamentais que serão utilizadas em ritmo regular.

Instruções preparatórias específicas da tarefa

O objetivo dessa fase é proporcionar aos aprendizes a adaptação aos padrões dos comportamentos preparatórios. Deles é esperado que utilizem sempre um número consistente de comportamentos antes de engajarem-se nas tarefas de ritmo-próprio. Depois de serem expostos às várias experiências preparatórias na anterior, os instrutores podem usar a abordagem de “escute o *expert*” na fase dois, onde os iniciantes podem imitar o que os *experts* fazem quando preparam-se para um ato de ritmo-próprio.

Instruções preparatórias para eventos de ritmo-próprio aplicados a situações concretas

Na fase três ensina-se aos aprendizes como usar as rotinas em eventos de ritmo-próprio na vida real, ou seja, em eventos que possuam os fatores ambientais naturais de uma situação de jogo ou competição. Por exemplo, no vôlei é dado um tempo limite de oito segundos para os atos preparatórios no saque, portanto o atleta deve aprender a ajustar seu ritual ao tempo especificado (Lidor, 2007, pp. 461-462).

Ainda no campo do ensino aprendizado, Perreault (2009, pp. 11-16) avalia a proposta de ensino de rotinas proposta por Singer, em 1988, e que consta de cinco etapas que são: preparação, imaginação, focalização, execução e avaliação. Segue no quadro 25 a descrição das cinco etapas (5-SA):

ETAPA	CONTEÚDO
Preparação	(a) pensar positivamente sobre a execução da tarefa; (b) conscientizar-se do seu estado comportamental e emocional; (c) determinar o estado em que executa melhor a tarefa; (d) buscar este estado consistentemente antes de cada desempenho; (e) utilizar na preparação questões associadas com seus melhores desempenhos anteriores.
Imaginação	(a) imaginar-se executando a tarefa detalhada e rapidamente; (b) sentir confiança na execução dos movimentos.
Focalização	(a) focalizar sua atenção em uma característica relevante à da tarefa; (b) obstruir todos os outros pensamentos.
Execução	(a) executar a tarefa sem nenhum pensamento sobre o próprio movimento ou o possível resultado; (b) apenas executar.
Avaliação	(a) usar o gabarito de aprendizado; (b) avaliar o resultado do desempenho da tarefa e a eficácia de cada etapa na rotina; (c) ajustar o procedimento, se necessário.

Quadro 25. Etapas para realização do treinamento de rotinas 5-SA

Fonte: Adaptado pelo autor de Perreault (2009) e Singer (1988).

Em um estudo efetuado com 29 atletas da Seleção Alemã de Voleibol Juvenil Feminina, Velentzas et al. (2010) utilizaram um método de avaliação das estruturas cognitivas das rotinas na execução do saque, que foi o de dimensão estrutural da análise motora (DAS-M).

Inicialmente, foram entrevistados técnicos e atletas de elite para a definição da estrutura das rotinas usadas no saque. Os cinco componentes estruturais básicos identificados foram: posicionamento, relaxamento, foco atencional, preparação para execução e execução do saque.

A segunda etapa da pesquisa foi a identificação e mensuração das estruturas utilizadas pelas atletas, que foram divididas em titulares e reservas. Na análise quantitativa não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos. Na análise qualitativa, por sua vez, foram identificadas diferenças na estruturação mental das rotinas, sendo as do grupo selecionado mais bem elaboradas que as do grupo não selecionado, de acordo com o perfil DAS-M dos atletas de elite.

Finalizando o estudo, Velentzas et al. (2010, p. 483) recomendam que a “visualização e os treinamentos das demandas específicas são dois métodos que podem ser utilizados para o aprendizado e a otimização de rotinas”.

Como visto, as rotinas cumprem um papel fundamental no desempenho esportivo, pois, ajudam o atleta a manter o foco atencional, a organização interna e, permitem que o gesto técnico possa fluir sem interferências de origem interna e/ou externa.

No fecho deste ponto retoma-se a função dos rituais, que, quando executados, vivificam os mitos e se direcionam ao encontro do sagrado. Este caminho é mediado pela otimização atencional e o direcionamento ao objetivo consagrado. As rotinas no campo esportivo por serem treinadas e gerarem familiaridade, mesmo em momentos competitivos de grande tensão e dificuldade, funcionam como facilitadores para desempenhos diferenciados. A perfeição e a estética da técnica ocupam o lugar do sagrado e a ação atencional predispõe à experiência de fluxo, em que a ação motora, cognição e emoção se unem, a experiência do sagrado é experimentada no mundo concreto do esporte, e o atleta pode ser transformado.

Os ritos e rotinas voltados ao sagrado e as rotinas empregadas no campo esportivo têm objetivos e significados bem distintos, mas conservam a necessidade de que o agente aumente sua atenção e concentração – seja no transcendente através dos rituais, seja na otimização do desempenho esportivo.

2.4. O CAMPO ESPORTIVO: O CASO DO VOLEIBOL

Esse ponto abordará de forma panorâmica o campo esportivo e suas peculiaridades, no qual se dará ênfase ao voleibol considerando sua origem, desenvolvimento, transformações e adaptações ocorridas ao longo do tempo. Ver-se-ão, também, os aspectos de exigência e preparação física, características fisiológicas, técnicas, táticas e psicológicas presentes na modalidade esportiva e, o saque, que consiste no ponto de referência desse estudo e que será abordado a partir de sua singularidade, formas, características e exigências.

A iniciação esportiva, que segue na sequência do capítulo, será estudada a partir de um olhar pedagógico direcionado ao aprendizado do voleibol e também à especificidade da execução do saque.

Por fim, compreender-se-ão os aspectos relativos à *expertise* no voleibol, uma vez que a referência amostral do estudo foi constituída de atletas integrantes da elite mundial da modalidade.

2.4.1 O Campo Esportivo

Na atualidade, o esporte é tido como um fenômeno sociocultural globalizado. Sua evolução passou por várias etapas e hoje se encontra na era da espetacularização e, como tal, passou a ter uma grande influência sobre o meio social e o comportamento das pessoas. Está plenamente institucionalizado, possui uma vasta capilaridade e midialização, uma diversidade de aspectos e um campo plenamente construído e demarcado. Este espaço próprio e multidimensional pode ser chamado de campo esportivo.

O esporte foi um dos campos sociais analisados pelo sociólogo Pierre Bourdieu e a expressão *campo esportivo* provém de seus estudos que, outrossim, incorporaram outras matrizes de análise que, todavia, não serão aqui tratadas (Medeiros & Godoy, 2009).

Os campos sociais, segundo Bourdieu (1983, p. 89), são "espaços estruturados de posições cujas propriedades dependem das posições nestes espaços, podendo ser analisadas independentemente das características de seus ocupantes".

Analisando a noção específica de campo esportivo, Marchi Jr. (2004, p. 38) postula que “as manifestações que compõem o fenômeno esportivo ocupam um espaço de práticas sociais chamado de campo, no qual se atribuem posições compatíveis com o capital social, econômico ou cultural de cada componente”. Convém, outrossim, destacar sua contribuição para com o interior do campo esportivo: “no interior desse espaço existem formas de disputa, lutas e concorrência na busca pela hegemonia de determinadas práticas, além da distinção social das pessoas envolvidas, conforme seu potencial de poder simbólico”.

De Souza (2011, p. 41), discorrendo sobre o conceito de campo, deduz que além de ser “um recurso metodológico que nos permite olhar as relações sociais sem desconsiderar as mediações operadas entre o nível micro e macrosociológico (...) também denota (...) uma demarcação física e espacial do mundo e dos universos específicos que os constituem”.

Abordando a história do esporte e sua autonomia, que também contorna o campo esportivo, Bordieu (1983, p. 137) assinala que “mesmo estando articulado com os grandes acontecimentos da história econômica e política, tem seu próprio tempo, suas próprias leis de evolução, suas próprias crises, em suma, sua cronologia específica”.

Dando continuidade a sua análise, situando a história e a transformação do esporte, Marchi Jr. (2004, p. 39) destaca que “Bordieu admite a constituição do campo esportivo a partir da evolução, ruptura e transformação dos antigos jogos populares em esportes modernos, estes detentores de especificidades mercantis e convergentes para um modelo estrutural de sociedade de consumo”.

Reafirmando o esporte como um campo específico, Moreira (2011, p. 302) identifica este campo como dotado de uma “lógica de funcionamento, na qual os agentes se posicionam em escalas hierárquicas de poder de acordo com os diferentes potenciais de ação e interesse”. A autora acredita que o campo esportivo é legitimado pela criação de um “*habitus* que faz com que seus integrantes sejam identificados como pertencentes a este universo através de uma espécie de decodificação”.

Ainda sobre o campo esportivo, Vlastuin (2011, p. 325) aborda suas fronteiras e seu conteúdo estabelecendo que “a medida que esse campo se constitui podem ser encontrados tanto outros subcampos que estão em seu interior, quanto outros campos ao seu redor”.

Pilatti (2006) igualmente, partiu dos estudos de Bordieu para chamar atenção aos seguintes aspectos:

A leitura de cenários tão díspares, como o da invenção e o das organizações esportivas de massa, exige reinterpretação de significados. Um exemplo profícuo é a ascensão social proporcionada pelo esporte. O esporte, inicialmente tido como condição de pertencimento de classe, no cenário presente é metamorfoseado, transformando-se numa possibilidade de ascensão através do profissionalismo (Pilatti, 2006, p.13).

Estabelecida a noção inicial de campo, será dado relevo ao esporte e ao ser humano. Nesse âmbito, Garcia (2006, p. 15) induz que “a diversidade humana encontrou no desporto uma extraordinária expressão para se cumprir” e que a evolução do desporto favoreceu o seguinte fenômeno: “a multiplicação de praticantes e de modalidades sucedeu-se, com naturalidade, uma multiplicação de sentidos atribuídos ao desporto, começando este a convocar para o seu seio outros entendimentos ou outros olhares”.

Garcia (2006) continuando e ampliando sua análise, situa e resgata um aspecto primordial que é o fator humano presente no desporto, quando assim se expressa:

Mas todos esses olhares são mais do que simples olhares. Olha-se para o desporto mas vê-se cultura. Vêem-se atividades carregadas de profundos significados humanos. Vêem-se símbolos de várias naturezas, inclusive de caráter religioso. E, acima de tudo, vêem-se pessoas humanas . Então, a reflexão sobre o próprio ser humano constitui-se como a nossa questão maior, a questão magna do desporto. Para além do homem se constituir como fundamento do desporto, assume-se também como a sua finalidade (*telos*) (Garcia, 2006, pp.16,19).

Proseguindo nesta seara, em que o ser humano centraliza o foco, e mais especificamente sobre o desenvolvimento do desporto, Bento (2004, p. 108) enfatiza que “como nos restantes domínios da vida, o desenvolvimento do desporto não é, nem nunca foi apenas uma questão de quantidade. É essencialmente uma questão de princípios”. Discute, ademais, o aspecto pedagógico e educativo do desporto, no qual os princípios ético filosóficos e o desenvolvimento humano se fazem presentes:

O desporto é pedagógico e educativo quando proporciona oportunidades para colocar obstáculos, desafios e exigências, para se experimentar, observando regras e lidando corretamente com os outros; quando fomenta a procura de rendimento na competição e para isso se exercita, treina e reserva um pedaço da vida; quando cada um rende o mais que pode sem sentir que isto é uma obrigação vinda do exterior; quando cada um não assume mais do que é capaz, mas simultaneamente esgota as suas possibilidades de empenho e rendimento. É educativo quando não inspira vaidades vãs, mas funda uma moral do esforço e do suor, quando se afirma

como uma verdadeira escola de auto-rendimento; quando socializa crianças e jovens num modelo de pensamento e vida, assente no empenhamento e disponibilidade pessoais para a correção permanente do erro; quando forja otimismo na dificuldade, satisfação pela vitória pessoal e admiração pelo sucesso alheio (Bento 2004, p. 108).

A discussão enfocando desporto–ser humano, permite situar o campo esportivo como um campo social delimitado por regras, procedimentos e produção própria, que admite subcampos, dentre os quais se encontra o voleibol, e outros campos que com este se relacionam, como o político, econômico e o social. E, por derradeiro, subjaz o papel do ser humano como fundamento e finalidade do esporte e possibilita encontrar estratégias pedagógicas e educativas que podem contribuir com o seu desenvolvimento.

2.4.2 Um Olhar Delimitado do Campo Esportivo - O Voleibol

O voleibol será tratado a partir de uma delimitação do campo esportivo, especificando a modalidade, sua origem, evolução e transformações mediadas pelas exigências internas da modalidade e pela sua interação com o contexto sociocultural. O seu trajeto, do final do século XIX até a forma atual, espelha, em determinados níveis, as transformações socioculturais e tecnológicas vividas pelo ser humano.

Uma das características da modalidade é a de não existir contato direto entre os praticantes, ou seja, o voleibol pode ser praticado em espaços limitados e por um número variado de participantes. Esses aspectos justificam sua preferência em larga escala por ambos os sexos, das mais variadas faixas etárias e classes sociais (Muller, 2009; Machado, Araújo & Bartholomeu, 2010).

Atualmente, o voleibol está entre as modalidades esportivas mais populares do mundo e estima-se que o número de praticantes ao redor do planeta esteja em torno de 800 milhões, de acordo com a Federação Internacional de Voleibol (FIVB). Ademais, o número de federações filiadas é muito significativo: são 220, superando o futebol, que conta hoje com 209. Portanto, tem-se que no Brasil, a modalidade em análise só é superada pelo futebol (CBV, 2011; FIFA, 2011; FIVB, 2011).

O voleibol evoluiu substancialmente no Brasil ao longo dos últimos anos e a modalidade vem conquistando continuamente excelentes resultados internacionais, em todas as categorias disputadas. Pautado em boas administrações, planejamento, inclusão de

grandes patrocinadores e com uma crescente exposição midiática, principalmente a nível televisivo, a imagem do voleibol mudou substancialmente.

Os jogadores de destaque passaram a ocupar considerável espaço na mídia e têm *status* diferenciado. Essa exposição ostensiva e sistemática fomentou um aumento considerável da prática da modalidade em todo o país. Krebs, Brandão e Copetti (2010, p.1) acrescentam que, por essas razões, “assistir a campeonatos de voleibol transmitidos pela televisão se transformou em um hábito de toda família”.

Comparando com os resultados internacionais, o voleibol brasileiro vem superando sensivelmente o futebol. Não seria exagerado concluir que, ao contrário do dito popular que afirma que o Brasil é o país do futebol é, na verdade, o país do voleibol, haja vista os baseado no resultado das competições esportivas (vide Quadro 26).

MODALIDADE INSTITUIÇÃO	RANKING MASCULINO 2012	RANKING FEMININO 2012
FUTEBOL <i>Fédération Internationale de Football Association (FIFA)</i>	7º lugar	4º lugar
VOLEIBOL <i>Fédération Internationale de Volleyball (FIVB)</i>	1º lugar	2º lugar

Quadro 26. Comparativo do *ranking* internacional do Brasil nas modalidades esportivas de futebol e voleibol.

Fonte: Elaborado pelo autor baseado em FIFA (2012) e FIVB (2012).

Dessarte, pode-se admitir que o Brasil, devido à evolução e aos resultados competitivos obtidos pela modalidade, ao longo das últimas décadas, passou a ser uma referência no voleibol mundial e, como decorrência, desenvolveu uma “escola brasileira de voleibol”.

2.4.2.1. *Início, estruturação, desenvolvimento e características gerais da modalidade*

A modalidade voleibol teve como berço a Associação Cristã de Moços (ACM) da cidade de Holyoke, Massachusetts (EUA) e foi idealizado, em 1895, por William G. Morgan, com o nome de *Minnonette*, sendo o nome alterado após um ano para *Volley Ball*.

Para a concepção do Voleibol, Morgan utilizou elementos de diversos esportes como o basquete, o beisebol e o tênis, cujas características transparecem no formato da quadra e na utilização de uma rede suspensa. Inicialmente utilizou-se a câmara de uma

bola de basquete como bola e, após algumas adaptações, desenvolveu-se uma bola apropriada às necessidades da modalidade.

Em 1896, foi publicado o primeiro artigo sobre o *volley ball* com suas primeiras regras e, no início do século XX, o esporte começou a ser praticado em outros países. Todavia, a organização da modalidade a nível internacional só foi oficialmente efetivada com a criação da *Fédération Internationale de Volleyball* (FIVB), em Paris, no ano de 1947.

Dois anos depois foi realizado o primeiro campeonato mundial em Praga, na Checoslováquia, sendo a então União Soviética campeã. Em 1962 o voleibol foi admitido como esporte olímpico e estreou na Olimpíada de Tóquio de 1964, no *Yoyogui Gym*. Seguem, no anexo 4, fotos do referido ginásio que foi palco da inclusão da modalidade no circuito olímpico e que, atualmente serve de ginásio de treino e aquecimento para as disputas da Copa Mundial de Voleibol (Muller, 2009; Machado, Araújo & Bartholomeu, 2010; Borsari, 2001; CBV, 2011).

No que diz respeito ao Brasil, o voleibol só começou a ser praticado por volta de 1916/1917 e em 1944 foi realizado o primeiro Campeonato Brasileiro de Voleibol. A Confederação Brasileira de Voleibol (CBV) foi criada em 1951, no mesmo ano que a seleção brasileira conquistou o primeiro título no Sulamericano da modalidade. Em 1964, por ocasião dos XIII Jogos Olímpicos realizados no Japão, o Brasil estreou nas Olimpíadas e a equipe masculina conquistou um sétimo lugar (Borsari, 2001; CBV, 2011).

Entre as conquistas mais significativas na história do voleibol brasileiro, pode-se eleger alguns momentos diferenciados e que serviram de marcos ou impulsionadores para o desenvolvimento, aperfeiçoamento e manutenção da modalidade no país. Isso fomentou não só um maior interesse pelo esporte como também facilitou a conquista de títulos nas mais diversas faixas etárias e por ambos os sexos. Seguem nos quadros 27, 28 e 29, os resultados mais importantes da história do voleibol brasileiro.

COMPETIÇÃO	MASCULINO ADULTO	FEMININO ADULTO
LIGA MUNDIAL	Prata: 1995 Ouro: 1993, 2001, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2009, 2010.	
GRAND PRIX		Prata: 1995, 1999, 2010 Ouro: 1994, 1996, 1998, 2004, 2005, 2006, 2009.
COPA MUNDIAL	Ouro: 2003, 2007	Prata: 1995, 2003, 2007
WORLD GRAND CHAMPIONS	Prata: 1993, 2001 Ouro: 1995, 2005, 2009	Prata: 2009 Ouro: 2005
CAMPEONATO MUNDIAL	Prata: 1982 Ouro: 2002, 2006, 2010	Prata: 1994, 2006, 2010
JOGOS OLÍMPICOS	Prata: 1984, 2008 Ouro: 1992, 2004	Bronze: 1996, 2000 Ouro: 2008

Quadro 27. Resultados do Brasil nas principais competições adultas.

Fonte: Adaptado pelo autor de CBV (2011).

CAMPEONATO	MASCULINO JUVENIL	FEMININO JUVENIL
CAMPEONATO MUNDIAL	Prata: 1981, 1995, 1997, 2003, 2005. Ouro: 1993, 2001, 2007, 2009	Prata: 1991, 1995, 1999 Ouro: 1987,1989, 2001, 2003, 2005, 2007

Quadro 28. Principais resultados do Brasil nos campeonatos mundiais juvenis.

Fonte: Adaptado pelo autor de CBV (2011).

CAMPEONATO	MASCULINO INFANTO JUVENIL	FEMININO INFANTO JUVENIL
CAMPEONATO MUNDIAL	Prata: 2005 Ouro: 1989, 1991, 1993, 1995, 2001, 2003.	Prata: 1989, 1991, 1999, 2001. Ouro: 1997, 2005, 2009

Quadro 29. Principais resultados do Brasil nos campeonatos mundiais infanto-juvenis.

Fonte: Adaptado pelo autor de CBV (2011).

O fator olímpico foi o grande mobilizador de transformações significativas na modalidade, pois, após o advento olímpico, a preparação passou a ser mais refinada e, conseqüentemente, exigiu-se um grupo maior de profissionais e de conhecimentos em prol da preparação das equipes. Todo o profissionalismo que passou a girar em torno do voleibol favoreceu a conquista da primeira medalha de ouro pelo Brasil em esportes coletivos nos Jogos Olímpicos de Barcelona, realizados em 1992 (Machado, Araújo & Bartholomeu, 2010).

Considerados os elementos históricos do voleibol, passa-se a analisar suas características fundamentais e elementos a elas inerentes. Este esporte, diferentemente de outras modalidades esportivas, foi um jogo criado e pautado em necessidades específicas

de um determinado grupo de frequentadores de clube e com uma determinada crença religiosa.

Por exemplo, a estrutura do jogo, no voleibol, não tem contato direto com os adversários, fato este que contrastou com o contato e choque vigorosos presentes no basquete e no futebol americano. Observe-se as constatações de Marchi Jr. (2004):

De início a modalidade apresenta-se como uma estrutura respeitadora de normas constitucionais, porém, com sua aceitação e propagação de um *status* social específico, ela alinha-se como uma estrutura que passa a ser estruturante dos comportamentos e da ação social de seus componentes. Morgan apontou o voleibol como um processo poderoso de aproximação que, primando pelas características dos esportes coletivos, incentiva o espírito de corporação imprescindível à consciência de toda organização social [sic] (Marchi Jr., 2004, p. 83).

Sua divulgação nos EUA e a nível internacional se deu, inicialmente, pelas ramificações internacionais das ACMs e pelas forças armadas norte-americanas, que, por sinal, adotaram a modalidade esportiva devido às suas características agregadoras. Por conta disso, sua introdução na Europa se deu durante e após a Primeira Guerra Mundial quando, em 1919, os americanos distribuíram bolas de voleibol aos Aliados (Kenny e Gregory, 2008).

Apesar de ter tido um início elitizado, pois, foi inserido em clubes e com valores bem determinados, o voleibol, por força de seus atributos, acabou extrapolando essas barreiras e foi difundido e popularizado com bastante rapidez. Borsari (2001, p.18) indica que entre as razões para essa ampla aceitação da modalidade está o fato de “ter sido idealizado dentro de princípios de simplicidade, separação entre as equipes e participação equivalente de todos os praticantes”. E complementa aduzindo que, como consequência, a modalidade “teve uma assimilação rápida por todos os povos, como lazer ou esporte atlético, o que facilitou sua evolução e destaque no plano olímpico”.

O desenvolvimento da modalidade foi alavancada pela organização mundial do voleibol que é coordenada pela federação internacional (FIVB) e, em cada país, pelas federações nacionais com suas peculiaridades. Marchi Jr. (2004) elucida as diretrizes da FIVB e estratégias para divulgar e fortalecer a modalidade:

A entidade preocupou-se em levantar três frentes básicas para o desenvolvimento da modalidade, a saber: a inserção do voleibol nos sistemas educacionais, a qual denominamos escolarização da prática; a divulgação do voleibol nas mais diversas esferas da sociedade, entendida como processo de massificação; e, estrategicamente, o envolvimento do esporte com as possíveis instâncias de suporte financeiro e promocional, ou seja, a incursão da mídia e suas interpenetrações, denominadas

espetacularização do esporte. Nesse sentido, todas as ações empreendidas pela FIVB primaram relacionar e viabilizar os passos ou etapas a serem superados no processo de expansão de fronteiras e afirmação do voleibol (Marchi Jr., 2004, p. 95).

No Brasil, o voleibol passou por etapas ao longo do seu desenvolvimento que podem ser classificadas em três momentos: romantismo, profissionalismo e espetacularização (Marchi Jr., 2004). Pode-se, contudo, ampliar este panorama com mais duas etapas: uma inicial, que compreende a estruturação da modalidade no Brasil e uma contemporânea, referente à primeira década do século XXI, na qual, aliás, o autor dessa tese, entende que se estruturou uma escola de voleibol brasileira. Elucidam-se estas etapas com o Quadro Ilustrativo (30):

ETAPA	DATA	RESULTADOS INTERNACIONAIS	FATOS MARCANTES
ESTRUTURAÇÃO	Até 1969		Institucionalização; Estruturação.
ROMANTISMO	1970 a 1980		Amadorismo; Período de transições; Início dos processos de escolarização e massificação; Carlos Nuzman assume a CBV em 1975.
PROFISSIONALIZAÇÃO	1981 a 1990	1 prata 1 prata olímpica	Administração da CBV modernizada; Início dos patrocínios; Profissionalização e repatriamento dos atletas; Profissionalização das seleções.
ESPETACULARIZAÇÃO	1991 a 2000	6 pratas 5 ouros 1 ouro olímpico	Título olímpico; Fortalecimento dos campeonatos nacionais; Formação de atletas; Aumentos dos patrocínios; Intercâmbio internacional; Gestão objetiva e planejada da CBV; Inserção televisiva e massificação.
CONCRETIZAÇÃO DE UMA ESCOLA BRASILEIRA DE VOLEIBOL	2001 a 2010	22 ouros 1 prata olímpica 2 ouros olímpicos	Aperfeiçoamento do modelo de gerenciamento esportivo; Ampliação da exposição de mídia; Exportação e repatriamento de jogadores; Criação de um centro de treinamento próprio; Resultados em todas as categorias; Inclusão no voleibol na preferência nacional; Consolidação de uma escola brasileira de voleibol.

Quadro 30. Etapas do desenvolvimento do voleibol no Brasil.
Fonte: Adaptado pelo autor de CBV (2011) e Marchi Jr. (2004).

O Quadro 30 evidencia a evolução gradual dos resultados que são consequência de uma construção pautada no trabalho de diferentes gerações de dirigentes, comissões técnicas, atletas e colaboradores.

O voleibol de quadra é composto atualmente por equipes de seis jogadores titulares, sendo um com função especificamente defensiva, denominado líbero. Veja-se, a seguir, alguns dados técnicos relevantes baseados em Borsari (2001) e CBV (2011): (i) a quadra tem 162 metros quadrados de área distribuídos em um retângulo de 18 metros de comprimento por 9 de largura; (ii) a rede fica no meio da quadra a uma altura de 2,43 metros para a categoria masculina e 2,24 metros para a feminina; (iii) a bola pesa entre 260 e 280 gramas e tem uma circunferência de aproximadamente 65 centímetros; (iv) as disputas oficiais são em forma de cinco sets, sendo quatro de 25 pontos e o quinto de 15 pontos; para a vitória em cada set é necessária uma diferença de no mínimo 2 pontos; (v) a prática oficial é realizada em locais fechados com vão livre de 7 metros de altura.

O jogo de voleibol inicia com o saque, a partir do qual a bola é colocada em jogo e inicia um *rally*. As trocas de bola no voleibol, conhecidas como *rallies*, geralmente não duram mais que poucos segundos, quando diferentes jogadores participam destas solicitações (Hernandes Jr., 2000).

Os gestos técnicos básicos que compõem os jogos de voleibol são o saque, o toque, a manchete, a cortada, o bloqueio, o mergulho e o rolamento (Machado, 2006).

Cada lado da quadra possui uma linha paralela e distando três metros da linha central, denominada linha dos três metros, que é uma área exclusiva dos atacantes. A quadra também é dividida em seis setores enumerados de um a seis, sendo os números 2, 3 e 4 reservados às posições dos atacantes e os números 1, 5 e 6 às posições dos defensores. A execução do saque cabe ao atleta que ocupar no rodízio a posição número um. Segue nas Figuras 20 e 21 a divisão, o mapeamento da quadra e o sentido do rodízio dos jogadores.

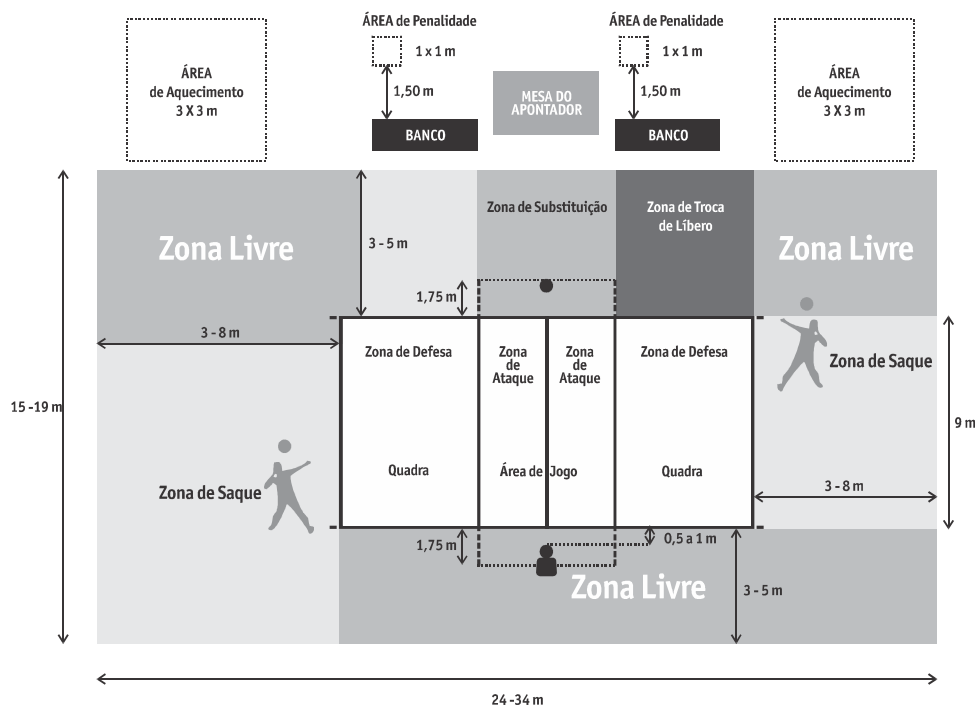


Figura 20 . Divisão e Mapeamento da Quadra de Voleibol.
 Fonte: Adaptado pelo autor de CBV (2011).

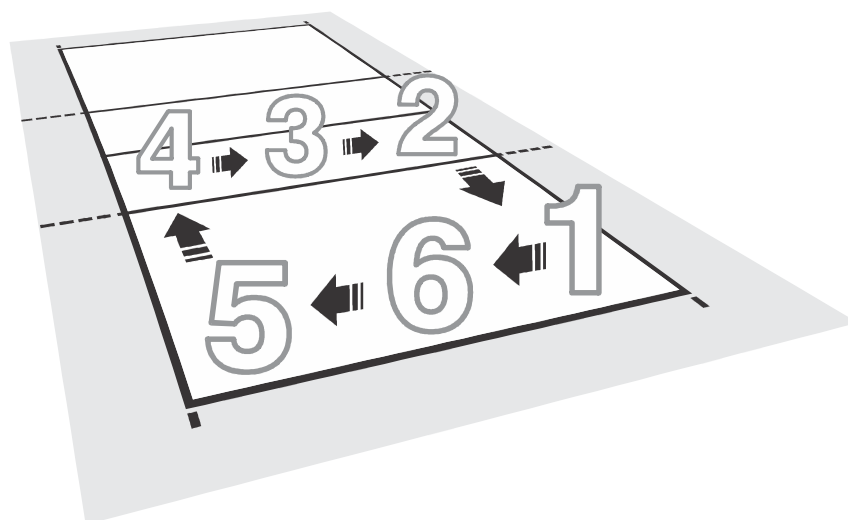


Figura 21. Posições dos atletas e sentido do rodízio.
 Fonte: Adaptado pelo autor de CBV (2011).

Machado (2006) descreve de forma direta alguns elementos básicos do funcionamento do jogo de voleibol:

Pode ser considerado, sem medo de errar, como o mais coletivo de todos, pois para a estruturação das jogadas precisamos da participação de três jogadores: receptor, levantador e atacante (...) Durante o jogo há o confronto de duas equipes compostas de 12 jogadores (seis deles em quadra e seis reservas) ... e o objetivo da equipe é volear/enviar a bola (...)

para a metade oposta da quadra, e evitar que a bola caia no solo de sua própria metade. Quando a equipe que recebe o saque ganha um *rally*, ela tem o direito de sacar, marca um ponto, e seus jogadores mudam de posição, efetuando um movimento de rotação no sentido horário, que é denominado de rodízio. A rotação garante que todos os jogadores possam jogar tanto na linha de ataque quanto na linha de defesa, criando uma universalização das funções. A lógica do jogo é fazer a bola continuar em jogo até que caia no solo, vá para fora ou até que a equipe cometa uma falta. Ganha-se um *set* quando a equipe atinge 25 pontos (15 no *set* decisivo), com um mínimo de dois pontos de vantagem sobre o adversário, e vence um jogo ganhando três *sets*. De equipes iniciantes ao grupo olímpico todos buscam a mesma meta: marcar o ponto e finalizar o set, sem contato corporal, com muita garra e muita técnica (Machado, 2006, p.66).

Sendo o voleibol um esporte coletivo, sua principal marca é a de ser um jogo de equipe em que todos agem como um grupo com objetivos previamente definidos. A bola pode ser tocada por qualquer parte do corpo e cada equipe pode dar até três toques para enviar a bola ao campo adversário, porém ela não pode ser retida nem tocar em duas partes distintas do corpo do jogador de forma não-simultânea (Afonso, 2001; Borsari, 2001; Kenny & Gregory, 2008).

Além do voleibol de quadra, cujo enfoque é prioritário para o presente estudo, há o voleibol de praia que, foi oficializado como esporte olímpico em 1996 e é praticado na areia por duplas masculinas e femininas. Nesta modalidade a participação do Brasil é igualmente notória, como se observa no quadro a seguir. (Borsari, 2001; CBV, 2011; Kenny & Gregory, 2008).

COMPETIÇÃO	FEMININO	MASCULINO
WORLD TOUR	Prata: 1993, 1996, 1997, 1998, 2001, 2002, 2004, 2005, 2009, 2010. Ouro: 1993, 1994, 1995, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010.	Prata: 1995, 1998, 1999, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2009, 2010. Ouro: 1993, 1995, 1996, 1998, 1999, 2000, 2001, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008.
JOGOS OLÍMPICOS	Bronze: 2000 Prata: 2000, 2004, 1996 Ouro: 1996	Bronze: 2008 Prata: 2000, 2008 Ouro: 2004

Quadro 31. Resultados do Brasil nas principais competições de vôlei de praia (disputados em duplas e com mais de uma dupla por país).

Fonte: Adaptado pelo autor de CBV (2011) e FIVB (2011).

Um jogo recreativo derivado do voleibol e do futebol é o *futvôlei*, também praticado na areia e com um enfoque no controle da bola predominantemente através dos pés, coxas e da cabeça, podendo ser praticado em duplas ou quartetos (Borsari, 2001).

Por fim, pode ser referida outra variação do esporte, chamada de *minivolei*, cuja característica primordial é a limitação etária, crianças podem participar e, por esse motivo, o tamanho da quadra, a altura da rede e a bola são adaptados às várias faixas etárias (Borsari, 2001; CBV, 2011; Machado, 2006). A respeito de sua finalidade, Machado (2006, p. 127) dispõe que é a de figurar como “uma prática esportiva que atende a alguns fortes elementos pedagógicos” e que “prepara para o voleibol de quadra, sua aplicação beira a um recreativo, que tem como um dos objetivos executar gestos técnicos e elaborar táticas razoáveis para uma atividade esportiva prazerosa”.

Retomando o voleibol de quadra, que é o escopo deste ponto, e mais especificamente a formação do atleta, na qual o desenvolvimento das habilidades físicas, técnicas, táticas e psicológicas devem ser trabalhadas equilibrada e interativamente, Muller (2009) sugere uma série de competências a serem desenvolvidas, como se verifica na Figura 22.

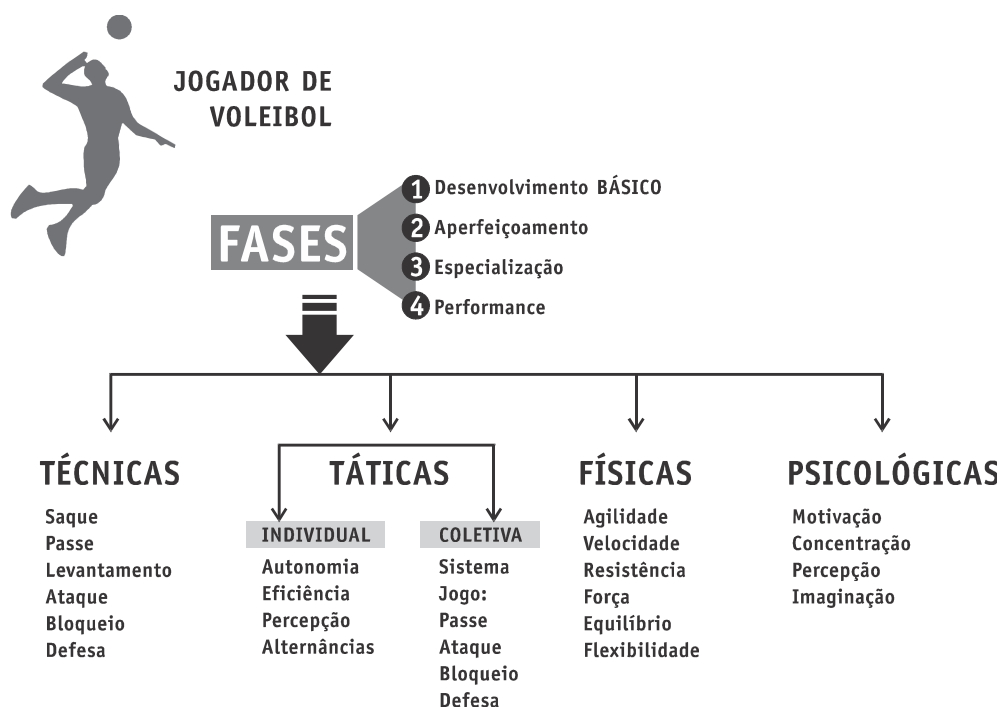


Figura 22. Competências do jogador de Voleibol.
Fonte: Adaptado pelo autor de Muller (2009).

2.4.2.2 Aspectos físicos, técnicos, táticos, fisiológicos e psicológicos do voleibol

Serão descritos inicialmente os aspectos físicos e fisiológicos, após os aspectos técnicos, e, posteriormente os aspectos táticos e psicológicos.

Aspectos físicos e fisiológicos

O voleibol de alto rendimento, por conta de suas características atuais, exige uma preparação física muito intensa para se almejar uma otimização da performance. Nesse ínterim, Borsari (2001, p. 27) entende que “o voleibol transformou-se num dos esportes mais atléticos, obrigando os jogadores a executarem movimentos rápidos e violentos, com muita habilidade e raciocínio”. Mas não apenas isso - o autor lembra que o atleta igualmente necessita de boa estatura e coordenação e que “além da força, agilidade, raciocínio e reações rápidas, deve ser dotado de grande resistência”.

A preparação física no voleibol, na visão de Muller (2009), é composta de trabalhos de agilidade, velocidade, resistência, força, equilíbrio e flexibilidade.

Além disso, as diferenças repousam também no próprio jogo de voleibol, que é executado por *rallies* curtos e intensos mediados por intervalos de recuperação ativa, constituindo, assim, uma exigência dinâmica com variação de intensidade, podendo os jogos se estender a algumas horas. Justamente por conta disso que Muller (2009, p. 63) entende que “o voleibol necessita de qualidades físicas intervenientes, com características tanto de preparação neuromuscular como de preparação cardiopulmonar, além de habilidades motoras imprescindíveis”.

A classificação do perfil físico de atletas de voleibol ao longo de uma partida pode ser mensurado de acordo com o volume, a intensidade e a densidade do jogo. O volume está ligado à quantidade de ações executadas e ao tempo de duração dos *rallies*, dos *sets* e das partidas; a intensidade liga-se ao nível de esforço dispendido na execução das ações de jogo; e a densidade está relacionada ao intervalo de tempo compreendido entre as ações (Arruda & Hespanhol, 2008).

Na mesma linha de raciocínio, Arruda & Hespanhol (2008) mapearam valores que indicam a duração média dos *rallies*, dos *sets* e também do número de ações efetivadas pelos atletas durante uma partida. Segue no quadro 32 um resumo desses resultados.

Tempo dos <i>rallies</i>	Tempo das pausas entre os <i>rallies</i>	Tempo dos <i>sets</i>	Tempo das partidas	Quantidade de ações em uma partida
0 a 10 segundos	10 a 20 segundos	18 a 24 minutos	93 a 105 minutos	412 a 425 ações

Quadro 32. Tempo de duração e quantidade de ações no voleibol.

Fonte: Adaptado pelo autor de Arruda e Hespanhol (2008).

Uma leitura fisiológica, por sua vez, concebe o voleibol como uma atividade ativamente intermitente que demanda fontes energéticas diversas. Além disso, sua dinâmica funcional tem alternâncias de ações ativas e passivas, envolvendo esforços que variam de intensidade e são mediados por períodos de recuperação durante as pausas. Por esse critério, Arruda e Hespanhol (2008) deduzem que:

As capacidades de trabalho para os voleibolistas consistem na capacidade de executar esforços intensos de curta duração (desempenho anaeróbico), sustentado pelas capacidades de recuperação após esses esforços intensos (desempenho aeróbico). (...) Partindo desse ponto de vista, as capacidades de execução dos trabalhos para potencializar o desempenho dos voleibolistas durante uma partida são: potência anaeróbica de curta duração (anaeróbica ATP + PC), capacidade anaeróbica de curta duração (anaeróbica ATP + PC) e capacidade de recuperação após esforços intensos (Arruda e Hespanhol, 2008, p. 36).

Dentre as diversas ações durante um jogo, a de maior frequência e importância é o salto vertical, visto que ele é observado em mais de 50% das ações que exigem uma intensidade máxima do atleta. Nesse horizonte, Galdi e Bankoff (2001, p. 86) pontuam que: “a habilidade de saltar verticalmente, nesse esporte, está associada com a performance da resistência muscular localizada, pois os movimentos de saltos verticais são usados em toda duração de uma partida”. Benetti, Schneider e Meyer (2004, p. 85), complementam este raciocínio afirmando que a força nos membros inferiores é “imprescindível no voleibol, pois, sem ela, há maior risco de lesão e de saltos sem potência”.

Baseado em dados apresentados por Arruda e Hespanhol (2008) referentes à Copa Mundial Masculina e Feminina de 2007, seguem nos Quadros 33 e 34 exemplos de altura dos saltos verticais em ações de ataque e de bloqueio entre as equipes brasileira, cubana, russa e norte americana de voleibol.

	MÉDIA (cm)	MÁXIMO (cm)	MÍNIMO (cm)
MASCULINO			
BRASIL	338,90	359	321
EUA	351	366	342
FEMININO			
BRASIL	301,40	316	288
CUBA	316,51	330	304

Quadro 33. Altura de alcance dos saltos verticais em atletas da elite mundial em situações de ataque na Copa Mundial de 2007.

Fonte: Adaptado pelo autor de Arruda e Hespanhol (2008).

	MÉDIA (cm)	MÁXIMO (cm)	MÍNIMO (cm)
MASCULINO			
BRASIL	320,50	335	308
RÚSSIA	336,42	344	328
FEMININO			
BRASIL	285,60	301	264
EUA	294,40	312	263

Quadro 34. Alturas de alcances dos saltos verticais em atletas da elite mundial em situações de bloqueio na Copa Mundial de 2007.

Fonte: Adaptado pelo autor de Arruda e Hespanhol (2008).

A respeito do condicionamento físico dos atletas de voleibol, Muller (2009), induz que é essencial “usar a própria característica do jogo”. Exemplifica este princípio com atividades aeróbicas que simulam movimentações e deslocamentos do jogo, inclusão de treinamentos de alta exigência com bola e trabalhos de musculação semelhantes os gestos técnicos da modalidade.

Endossando este princípio, Gomes e Souza (2007), focados na adaptação ao esporte de alto rendimento, enfatizam que:

Um ponto importante a ser destacado é o princípio da especificidade, pois, quanto mais específica for a sessão de treinamento ou seja, quanto mais similares forem os exercícios de treinamento aos exercícios de competição, maior será o nível de transferência do treino e conseqüentemente mais específica será a adaptação. Portanto as adaptações fisiológicas e bioquímicas, sejam elas no sistema funcional, neuro ou muscular, acontecem somente nos órgãos, células e estruturas intracelulares que são responsáveis pelo movimento. Assim, para que se consigam promover adaptações ótimas no organismo, os programas de treinamento, além de serem específicos, devem ser individualizados, pois os limites de rendimento são altamente variáveis, até mesmo entre os desportistas do mesmo desporto (Gomes e Souza, 2007, pp. 71-72).

Exemplificando cargas de ensaio para avaliação de resistência específica no voleibol, Matvéiev (1986, p. 224) também propõe ações semelhantes aos gestos técnicos específicos ao pensar que a “execução de um complexo de exercícios reproduzindo ações

de jogo com carga dosada segundo as regras em duas variantes: o número máximo de repetições num dado tempo ou um mesmo número de repetições em tempo mínimo”.

As habilidades esportivas podem ser cíclicas ou acíclicas. Nas cíclicas o gesto motor envolve movimentos completos e repetitivos como o remo; já nas acíclicas, como é o caso do voleibol, os gestos motores são variados (Bompa, 2002). Veja-se, no Quadro 35 abaixo transcrito, uma caracterização dos grupos esportivos propostos por Bompa (2002).

Objetivos do Treinamento	Estrutura da Habilidade	Intensidade Dominante	Capacidades Biomotoras Dominantes	Demanda Funcional
Aperfeiçoar as habilidades utilizadas em uma competição.	Acíclica	Variada	Coordenação, velocidade, força e resistência.	Sistema nervoso central, locomotora e cardiorespiratória.

Quadro 35. Características do grupo esportivo que engloba esportes coletivos e alguns esportes individuais. Fonte: Adaptado pelo autor de Bompa (2002).

Fazendo uma descrição mais detalhada do desenvolvimento das capacidades físicas em atletas de voleibol, Muller (2009) sugere as seguintes atividades:

Aplicação do *power training*, pliometria ou circuito (RML e Força) e principalmente na musculação, onde o controle do volume e da intensidade se torna mais preciso, em corridas ou atividades contínuas (resistência aeróbica) e no *interval training* (resistência anaeróbica). Para flexibilidade, é utilizado o método 3S, para o equilíbrio, pouco trabalhado é possível executar sequências acrobáticas derivadas da ginástica artística, por exemplo. Todavia, vários outros métodos são utilizados como ferramentas para a busca da preparação física ideal dos jogadores (Muller, 2009, p. 64).

A Figura 23 apresenta um demonstrativo das capacidades condicionantes a serem trabalhadas com os atletas de voleibol:

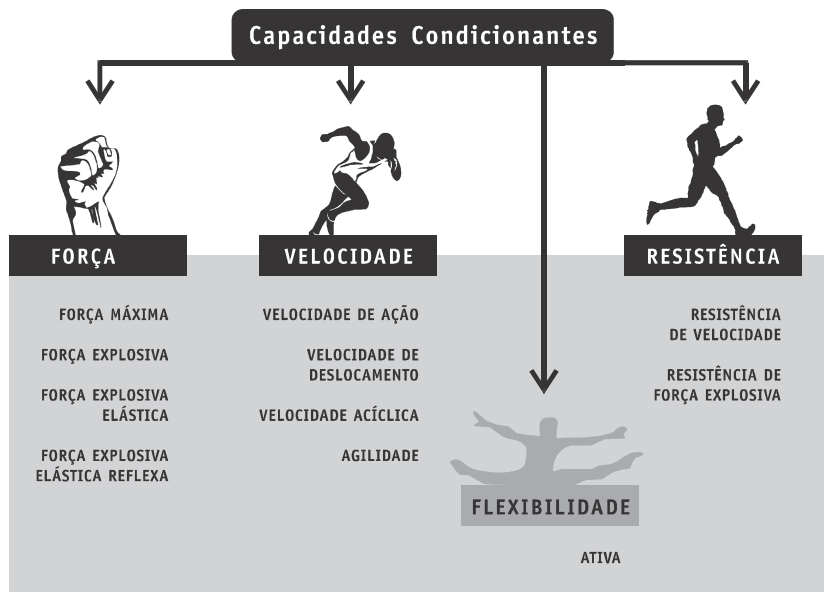


Figura 23. Capacidades condicionantes.

Fonte: Adaptado pelo autor de Arruda e Hespanhol (2008).

A seguir seguem considerações detalhadas, desenvolvidas por Arruda e Hespanhol (2008), visando otimizar o desempenho de atletas de voleibol com base no desempenho físico funcional, no quadro 36:

FINALIDADE	FORÇA	VELOCIDADE	FLEXIBILIDADE	RESISTÊNCIA
Aumento da altura do salto vertical	Máxima. Explosiva. Explosiva elástica. Explosiva elástica reflexa.	Velocidade de ação acíclica.	Ativa	
Aumentar a velocidade de deslocamento	Máxima. Explosiva. Explosiva elástica. Explosiva elástica reflexa.	Velocidade de deslocamento e de reação.	Ativa	
Velocidade de mudança de direção	Máxima. Explosiva. Explosiva elástica. Explosiva elástica reflexa.	Agilidade. Velocidade de deslocamento. Velocidade acíclica. Velocidade de reação.	Ativa	
Manutenção da velocidade e da altura do salto vertical				De força explosiva. De velocidade.

Quadro 36. Variáveis condicionantes na potencialização do desempenho de atletas de voleibol.
Fonte: Adaptado pelo autor de Arruda e Hespanhol (2008).

Aspectos técnicos

Os aspectos técnicos e táticos do voleibol, no alto rendimento, são dotados de grande complexidade e exigem dos atletas o desenvolvimento de boas habilidades motoras, cognitivas, relacionais e emocionais. Machado (2006) elucida essa complexidade:

O voleibol é tido como o esporte mais difícil de aprender. Essa dificuldade é devida à complexidade de detalhes dos elementos técnicos e táticos. A fixação correta dos gestos, dos movimentos técnicos e táticos tem a maior importância porque uma falta individual significa saque ou ponto perdido. Durante o jogo de vôlei, o jogador é posto à prova, em todo momento, tendo que superar todo tipo de dificuldades, das emocionais até as psicomotoras e cognitivas, encadeadamente (Machado, 2006, p. 66).

Discorrendo e reforçando a importância dos fundamentos técnicos no jogo de voleibol, Afonso (2001, pp. 123-124, 141) enfatiza que “a carência de um arsenal técnico é um dos problemas dos jogadores em todos os escalões, dos mirins aos seniores”. Salienta, também que, a estruturação técnica é necessária para a prática da modalidade: “a técnica é composta por atos motores, movimentos e variantes de movimentos, que são indispensáveis para intervir nas situações de jogo e de competição”. E finaliza defendendo

que “uma equipe de voleibol nunca pode jogar de uma forma precisa, rápida e eficaz se faltar o conhecimento técnico dos jogadores”.

Outro aspecto da modalidade que lhe propicia uma caracterização peculiar é o rodízio dos jogadores e a alternância de funções ao longo de uma partida. Esta alternância entre as posições ofensivas e defensivas implica no atleta ter que responder a demandas físicas e técnicas diferentes. Muller (2009) debruçou-se sobre esta prontidão contínua e as exigências físicas, técnicas e táticas que são continuamente alteradas durante o jogo, como se verifica abaixo:

Durante um rali, os jogadores de ambas as equipes executam ou estão preparados para executar funções de ataque e defesa de acordo com as suas posições, com a velocidade da bola e com a formação tática, tudo num ambiente, de mudanças constantes e rápidas. Isto transforma o jogo em uma atividade de desafios permanentes e únicos, uma vez que não existem, para os jogadores de ambas as equipes, momentos de descontração ou relaxamento durante o rali. O contato com a bola é feito de maneira breve e deve respeitar a regra, fazendo com que o jogador execute os deslocamentos precisos antes de tocá-la (Muller, 2009, p. 45).

Retomam-se, neste lugar, os fundamentos técnicos do voleibol que necessitam ser aprendidos e aperfeiçoados: os deslocamentos, o toque de bola, a recepção/passe, o levantamento, a cortada, o saque, o bloqueio, o mergulho, o rolamento e a recuperação de bolas junto a rede (Borsari, 2001; Machado, 2006; Kenny & Gregory, 2008).

Os deslocamentos e as posições são pontos estruturais muito importantes no voleibol, pois são as bases para a efetivação dos gestos técnicos. No voleibol, com exceção da cortada e do saque, o posicionamento correto antecede o contato com a bola e precede a execução com força, equilíbrio e velocidade (Kenny & Gregory, 2008).

Seguem seis chaves para o correto desempenho do gesto técnico e dos deslocamentos, de acordo com o entendimento de Kenny e Gregory (2008):

Deslocar-se com uma postura uniforme evitando saltar. Deslocar-se em equilíbrio, distribuindo o peso do corpo em ambos os pés. Manter a bola entre você e o objetivo. Manter contato visual contínuo com a bola, inclusive durante os deslocamentos. Posicionar-se antes de tocar a bola. Enviar a bola direcionada para o objetivo (Kenny & Gregory, 2008, p. 26).

A posição deve propiciar a possibilidade de uma rápida reação para os lados, frente e atrás, acima e abaixo (com variações de postura alta, média e baixa) e pode ser estática ou dinâmica, atendendo respectivamente um momento de recepção ou o dinamismo do jogo (Borsari, 2001; Kenny & Gregory, 2008).

Cabe ressaltar, mais uma peculiaridade do voleibol, dentro da composição de uma equipe existem duas posições ocupadas por especialistas. Uma com foco defensivo que é denominado de líbero, e outro que executa os levantamentos e é denominado levantador. O líbero não ataca, não bloqueia e não executa o saque. Já o levantador pode bloquear, atacar e executar o saque.

Toque de bola

O toque de bola no voleibol, segundo Borsari (2001) e Machado (2006), deve atender a uma regra da modalidade que é a de não reter e também não conduzir a bola. O contato com a bola não pode exceder um tempo de dois terços de segundo, aproximadamente, mais especificamente 16/24 de segundo. A bola pode ser tocada por qualquer parte do corpo, pode inclusive tocar várias partes do corpo desde que simultaneamente. Todavia, se ela ficar presa, ou seja, se fica em contato por mais de 16/24 de segundo e, no caso, de duplo contato, esta ação será considerada uma infração.

Quanto à execução, o toque pode ser efetuado de forma simples e por cima, utilizando as duas mãos, por cima com uma das mãos, por baixo, na forma de manchete e ainda pelos toques de recurso, que utilizam posições variadas das mãos e outras partes do corpo.

Manchete

A manchete é um fundamento vital ao voleibol, pois acrescenta um recurso muito eficiente na composição da estrutura defensiva do jogo. Cabe lembrar que o voleibol alterna momentos de ataque e defesa e, atualmente, os saques e os ataques são muito fortes, o que faz com que a bola atinja grandes velocidades. A manchete tem a função básica de recepção e passe e, além dos braços, faz uso acentuado do tronco e das pernas (Borsari, 2001; Machado, 2006). Endossando este fundamento, Machado (2006) explica que:

Membros inferiores semiflexionados (...). Tronco ligeiramente inclinado a frente com os ombros em adução e membros superiores estendidos. O quadril deve estar baixo (...) As mãos se sobrepõem com a união dos polegares, forçando a mão e os punhos na direção do chão, conseguindo, assim, maior controle da bola e amortecimento (Machado, 2006, p. 43).

Recepção e passe

No que se refere a recepção, na visão de Kenny e Gregory (2008, p. 69), a “regularidade e consistência da recepção aumentam consideravelmente a capacidade de uma equipe para ganhar pontos durante uma partida”. E reforçam que uma recepção eficiente inicia o processo ofensivo e auxilia na organização de um ataque eficiente.

Já o passe, no entendimento de Borsari (2001), é “a base do jogo e consiste em enviar a bola por meio de um toque a um companheiro ou ao campo adversário (p. 32)”. O investigador classifica o em: passe para frente, passe para a lateral e passe para trás. Aquele é o que oferece a possibilidade de melhor execução e, por meio dele o jogador se posiciona de frente e embaixo da bola – é o mais utilizado. No passe para a lateral, o atleta o utiliza como finta ou levantamento e ele jamais pode se posicionar embaixo da bola. Por derradeiro, no passe para trás, o atleta o executa a partir de um posicionamento bem embaixo da bola e com curvatura do tronco para trás – é utilizado com frequência na recuperação de bolas e como levantamento.

Cortada.

A cortada é, segundo Machado (2006, p. 51), “um dos movimentos mais atraentes do voleibol”. Kenny e Gregory (2008, p. 85) também compartilham desta opinião quando afirmam que “não há nada mais dinâmico no voleibol do que a cortada” e enfatizam que “o jogador que corta com maior força normalmente é o favorito do público”.

Para Borsari (2001, p. 43) a cortada é o fundamento que “finaliza o ataque e consiste em violento e rápido golpe na bola com uma das mãos, com a intenção de fazê-la tocar no campo adversário”. O autor ainda classifica as formas de cortada como tipo tênis, de lado ou tipo gancho e uma pouco usual, que é a de costas. Enfatiza que ela é executada em suspensão e “para a impulsão pode-se usar ou não a corrida (um, dois ou três passos)”.

Dessa forma, Borsari (2001) e Machado (2006) admitem que a cortada é um fundamento complexo e seu aperfeiçoamento demanda muito treinamento (pois exige coordenação motora apurada, potência, direcionamento adequado e regularidade). Menzel (1998) reforça este pensamento e entende que o objetivo da técnica de finalização como a cortada consiste na combinação da precisão espacial com a maximização da velocidade da bola.

Kenny e Gregory (2008, p.86) lembram que a cortada também é influenciada por alguns aspectos individuais, dentre eles a estatura do atleta, sua força e explosão, o comprimento dos seus membros superiores e a sua capacidade de executar o salto vertical. Nesse entendimento, para que jogadores de menor estatura, consigam êxito, além de uma boa impulsão, exige-se que desenvolvam a criatividade e variações táticas diferenciadas. Os autores também identificam elementos chave para uma boa cortada, que são “a aproximação, o salto e o *swing* do braço”. Concluem que “quanto mais rápido seja a aproximação e a batida, e mais veloz o *swing* do braço, mais potente será a cortada”. Cabe ressaltar que o ataque também pode ser efetuado com eficiência através de uma bola colocada taticamente na quadra adversária.

Bloqueio

O fundamento bloqueio, quanto ao tipo de ação, tem função defensiva e de contra-ataque. Para Borsari (2001, p. 51), o bloqueio pode ser “defensivo ou ofensivo (com ou sem invasão)”. No bloqueio defensivo, “a intenção é apenas diminuir a violência da bola (...) deixando-a no próprio campo e possibilitando o contra-ataque”. Já no bloqueio ofensivo, com invasão, “bloqueia-se sobre a bola (...) no instante em que ela vai ser cortada”. Por fim, com o bloqueio sem invasão “bloqueia-se a bola, fechando-se com os braços a zona de trajetória dela”.

Machado (2006, p. 57) entende que “o bloqueio é um fundamento que exige muita atenção” e que pode ser classificado em simples (quando é realizado por um atleta), duplo (quando efetivado por dois atletas) e triplo (quando realizado por três). Em cada uma destas formas as funções dos jogadores são bem específicas – há o deslocamento lateral e o cruzado ou de passada cruzada.

Um aspecto importante para o bloqueio, na concepção de Kenny e Gregory (2008, p. 114), é o treinamento do olhar. Os autores determinam que “os bloqueadores eficazes gastam muito tempo para aprender a utilizar corretamente o olhar no bloqueio”. Para eles, uma das falhas no bloqueio é centrar o olhar somente na bola e, para combater esse aspecto, o atleta deve focalizar a atenção visual em vários aspectos dentro do dinamismo do jogo: “bola-levantador-bola-cortador”.

O levantador, ao receber a bola, expressa pistas relevantes sobre a direção do levantamento por meio de seus movimentos. O atacante, por sua vez, o faz pela

movimentação do seu corpo e o *swing* do braço. Portanto, a leitura adequada destas pistas (a atenção dirigida a lugares e situações adequadas) favorece a execução de um bloqueio eficiente.

Levantamento

O levantador é normalmente o cérebro de uma equipe de voleibol, pois, é dele que nascem as armações para a efetivação dos ataques. Machado (2006, p. 83) corrobora com essa leitura ao detalhar que o levantador “trabalha para os outros, procura as falhas na equipe adversária e as mostra aos companheiros. Transforma o jogo de voleibol em um espetáculo”. Para essa função necessita de uma “extraordinária agilidade mental e física, autodomínio, discernimento, criatividade, conhecimento de tática de jogo e, sobretudo, necessita de uma grande precisão e habilidade de controle de bola”.

De acordo com Kenny e Gregory (2008), a posição do levantador é a mais importante do voleibol e normalmente o levantamento acontece após a recepção do saque.

Esse movimento depende do passe, da velocidade, da altura da bola e, por óbvio das características e habilidades do levantador. Os tipos de levantamento, de acordo com Machado (2006, p. 84), são “o normal ou lento (bola alta), em meia altura (velocidade média), baixo e rápido (chutado) e coordenado (bola de tempo)”.

Complementando, Pereira e Tavares (2003) postulam que o levantador precisa tomar decisões rápidas e responder com precisão em um jogo de grande aceleração. Essa característica implica em avaliar a situação tática do jogo em pouquíssimo tempo e executar o passe para o ataque em apenas um toque.

Defesas acrobáticas

As defesas acrobáticas são ações destinadas a defender bolas que estejam fora do alcance e/ou muito baixas, nas quais recursos como deslocamentos e corridas não dão conta de atender à demanda temporal. Entre estas ações estão os mergulhos e os rolamentos.

Kenny e Gregory (2008) as denominam como técnicas emergenciais, pois, os “bons defensores fazem qualquer coisa para manter a bola em jogo e longe do solo” (p. 130).

Segundo Machado (2006), elas são fundamentos transferidos “de origem gímnica, são apropriações que fazemos para melhorar o nível de nossas defesas em campo” (p. 61). O líbero, pela sua função defensiva, tende a ser um especialista nestas ações motoras.

Já Borsari (2001, p.52) entende que são acrobáticas, “porque são defesas espetaculares (...) que cobrem toda área da quadra (...) dando ao jogo movimentação e proporcionando lances arrojados”.

O mergulho ou peixinho, que pode ser frontal ou lateral, consiste numa projeção longa do corpo em direção à queda da bola. A bola pode ser defendida de manchete ou ainda com a palma ou dorso de uma das mãos. A ideia é tocar na bola antes do corpo tocar o solo. Interessante notar que, nos jogos masculinos, utiliza-se mais o mergulho frontal e, nos femininos, o mergulho lateral, acompanhado de rolamento. O rolamento, que tem a finalidade de amortecer o contato com o solo, pode ser lateral, frontal ou para trás.

Aspectos táticos e psicológicos

O voleibol é uma modalidade esportiva situacional, ou seja, de constantes adaptações e mudanças geradas pela dinâmica do próprio jogo e seu conjunto de regras.

Ungerleider (2005, p.193), ao fazer referência à atleta olímpica de voleibol norte-americana Yoko Zetterlund, afirma com segurança que a modalidade é “50% mental e 50% física”. Segundo Borsari (2001), os aspectos táticos e psicológicos são de vital importância no voleibol, uma vez que a modalidade precede de preparação psicológica na tomada de decisão, precisão, reação rápida e movimento acrobático.

Serenini e Samulski (1997) sugerem que o voleibol é um jogo mental, pois, o jogador tem que perceber continuamente a bola, a quadra, os movimentos e as ações dos adversários e companheiros. Deve, ainda, antecipar a direção e a velocidade da bola, concentrar-se na execução das técnicas esportivas, perceber rapidamente e reagir aos diversos estímulos de forma rápida e eficiente para decidir as jogadas. Afonso (2001) descreve esses aspectos mais detalhadamente:

O jogo de voleibol é uma atividade desportiva rica em situações diversificadas e descontínuas, situações cuja frequência, sequência e complexidade não podem ser previstas antecipadamente e que reclamam, ao nível do comportamento dos jogadores e das equipas, um elevado e flexível espectro de adaptabilidade (Afonso, 2001, p. 131).

Refletindo sobre esportes coletivos e as especificidades com que o voleibol é jogado, Machado, Araújo e Bartholomeu (2010, p. 67) explicam:

Contraria muitos dos esportes existentes, uma vez que não é jogado num período de tempo definido, mas é resultado de uma batalha atemporal, em que há sucessões de vitórias e derrotas a cada ponto, cobrando auto-organização constante e tomadas de decisão que se alternam a cada voleio. Essa situação faz com que o esportista esteja em constante adaptação, fortalecendo um plano tático maior, que é o de burlar a segurança do adversário e atingir o objetivo do jogo (Machado, Araújo e Bartholomeu, 2010, p. 67).

Por conseguinte, o voleibol é uma das modalidades esportivas em que mais se estudam as características das equipes adversárias por meio de recursos táticos e cognitivos. Nessa ordem de pensamento, Paula, Greco e Souza (2000, p. 12) assumem que a “tática, é uma capacidade senso-cognitiva baseada em processos psicofisiológicos de recepção, transmissão, análise de informações, elaboração de uma resposta até a execução da ação motora”. A capacidade tática define-se, nessa perspectiva “pelo alto nível de atividade intelectual relacionada com processos psíquicos e o saber – conhecimento – internalizados na memória de forma que lhe permita ordenar os caminhos para solucionar uma situação de competição”.

Nesse mesmo caminho, Díaz Rodrigues (2002, p. 157) situa o voleibol “mais como um esporte de conhecimento do que um esporte físico em sentido estrito”, uma vez que o fator tático-cognitivo tem uma importância singular na modalidade. Hippolyte, Totterdell e Winn (1993) partilham a mesma ideia ao reconhecer o valor da psicologia na programação mental, na visualização, no limiar de prontidão e nas ritualização, e esclarecem que é fundamental que os técnicos incluam, em suas estratégias, métodos para lidar com o estado mental dos jogadores, da equipe e das variáveis situacionais do jogo.

Partilhando esses princípios, Greco (1997) afirma que todas as ações dos jogos coletivos estão condicionadas pelo parâmetro situacional, envolto numa trilogia que abrange tempo, espaço e situação. E admite que, no voleibol, esta trilogia alcança um papel muito mais acentuado.

Adiante, no que diz respeito às regras e ao funcionamento do voleibol, mais especificamente o rodízio dos jogadores, Díaz Rodriguez (2002, p. 160) conclui que “a implicação nos treinamentos é muito intensa, sobretudo no treinamento psicológico,

concretamente o manejo da atenção e o desenvolvimento de atitudes sociais de cooperação e colaboração”.

Esses pontos são endossados por Gaertner (2002) ao concordar que as características de grupo são bastante acentuadas no voleibol pela obrigatoriedade, com poucas exceções, de não se poder dar dois toques na bola e, de não retê-la, devendo o jogador sempre passá-la para alguém da equipe ou jogá-la para o campo adversário. Ou seja, o pensamento coletivo e a necessidade de integração são vitais assim como o esforço individual e a interação dos esforços da equipe direcionados ao mesmo objetivo.

Tecendo considerações sobre equipes de excelência, Alberda e Murphy (1997) elencam alguns pre-requisitos para o sucesso na partida: (i) um relacionamento adequado dos indivíduos com o grupo, o que gera um processo de cooperação; (ii) a contribuição de cada membro com seu potencial individual máximo; (iii) a capacidade do time de encarar a tarefa como equipe e discutir o rendimento durante os jogos.

Para os autores, se estes aspectos ocorrerem construtivamente e em sinergia, a equipe poderá conseguir ótimo desempenho.

Ainda sobre a importância do grupo, Blumenfeld e Sofronia (1970) salientam que uma boa equipe tem como características a união, o espírito de coletividade, suas atitudes físicas e seu comportamento.

Corroborando com a tese de que os aspectos fundamentais são primordiais no voleibol, apresentam-se os resultados de uma pesquisa realizada por Samulski, Pussieldi e Noce (1998) com técnicos de equipes brasileiras masculinas e femininas: segundo os investigadores, coordenação, velocidade, atenção e concentração são fatores prioritários (50%) e técnica, força atividade dinâmica e coletiva têm papel secundário (35,7%), durante o jogo.

Discutindo sobre o planejamento da intervenção psicológica no voleibol, Diaz Rodriguez (2002) esclarece que o treinamento psicológico é “um processo mediante o qual os jogadores adquirem habilidades e destrezas de enfrentamento para as diferentes situações competitivas, de treinamento e de relação grupal”. Pontua, outrossim, que no voleibol a preparação ocorre tanto no plano individual quanto no grupal. E entre os trabalhos psicológicos efetuados há a constante presença do manejo da atenção.

Diaz Rodrigues (2002, p. 175), referindo-se à função do levantador e às demandas atencionais, entende que “não existe em nenhum outro esporte uma posição com

características e demandas atencionais que sejam comparáveis a atividade de dirigir uma equipe durante uma partida de voleibol”.

Portanto, o voleibol tal como observado, apresenta uma grande demanda tático-cognitiva e psicológica e dentre os fatores de maior relevância para responder a estas demandas está a atenção, a qual se envolve diretamente nas tomadas de decisão e na execução de gestos técnicos precisos e eficientes. Assim, a atenção seletiva é vital para a escolha de estímulos e situações relevantes do jogo e a atenção sustentada se mostra essencial para que o foco atencional se mantenha ao longo da partida.

2.4.3 O fundamento Saque ou Serviço

O saque é o fundamento que inicia o jogo de voleibol e tem características bem peculiares por ser uma ação individual, num jogo eminentemente coletivo, e de ritmo próprio. Dito de outro modo, o saque é executado no ritmo do próprio atleta, e o tempo para sua execução fica limitado a 8 segundos, após a autorização do árbitro. Ao contrário do que se observa nas outras ações do voleibol, o saque não tem caráter situacional e/ou reativo.

Seguindo a orientação, Hippolyte, Totterdell e Winn (1993, p. 27) propõem que “o saque é a única habilidade onde os jogadores dependem totalmente deles próprios”. Reforçando e complementando este raciocínio, Kenny e Gregory (2008, p. 37) entendem que “o saque é a única técnica do vôlei que um jogador controla totalmente, porque nada mais toca a bola antes que o sacador o faça”. E prosseguem afirmando que o saque é “uma habilidade técnica fundamental para o êxito da equipe. Pode desencadear na vitória ou derrota em um *set*, em uma partida ou em uma temporada”.

Assim, é possível admitir que “o saque é o único instante em que o atleta se encontra segundos sozinho com a bola, então a concentração é primordial” (Cheuczuk & Dorst, 2010, p. 6).

Por esse critério diferenciador do saque Machado (2006, p. 47) acredita que com a evolução do voleibol “o saque vem assumindo uma importância acrescida, sendo considerado por muitos como um passo decisivo para a vitória, quando consegue atingir eficácia elevada nas atuações das equipes”.

Vista a sua importância, convém analisar a execução do saque, a qual é reforçada pelo aspecto tático (como a leitura do posicionamento e de possíveis falhas na estrutura de recepção da equipe adversária) e, a partir desse fator, o atleta deve procurar sacar nos pontos sensíveis e vulneráveis, com o objetivo de pontuar ou quebrar o passe (Borsari, 2001).

Bartholomeu et al. (2010, p. 167) enfatizam que a partir de 1980, houve uma maior atenção ao saque e seu objetivo deixou de ser a iniciação do jogo e passou a ser a busca por pontos. Esta mudança ocorreu devido ao aumento progressivo da precisão, força e velocidade aplicadas aos saques e a mais frequente utilização dos saques em suspensão. Por consequência, assumem que esse motivo gera “um clima de desconforto e inquietação em momentos que antecedem o ato de sacar: tanto quem saca como quem recebe busca a concentração adequada para uma boa atuação”.

No Quadro 37 seguem algumas recomendações detalhadas de várias situações e contextos para a execução, de acordo com Hippolyte, Totterdell e Winn (1993):

FATORES	RECOMENDAÇÕES / AÇÕES
MOMENTO DO JOGO	O saque tem uma grande influência no momento do jogo em função do peso das pontuações e dos erros de saque. Saques seguros podem ser usados no primeiro saque de um <i>set</i> , depois de algum erro do time adversário, depois de uma substituição ou de um tempo. Um saque arriscado deve ser feito somente mediante estresse tático, por exemplo, quando a equipe adversária já tomou alguns pontos e, graças à pressão, o saque pode ser bem-sucedido.
ÁREAS DE SAQUE	Saques na área do meio da quadra são problemáticos, pois dão tempo e distância ótimos para o adversário organizar sua defesa. Saques ideais levam em conta a posição e o percurso da recepção ao longo dessas áreas.
ESTRATÉGIA	O uso estratégico do saque inclui o uso de ângulos, surpresa, tempo e uso sutil do espaço. Toda estratégia deve tentar fazer uso da surpresa; surpresas são ligadas à velocidade e aceleração.
TÁTICA	O uso tático do saque está relacionado com a habilidade do sacador, com a variação na escolha do saque e com seu alcance. As táticas são ligadas às técnicas e devem sempre ser usadas para quebrar o ritmo fluído do adversário. As táticas ditam a que nível de força ou precisão o saque deve ser usado. Um importante elemento tático no saque é o tempo, o que inclui o tempo da decisão do treinador: quando arriscar e quando usar o tempo para colocar a equipe adversária sob pressão.
MENTALIDADE	O técnico deve ensinar ao jogador um modelo de comportamento de vencedor, não uma habilidade. Esse comportamento é difícil de ser acessado, pois há um grau de honestidade e confiança que deve ser estabelecido e alcançado. O saque é difícil, pois, exige essa postura tanto interna quanto externa. Deve ser como um piloto de um jato 747 em uma situação crítica. Não pode haver pânico e deve-se ser bem-sucedido em lidar com a situação – a falha não pode ser antecipada e os atletas devem lidar com a pressão sem serem imprudentes.
CICLO DO SAQUE	(i) Atenção (perceber onde sacar) ; (ii) Intenção (balanço, equilíbrio); (iii) Decisão (resultado ligado ao efeito desejado); e (iv) Fluxo.

Quadro 37. Recomendações gerais e situacionais sobre o saque.

Fonte: Adaptado pelo autor de Hippolyte, Totterdell & Winn (1993).

A importância do saque volta a ser realçada por Hippolyte, Totterdell & Winn (1993, p. 27), ao afirmarem que muitos atletas e equipes “não percebem o quão crucial é o saque; por exemplo, muitos cometem o equívoco de utilizar a área de serviço como área de descanso, quando deveria ser interpretada como uma área de alto nível de estresse”.

Shondell e Reynaud (2005, p. 174), debatendo acerca da importância de um saque eficiente e suas consequências, entendem que “um passe ruim pode levar a um levantamento previsível. Como resultado, uma equipe pode ter o domínio do jogo mesmo com habilidade razoável de bloqueio, principalmente se tiver um saque eficaz”. E finalizam afirmando que “tudo começa pelo saque.”

Discorrendo sobre os aspectos psicológicos que influenciam o saque e o peso que a execução deste fundamento pode ter sobre o atleta, Kenny e Gregory (2008) trazem seu parecer dentro da especialidade:

O saque pode converter-se em uma ameaça psicológica, já que é a única habilidade no vôlei que é controlada por uma única pessoa. Os jogadores frequentemente sujeitam-se a pressão demasiada para alcançar a perfeição. Quando isso ocorre, as possibilidades de sacar com êxito ou até mesmo de mandar a bola por cima da rede, diminuem. Isto é grave, pois, em diversas ocasiões, a única coisa que o sacador deve fazer é lançar a bola por cima da rede ou colocá-la em jogo. Algumas situações deste tipo acontecem no primeiro saque de cada *set* durante uma partida, o saque de um ponto de *set* ou partida, depois de um erro de saque de um companheiro e depois de um tempo longo de substituição de qualquer uma das equipes (Kenny e Gregory, 2008, p. 38).

O saque tem uma primeira distinção de acordo com a forma como é realizado, podendo ser efetivado por baixo ou por cima. Aquele refere-se ao saque executado ao nível da cintura e bate-se na bola por baixo. No saque efetivado por cima a bola é lançada para o alto e acertada acima da altura do ombro. Para Borsari (2001), o saque pode ainda ser dividido em vários tipos: (i) saque de frente por baixo ou saque simples; (ii) Saque de frente por cima, tipo tênis; (iii) saque de lado por cima, balanceado; (iv) saque de costas por cima; (v) saque por salto com cortada.

O saque pode ser agressivo e forte ou colocado de forma tática, flutuante e com efeito. Kenny & Gregory (2008) classificam as formas de saque como sendo: (i) saque baixo; (ii) saque flutuante; (iii) saque com efeito (*topspin*); (iv) saque com salto; (v) saque flutuante com salto.

Salientando o uso do saque de tipo tênis como um dos destaques do voleibol atual, Machado (2006, p. 48) transcorre sobre a sua efetividade e sua sequência de aprendizado:

Temos uma grande variedade de saques, que dificultam a recepção da bola pela equipe adversária. No entanto, o primeiro passo e mais adequado para a situação é o tipo tênis. Sua melhora tática conduz a *Viagem ao Fundo do Mar*, ao *Balanceado*, que são trabalhados a partir da evolução e retenção da aprendizagem motora.

Para ilustrar as exigências técnicas, físicas, táticas e psicológicas do saque segue a figura 24:

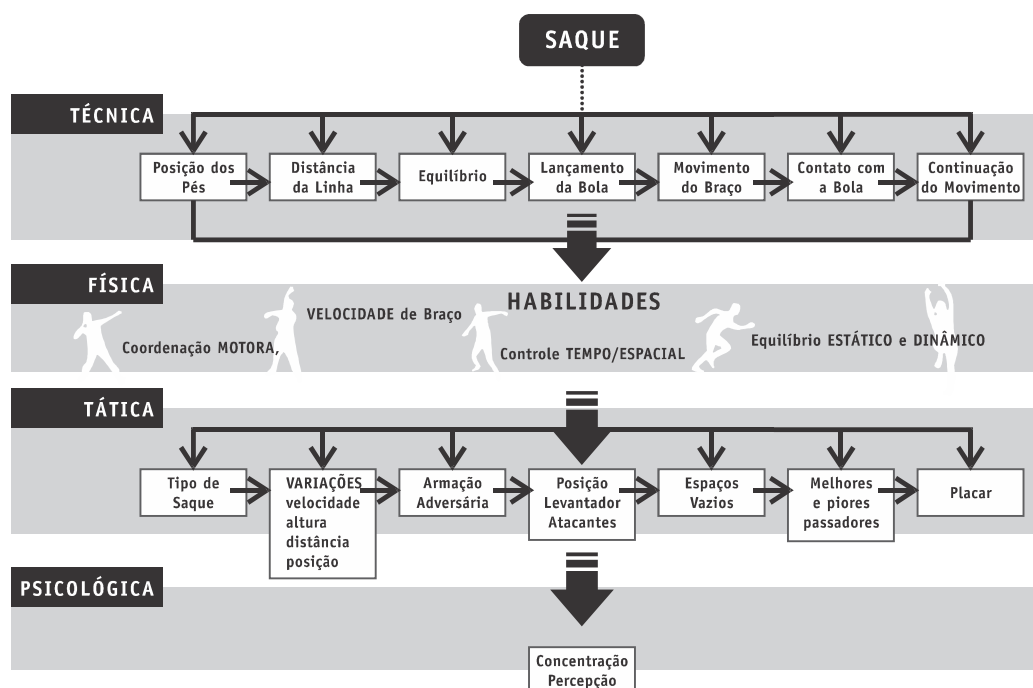


Figura 24. Exigências do saque.
Fonte: Adaptado pelo autor de Muler (2009).

Os cuidados na preparação para a execução do saque também são aspectos relevantes a serem considerados, pois, podem acarretar em acerto ou erro, de acordo com Kenny e Gregory (2008). Para eles, vários aspectos precisam ser considerados:

Respirar profundamente, bater a bola um determinado número de vezes ou qualquer outra coisa que surja e sirva para relaxar e concentrar-se. Estabeleça um ritual que te ajude a relaxar e a preparar-se para dar o seu máximo no saque. Outra parte da preparação consiste em eleger o ponto ao longo da linha de fundo no qual quer se posicionar e determinar a que distância essa linha se situa. Assegure-se de contar com espaço suficiente para dar um passo e sacar se vai efetuar um saque flutuante ou para executar o movimento de um saque com pulo (Kenny e Gregory (2008, p. 38).

Neste momento exploratório em relação ao significado do saque, ressalta-se que nas competições internacionais oficiais existe uma diferenciação entre os vários tipos de saque das equipes masculinas e femininas. As equipes masculinas utilizam com maior frequência

saques de tipo “viagem”, que são fortes, potentes e de alta velocidade. Já, as equipes femininas, por sua vez, utilizam mais frequentemente saques táticos e/ou flutuantes.

A velocidade do saque pode variar de acordo com a forma como é executado, como ilustração seguem alguns exemplos de saque realizados por atletas de elite mundial masculinos, descritos por Häyrinen (2007): saque flutuante: 63 km/h; saque flutuante com salto: 73 km/h; saque viagem: 125 km/h. Atualmente a velocidade do saque masculino está em torno de 130 km/h.

Por sinal, o relato público e informal dos atletas brasileiros que participaram dos jogos olímpicos de 2008 é de que a nova bola utilizada, devido ao seu novo *design*, está mais veloz, o que fomentou o aumento da velocidade do saque.

Finalmente, é forçoso lembrar que as opções táticas para a escolha do tipo de saque e da região onde sacar dependem de uma seletividade do alvo adequado através do recurso da atenção seletiva.

A execução assertiva dos gestos técnicos envolvidos no saque dependem de uma rotina previamente treinada que concentre a atenção apenas na ação motora, evitando estímulos distratores internos e/ou externos. Já o direcionamento da atenção visual estreita e focalizada é essencial para o correto direcionamento do saque visando o alvo escolhido.

Em suma, realçaram-se os seguintes aspectos do saque: (i) o saque inicia o jogo; (ii) é a única vez que um atleta pode realmente prender a bola; (iii) é uma habilidade que está completamente dentro do controle individual do atleta.

Advindo destes aspectos, a responsabilidade sobre o sucesso ou não na execução deste fundamento do voleibol pesa individualmente muito mais do que qualquer outra ação.

A partir desta reflexão fica evidente que o aspecto sócio-emocional tem presença marcante principalmente em momentos de tensão e decisivos da partida e/ou de uma competição. Pode-se pensar, por exemplo, na responsabilidade que recai sobre os ombros de um atleta que vai sacar num momento decisivo de uma final olímpica, enquanto que os erros e acertos de todas as outras ações são mais facilmente compartilhados.

Por esse motivo, é relevante analisar os processos atencionais que estão presentes desde a preparação até a finalização da execução do saque. Justifica-se esse valor dado ao saque, na medida em que, além dos 8 segundos para execução do saque após a autorização do árbitro, o atleta tem ainda o tempo para se deslocar da posição 2 até a área de saque e o

tempo de receber a bola do repositório. Dito de outra forma, o tempo é ampliado para aproximadamente 15 segundos e é por essa condição de jogo que se recomenda que o saque seja considerado nas rotinas de preparação.

2.4.4 Iniciação Esportiva no Voleibol: O Caminho Educativo

Uma primeira reflexão a respeito da iniciação no voleibol diz respeito a quem executa esta tarefa, ou seja, o treinador. Afonso, Graça e Mesquita (2003, p. 25) ilustram esta questão entendendo que o conhecimento do treinador de voleibol “traduz-se na sessão prática de treino, que envolve o planeamento anual, o plano de treino, a estruturação das tarefas de treino e as intervenções de instrução”. Assim, sua função é de suma importância e significado “no processo de ensino-aprendizagem e de treino dos fundamentos técnicos, táticos e físicos do jogo”.

Em uma investigação sobre o conhecimento dos treinadores de voleibol em Portugal, Afonso, Graça e Mesquita (2003), identificaram que os seguintes aspectos estão presentes de forma mais relevante no processo ensino aprendizagem no voleibol: (i) o objetivo do treinamento na iniciação de crianças e jovens é primeiro a formação do ser humano e depois a esportiva; (ii) as concepções metodológicas aplicadas privilegiam o ensino e treino das habilidades técnicas; (iii) quanto aos conteúdos e tarefas de treino utilizam jogos reduzidos para reforçar o aprendizado técnico tático.

Outro estudo semelhante, conduzido por Macedo, Mesquita e Graça (2003) quando investigavam metodologias de ensino utilizadas por treinadores de voleibol em Portugal, concluiu que houve uma prevalência dos seguintes aspectos: (i) encadeamento progressivo dos elementos do jogo; (ii) simplificação do jogo em vários níveis; (iii) complexidade progressiva; (iv) integração entre as tarefas de treino; (v) prática de jogo.

Complementando esta visão inicial a respeito do treinador e dos conteúdos trabalhados, parte-se para a questão da importância do ensino da técnica no voleibol. Cavalheiro e Tavares (2003, p. 262) discorrem sobre a importância técnica no voleibol lembrando que “as exigências crescentes da componente técnica impõem que, associada à capacidade de executar corretamente as habilidades técnicas (eficiência), se consiga obter resultados (eficácia) através da sua realização”.

A partir dessa constatação, os autores propõem a priorização do ensino da técnica desde a iniciação e sugerem que “desde os escalões de formação, o aperfeiçoamento técnico constitua uma prioridade no quadro das exigências impostas pelo treinador na organização e condução do processo de treino desportivo”.

Abordando a questão do treinamento técnico na iniciação, Muller (2009, p. 91) explica que este deve ser “apresentado gradualmente nos estágios de evolução, respeitando as idades e as características limitadoras de cada fase do desenvolvimento” e que é um processo que trará resultados a longo prazo: “o plano de desenvolvimento de jogadores de voleibol, da iniciação ao alto nível é um processo lento e contínuo”.

A conclusão de Muller (2009) tem sustentação em uma comparação feita entre dois modelos de desenvolvimento de jogadores de voleibol – o brasileiro e o norte americano. O modelo brasileiro tem quatro fases (Cordeiro 1987), enquanto que o norte americano contempla seis. Segue, a representação das etapas do modelo brasileiro no Quadro 38:

FASE	IDADE	ETAPA	OBJETIVOS
I	10-12	Formação básica	Formação até a iniciação;
II	13-15	Especialização	Obtenção de base para futuras performances;
III	16-18	Performance	Alcance do ápice da formação desportiva;
IV	19 acima	Manutenção	Superação das deficiências por meio das experiências.

Quadro 38. Modelo brasileiro de desenvolvimento no voleibol.

Fonte: Adaptado pelo autor de Cordeiro (1987) e Muller (2009) .

De acordo com Muller (2009) o modelo norte americano, além de apresentar mais duas etapas, diferencia-se ao contemplar uma realidade diferente, uma vez que considera, também, o esporte universitário. Segue a representação deste modelo no Quadro 39:

FASE	IDADE	ETAPA	OBJETIVOS
I	8-10	Aprendendo os fundamentos	Iniciação no voleibol;
II	11-13	Jogando para o desenvolvimento	Iniciação como jogador;
III	14-16	Aprendendo a executar	Jogadores emergentes;
IV	17-19	Competindo com performance	Domínio dos fundamentos;
V	20-24	Competindo para vencer	Alta performance;
VI	Acima de 25	Vencendo em classe internacional	Nível internacional.

Quadro 39. Modelo norte americano de desenvolvimento de jogadores.

Fonte: Adaptado pelo autor de Muller (2009)

E com base nos modelos analisados, Muller (2009, p. 94) sugere um terceiro modelo, considerando elementos do modelo brasileiro e do norte americano: “ (i) 10 a 12 anos: desenvolvimento geral; (ii) 13 a 15 anos: obtenção de bases para futuras performances; (iii) 16 a 18 anos : consolidação dos fundamentos; (iv) 19 em diante: alcance do ápice técnico, tático, físico e psicológico”.

Silva (2010, p. 63), discorrendo sobre o treinamento com crianças e adolescentes, contribui aduzindo que o trabalho deve ser diferenciado nos adultos. Chama a atenção para que algumas aquisições do aprendizado específico da modalidade esportiva são limitadas, após determinada idade. Sobre o planejamento de longo prazo, divide-o em “três etapas: iniciação, desenvolvimento e alto desempenho esportivo”. Silva (p. 63) descreve ainda, um resumo de cada uma das fases: “na iniciação o praticante é apresentado ao esporte; no desenvolvimento ele aprimora seu nível esportivo; e no alto desempenho esportivo, além de terminar seu aprimoramento, alcança o desempenho máximo”.

Bizzochi (2008), analisando as várias teorias de desenvolvimento humano, entende que, no trabalho de desenvolvimento do iniciante, deve-se evitar o imediatismo de resultados e focar na busca de um alto desempenho na idade adequada. Para essa finalidade, propõe um processo de aprendizagem dividido em 5 etapas que seguem descritas detalhadamente, no Quadro 40:

ESTÁGIO	IDADE	ATIVIDADES
Escolar	7-10	Habilidades básicas e combinadas; Variações nas formas de rebater; Jogos adaptados de rebater.
Iniciação	10-12	Habilidades trabalhadas não especificamente, mas adaptadas às do voleibol; Combinação das habilidades básicas de como rebater; Maior complexidade nas combinações; Jogos adaptados sobre a rede; Jogos e tarefas de rebater mais específicos.
Aprendizagem	12-15	Aprendizagem das habilidades específicas do voleibol; Ênfase nas formas básicas; Evolução das formas de jogo; Reforço do raciocínio tático.
Aperfeiçoamento	15-18	Combinação dos fundamentos; Variação dos fundamentos; Raciocínio tático mais elaborado; Formas concretas e mais elaboradas de jogo; Correções técnicas; Início da especialização.
Treinamento total	A partir de 18	Jogador pronto; Manutenção técnica; Amadurecimento técnico e psicológico; Adaptação técnica em relação as funções; Especialização.

Quadro 40. Estágios de desenvolvimento no voleibol.

Fonte: Adaptado pelo autor de Bizzochi (2008).

Conhecer e levar em conta os aspectos do crescimento, desenvolvimento e maturação é fundamental na elaboração do treinamento para crianças e adolescentes. Ré e Massa (2010, p. 105) chamam a atenção para algumas relações a serem consideradas “crescimento x desenvolvimento motor; maturação x crescimento; maturação x desempenho, entre outras”. E destacam que estas ponderações podem contribuir para “a garantia dos estímulos pertinentes a cada faixa etária”. Bertuzzi e Franchini (2010, p. 111), debatendo a fisiologia do exercício em crianças e adolescentes, reforçam que “as respostas fisiológicas durante o exercício dependem, fundamentalmente, da maturação biológica”.

Ré e Barbanti (2010) indicam como essencial nas fases de iniciação priorizar movimentos com ênfase na coordenação (os que organizam e controlam os movimentos), na medida em que, estas habilidades garantem “maior probabilidade de sucesso após a puberdade, momento em que os estímulos condicionantes (força, resistência, velocidade) são mais favoráveis, por causa da maturação dos mecanismos metabólicos geradores de energia”.

Depois de ser analisado o desenvolvimento e a etapa destacada, parte-se para a leitura que considera a iniciação por meio do voleibol, que pode ser identificado como uma modalidade esportiva com habilidades motoras abertas, ou seja, que se caracterizam por serem desenvolvidas de diferentes formas em ambientes dotados de mudança e instabilidade. Essas condições acarretam adaptações constantes a situações diferentes e a necessidade da utilização de mecanismos perceptivos e de tomadas de decisão eficazes.

Sobre o processo de iniciação no treinamento de habilidades motoras abertas, que é o caso do voleibol, Ré e Barbanti (2010) tecem o seguinte caminho:

Atividades que sejam compatíveis com o nível de desenvolvimento dos praticantes e, ao mesmo tempo, proporcionem desafios táticos, melhorando sua capacidades condicionais e coordenativas de modo integrado com mecanismos perceptivos e decisórios. Para isso os jogos podem ser adaptados (...) gerando um ambiente que proporcione condições para uma evolução das habilidades e rapidez na tomadas de decisão no momento de solucionar problemas (...). Quanto mais preparado um atleta estiver para analisar uma situação no meio em que se encontra, mais facilmente conseguirá adaptar-se a variações desta situação e mobilizar uma resposta motora apropriada (Ré e Barbanti, 2010, p. 315).

Na sequência, segue um quadro comparativo entre uma modalidade esportiva com predominância de habilidades motoras fechadas, a natação e o voleibol. No Quadro 41, verificam-se as diferenças de exigência entre as capacidades coordenativas, condicionantes e os mecanismos perceptivos e decisórios:

MODALIDADE E PREDOMINÂNCIA	NÍVEL DE CAPACIDADES CONDICIONANTES	NÍVEL DE CAPACIDADES COORDENATIVAS	NÍVEL DE MECANISMOS PERCEPTIVOS E DECISÓRIOS
NATAÇÃO Habilidades motoras fechadas	Elevado	Médio	Pequeno
VOLEIBOL Habilidades motoras abertas	Elevado	Elevado	Elevado

Quadro 41. Nível de exigência de capacidades condicionantes, coordenativas e cognitivas.

Fonte: Adaptado pelo autor de Ré e Barbanti (2010).

Além da inclusão do aspecto cognitivo na iniciação esportiva, outros fatores de destacado significado também podem compor e fazer parte deste processo, sem que se corra o risco de mecanizar o aprendizado e suprimir a emoção e a socialização. Exaltando a inclusão dos jogos como instrumento de aprendizagem e formação esportiva em crianças e

adolescentes, Silva (2010, p. 361) defende que o aspecto “fundamental a exaltar o jogo no processo de aprendizagem esportiva é que se trata de atividades que propiciam os aspectos do domínio socioafetivo, cognitivo e não só motor, desta forma, culminando com a possibilidade de educar plenamente os alunos”.

Com uma percepção semelhante sobre o valor do componente lúdico na iniciação esportiva, Lavoura e Machado (2008, p. 159) explicam que mediante a utilização de jogos mobiliza-se nas crianças e jovens uma “conduta natural que mobiliza a criatividade e a afetividade, de maneira mais ativa e participativa”, e que esta postura gera “um desenvolvimento perceptivo que passa pela conscientização e pela percepção das capacidades envolvidas, como observações, análises, atitudes críticas e interpretativas”.

Complementando a discussão sobre o lúdico na aprendizagem, Côté, Baker e Abernethy (2007) indicam que as crianças se desenvolvem melhor em ambientes com jogos e acrescentam também que as brincadeiras são fundamentais para o aprendizado de novas habilidades.

Em uma revisão sobre o comportamento motor, Peres, Serrano e Cunha (2009) elencam alguns pontos convergentes entre os vários autores que estudam a área, que são: a hierarquia entre os estágios de desenvolvimento, a universalidade dos estágios de desenvolvimento ao longo da vida e a intransitividade na ordem dos estágios. Todavia, questões como a universalidade, baseada na organização histórica e não interpretativa de estágios, parece ser objeto de revisão após a década de 1980.

Gallahue e Ozmun (2001), por sua vez, elegem a hereditariedade e o ambiente como fatores que classicamente influenciam o comportamento motor que, quando conjugados aos fatores específicos da tarefa, o modificam em suas várias fases até atingir o pleno desenvolvimento. Estas fases são: a reflexa, a rudimentar, a fundamental e a especializada. A Figura 25 apresenta uma representação gráfica destes fatores implicados no desenvolvimento motor.

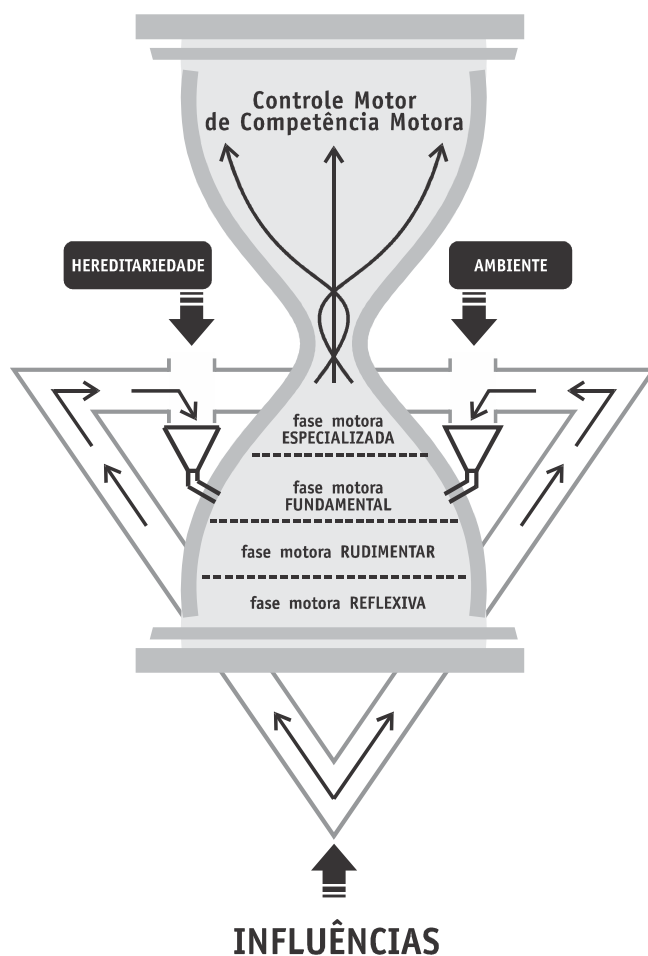


Figura 25. Fatores que afetam o desenvolvimento motor.
 Fonte: Adaptado pelo autor de Gallahue e Ozmun (2001).

Em decorrência do suprarreferido é possível admitir que os processos atencionais estão presentes e influenciam de forma determinante o aprendizado motor. Discorrendo sobre esta importância no processo de aprendizado Ladwig (2000) preconiza que, relativo a memória e atenção:

A aprendizagem de qualquer habilidade motora requer a seleção de informações que podem estar contidas no meio ambiente e/ou fornecidas pelo professor ou técnico. Para que esta informação seja retida, para posterior interpretação e possível armazenamento na memória de longa duração, o processo da atenção é fundamental (Ladwig, 2000, pp. 62-63).

Pelo motivo acentuado, no que diz respeito à aprendizagem, a identificação de direcionamentos específicos ou pistas relevantes no processo de aprendizado, que auxiliam no processo de foco de atenção, é indispensável. Ladwig (2000, p. 67), nessa linha, complementa que é fundamental ter consciência de que “quando trabalharmos com

crianças e adolescentes, necessitamos criar estratégias com o objetivo de direcionarmos o foco de atenção das crianças para os pontos críticos da atividade que estamos ensinando e conseqüentemente, facilitar a performance”.

Dosil Diaz (2008) lembra que o desenvolvimento de habilidades psicológicas no esporte pode ser transferido para a vida pessoal do aluno ou jovem praticante. Segue no Quadro 42, exemplos do desenvolvimento da atenção e concentração.

SITUAÇÃO	TRANSFERÊNCIA DE APRENDIZADO DA ATENÇÃO E CONCENTRAÇÃO
ESPORTE	Nos treinamentos e nas competições, a criança tem que aprender a prestar atenção aos estímulos relevantes de cada situação, assim como às instruções do treinador. Igualmente, deverá treinar a concentração adequada a cada momento.
ESCOLA	Se é ensinado a criança atender aos estímulos relevantes da situação e a concentrar-se na atividade esportiva, também se favorece a utilização destas habilidades em atividades cotidianas como estar atento as aulas na escola e poder concentrar-se em tarefas específicas e/ou exames escolares.

Quadro 42. Transferência de aprendizado esporte x vida.

Fonte: Adaptado pelo autor de Dosil Diaz (2008).

Nota-se, com base no teor exposto no quadro acima, que é possível transferir a aprendizagem. Todavia precede-se da ponte do esporte para a vida, para que haja plena efetividade. Logo, a estimulação para esta construção cabe à equipe que trabalha com os alunos e/ou jovens atletas.

A atenção também se apresenta como um dos fatores fundamentais implicados na execução de gestos motores. A visão – indubitavelmente um dos receptores sensoriais mais importantes – possui funcionalmente dois componentes: visão central ou focada e visão periférica. Magill (2000), discutindo a importância da atenção visual seletiva, na preparação de habilidades motoras, enfatiza que:

Nas atividades esportivas, também é essencial a atenção visual (...) às pistas críticas do ambiente. Um indivíduo seleciona estas pistas dando uma busca visual no ambiente para obter as informações prévias que o habilitarão a antecipar a ação exigida por uma situação. Uma busca visual eficiente afeta a seleção da ação, as restrições da ação preparando o *timing* para o início da ação. As evidências experimentais mostram que o treinamento pode facilitar o uso de estratégias eficientes de busca visual (Magill, 2000, pp. 122, 130).

Gallahue e Ozmun (2001) contribuem, nesse domínio, com um descritivo pormenorizado do desenvolvimento da percepção visual relacionado com a idade, o que pode ser examinado no Quadro 43:

QUALIDADE VISUAL	HABILIDADES SELECIONADAS	IDADE APROXIMADA
ACUIDADE VISUAL Habilidades de distinguir detalhes em situações estáticas e dinâmicas.	Rápido desenvolvimento: Estabilidade: Rápido desenvolvimento: Maturidade (estática): Estabilidade (dinâmica): Maturidade (dinâmica):	5-7 7-8 9-10 10-11 10-11 11-12
PERCEPÇÃO FIGURA-FUNDO Habilidade de separar um objeto do que está a sua volta.	Desenvolvimento lento: Desenvolvimento rápido: Pequena explosão: Maturidade:	3-4 4-6 7-8 8-12
PERCEPÇÃO DE PROFUNDIDADE Habilidade de julgar a distância relativa a si mesmo.	Erros de julgamento frequentes: Poucos erros de julgamento: Desenvolvimento rápido: Maturidade:	3-4 5-6 7-11 Por volta dos 12
COORDENAÇÃO VISUAL E MOTORA Habilidade de integrar o uso dos olhos e das mãos para acompanhar e interromper a observação de um objeto.	Desenvolvimento rápido: Desenvolvimento lento e leve: Maturidade:	3-7 7-9 10-12

Quadro 43. Desenvolvimento da percepção visual.

Fonte: Adaptado pelo autor de Gallahue e Ozmun (2001).

Reforçando a ideia da importância visual, agora no objeto do presente estudo – o voleibol –, Gaiarsa (1984, p.92) defende que “o começo da ação está sempre nos olhos e o rendimento da ação é tanto melhor quanto mais precisa a estimativa visual”. A estimativa visual expressada pelo autor aproxima-se da acuidade visual descrita no Quadro 43 (supra-referido) por Gallahan e Ozmun (2001).

Gaiarsa (1984, p. 103) concorda que a identificação de um alvo no saque é uma atividade que necessita de uma integração da atividade visual com a coordenação motora e de uma execução de gestos técnicos ao afirmar que ela “é o olhar que marca a direção da translação e, automaticamente o corpo se inclina ou começa a mover-se na direção fixada pelo olhar”. E prossegue, discorrendo ainda acerca da visão: “é o olhar que vai medindo a distância entre eu e o objeto e, quando estou próximo dele, é pelo olhar que começo a modelar o corpo e a mão a fim de preparar a abordagem”. Esta afirmação, por sinal, exemplifica os aspectos presentes no Quadro 43 sobre percepção de profundidade e a coordenação visomotora.

No que diz respeito ao aprendizado e aperfeiçoamento do fundamento saque, ao longo do processo de desenvolvimento, no qual a atenção visual é determinante, seus

aspectos ora discutidos têm campo pleno de manifestação. Muller (2009) propõe a seguinte sequência pedagógica (presente no Quadro 44).

FASE	IDADE	ATIVIDADE
DESENVOLVIMENTO BÁSICO	10 – 12	Como usar o saque por baixo; Como lançar a bola à frente e batê-la.
APERFEIÇOAMENTO	13-15	Como sacar por cima e sacar flutuante; Como desenvolver estratégias táticas de saque para usar contra o adversário.
ESPECIALIZAÇÃO	16-18	Como sacar viagem em áreas específicas; Como sacar flutuando; Como sacar eficientemente, longe da linha de fundo, curto, no fundo, rasante.
PERFORMANCE	19 anos em diante	Como melhorar a velocidade da bola, o número de acertos e a precisão; Como aprimorar o saque viagem (precisão e velocidade da bola e consistência); Como selecionar o melhor saque de acordo com as circunstâncias do jogo; Como desenvolver um repertório técnico e tático completo, sabendo as vantagens de cada tipo de saque, e quando e como eles devem ser usados.

Quadro 44. Proposta pedagógica de treinamento do saque.

Fonte: Adaptado pelo autor de Muller (2009).

Como foi registrado, a iniciação é um processo que necessita cuidado e sistematização, na medida em que não visa apenas dotar a criança e/ou o adolescente de uma habilidade motora. O processo é mais amplo e a formação do ser humano norteia as ações educativas, sendo um dos eixos de sustentação. A apresentação do iniciante à modalidade também deve ser gradativa e o desenvolvimento e evolução da aprendizagem deve respeitar a prontidão neuromotora e o processo maturacional.

Por esses fatores conjugados, os jogos são instrumentos muito interessantes e ótimas ferramentas para compor o processo de ensino, que passa pelo conhecimento e domínio da técnica para só então ser utilizado em situações de jogo. Como resultado, o processo traz à tona a questão da cognição, da tomada de decisão, da interação e do trabalho em equipe.

Dentre as variáveis presentes no processo de aprendizagem e aperfeiçoamento dos processos atencionais, destacam-se a acuidade e o controle visual. A atenção seletiva, por exemplo, elege o alvo para o saque e, sua execução assertiva, a partir desta identificação passa pela habilidade visomotora. A determinação clara do alvo e o controle sobre os estímulos distratores desencadeia o gesto motor adequado para atender à informação enviada ao cérebro e resulta num saque efetivo. Portanto, o *continuum* da iniciação,

aperfeiçoamento e especialização gera a alta performance, ou o domínio pleno da modalidade em toda sua amplitude.

2.4.5 *Expertise* no Voleibol – O Caminho Competitivo

Ao assistir a disputa internacional de voleibol de adultos, seja a liga mundial, campeonato mundial, copa mundial ou jogos olímpicos, pode-se constatar o extraordinário aperfeiçoamento dos atletas, o qual é denominado *expertise* ou capacidade especializada.

O domínio pleno da técnica, a preparação física impecável, o raciocínio tático e o controle emocional para atuar bem, sob intensa pressão, determinam o nível do atleta. Neste contexto, de excelência, envolvem-se três grandes áreas do funcionamento humano: (i) motora (preparação física e técnica); (ii) cognitiva (tática, atencional e tomada de decisão); (iii) emocional (nível de ativação e gerenciamento do estresse competitivo).

Na outra ponta da iniciação está a *expertise* que, para ser alcançada, demanda muito tempo e prática, como visto ao longo da explanação anterior sobre a iniciação. É, portanto, um processo contínuo na busca pelo aperfeiçoamento. Magill (2000, p. 165), resume esta caminhada afirmando que “os especialistas se caracterizam por um desempenho excepcional. Eles dedicam pelo menos dez anos de prática deliberada para chegarem à especialidade”. Por esse motivo, o investigador prossegue acentuando que atletas diferenciados apresentam características semelhantes, como ótimo “desempenho na utilização da visão e de suas estruturas de conhecimento, que fornecem a base para sua excepcional capacidade”.

Em uma investigação sobre *expertise* levada a efeito com músicos, Ericson, Krampe e Tesch-Romer (1993) concluíram que uma ótima performance resulta do somatório de um talento inato e de uma prática deliberada e intensiva de pelo menos 10 anos (aproximadamente 10.000 horas). Lavalley et al. (2004) e, Proctor e Dutta (1995) também acompanham esta visão, rematando no mesmo sentido, quando se referem às modalidades esportivas.

O referido processo é descrito por Orlick (2009, pp. 15-17): “toda jornada em busca da excelência é repleta de desafios, problemas, lições e prazeres simples”. Para tanto, acrescenta que a concentração no processo “determina um desempenho consistente e de

alto nível”. Além dessa observação, no caso da aplicação da concentração, enfatiza o seguinte:

Quando você consegue que seus pensamentos e sua concentração trabalhem a seu favor, e não contra você, imediatamente começa a controlar seu destino. Você transforma um mau desempenho em bom desempenho, um bom desempenho em um ótimo desempenho e um ótimo desempenho em um ótimo desempenho constante (Orlick, 2009, pp. 15-17).

Orlick (2009, p. 23) caracteriza o caminho para o alto rendimento como a roda da excelência, que é composta de concentração, comprometimento, preparo mental, imagens positivas, confiança, controle das distrações e aprendizado contínuo. Quanto à primeira das características, aduz que “a concentração é o primeiro e o mais importante elemento da excelência. Ela é o centro da excelência, o centro do círculo, o eixo da roda da excelência”. Segue na Figura 26 uma ilustração da supramencionada roda da excelência:



Figura 26. Roda da Excelência.
Fonte: Adaptado pelo autor de Orlick (2009).

Na figura 29 ficam evidenciados dois processos atencionais importantes: a atenção concentrada (ou concentração) e o controle das distrações, presente na atenção seletiva e sustentada.

Diversos fatores envolvidos no desempenho vão sendo afetados e transformados através da prática constante, como a coordenação, a eficiência do movimento, a atenção visual e as forma de processamento atencional, entre outros. Observe-se, sua discriminação no Quadro 45:

FATORES	ALTERAÇÕES NO DESEMPENHO DEVIDO AO TEMPO DE TREINAMENTO E A PRÁTICA CONTINUADA
Coordenação de segmentos de um membro	Integração sinérgica e funcional das articulações envolvidas, implicando em aperfeiçoamento do gesto técnico.
Alterações nos grupos musculares utilizados	Melhor <i>timing</i> da ativação muscular e acionamento do número mínimo de músculos para a ação desejada. Aumento da eficiência mecânica.
Alterações cinemáticas	Melhoria nos padrões de deslocamento, velocidade e aceleração.
Atenção visual	Direcionamento da atenção para pistas efetivamente importantes para o desempenho da habilidade.
Eficiência do movimento	Economia de movimentos e redução do consumo energético na execução dos gestos técnicos.
Geração de força	Uso do princípio de geração de força de baixo para cima e do eixo (coluna vertebral) para a periferia (para os membros).
Respostas motoras e adaptações espaciais	Uso do princípio de que todo direcionamento, toda configuração e toda adaptação do corpo ao espaço e ao objeto vem de cima para baixo e das extremidades para o eixo.
Processamento automático	Menor investimento no processamento atencional consciente devido à automatização de um amplo repertório de gestos técnicos.
Deteção e correção de erros	Aumento da capacidade de detectar e corrigir erros durante e/ou após a execução das atividades.

Quadro 45. Alterações no desempenho devido ao tempo de treinamento e à prática continuada.

Fonte: Adaptado pelo autor de Gaiarsa (1984) e Magill (2000).

Da leitura do Quadro 45 deduz-se que a prática contínua e deliberada contribui para a transformação e otimização de aspectos motores e cognitivos. Ademais, que o gerenciamento atencional, se treinado adequadamente, segue o mesmo caminho facilitando as respostas motoras precisas em situações de cobrança e pressão.

Hodges, Huys e Starkes (2007), em uma ampla revisão sobre alta performance, concluíram que quando comparados com atletas amadores, os *experts* identificam mais rapidamente as informações relevantes, tomam decisões mais rápida e assertivamente, têm um maior controle e planejamento sobre os movimentos e as ações, utilizam muito mais movimentos e processamento automático e se dedicam muito mais a desenvolver suas habilidades de desempenho.

O planejamento do treinamento de longo prazo e o trabalho de alta qualidade também são fatores determinantes para se atingir a *expertise* esportiva, segundo Côté, Baker e Abernethy (2007).

Investigando atletas de elite e comparando-os com os de sub-elite, Williams e Ward (2007) pontuam que um dos diferenciais mais significativos está na capacidade de antecipação e na tomada de decisão. Uma das explicações é que os atletas de elite com longo tempo de prática, acabam armazenando extenso repertório na memória de trabalho, o que viabiliza a antecipação de demandas futuras gerando a possibilidade de antecipar ações

ou táticas esportivas. O acesso à memória de longo prazo também é facilitada por pistas contidas na memória de curto prazo. Acresce o fato de estar em ação uma estrutura cerebral essencial: o córtex pré frontal e em relação ao que se reconhece como funções executivas (antecipação e tomada de decisão).

Tenenbaum e Bar-Eli (1993) anteriormente já haviam encontrado resultados semelhantes e assentaram que na comparação entre atletas de elite e amadores, os primeiros apresentam estratégias e caminhos neurais de acesso mais rápido ao conteúdo da memória de longo prazo.

Definindo algumas características da *expertise*, Proctor e Dutta (1995) destacam que é a:

- (i) Estrutura de conhecimento que os capacitam a decodificar informações em grande quantidade;
- (ii) Utilização de estratégias que possibilitem uma coordenação eficiente dos vários componentes da tarefa;
- (iii) Aplicação de habilidades metacognitivas que permitam avaliação constante do progresso (Proctor e Dutta, 1995, p. 262).

Lavalle et al. (2004) sugerem que o conhecimento cognitivo possibilita prever e antecipar ações, devido à experiência prévia, pois, a atenção visual e as habilidades cognitivas e perceptivas podem ser aperfeiçoadas.

Outro aspecto diferencial, em favor dos atletas de elite, abordado por Williams e Ward (2007) é uma grande capacidade de se adaptarem rapidamente a mudanças e demandas imediatas. Este fato se deve a representações cognitivas mais detalhadas e com grande flexibilidade. Consequentemente, este aspecto se encaixa perfeitamente em atividades de habilidades abertas como o voleibol.

Para melhor visualização do processo de antecipação e de tomada de decisões, acompanha-se a Figura 27:

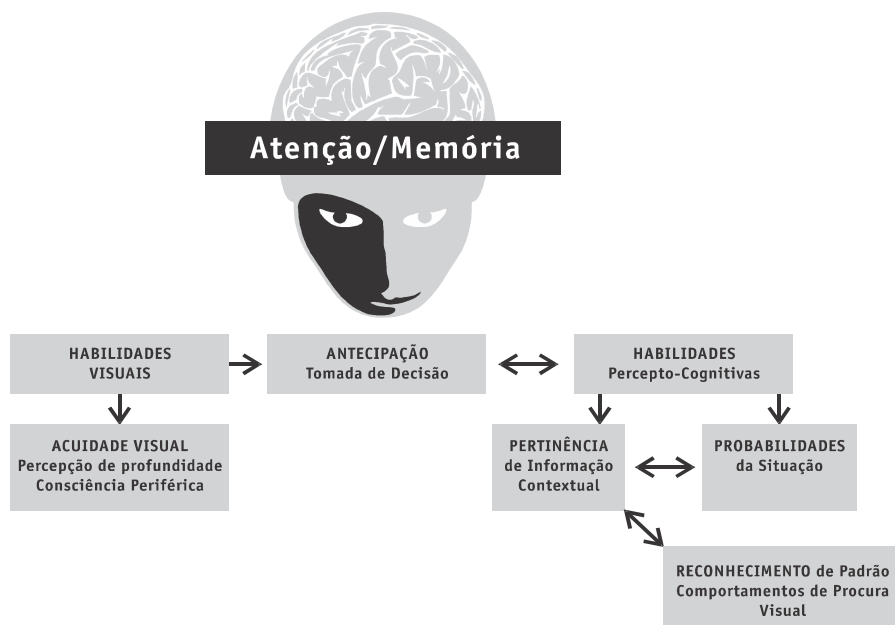


Figura 27. Modelo simplificado de antecipação e tomada de decisão.
 Fonte: Adaptado pelo autor de Williams e Ward (2007).

Discorrendo sobre as estratégias mentais utilizadas por atletas de alto nível bem sucedidos, Weinberg e Gould (2008) relacionam as seguintes ações que diferenciam atletas *top* de outros de nível inferior:

- (i) Para aumentar a confiança, praticam planos específicos para lidar com adversidades durante a competição;
- (ii) Praticam rotinas para lidar com circunstâncias incomuns e distrações, antes e durante a competição;
- (iii) Concentram-se completamente no desempenho imediato, bloqueando eventos e pensamentos irrelevantes;
- (iv) Usam diversas repetições mentais, antes das competições;
- (v) Não se preocupam com os outros competidores antes de uma competição, focalizando-se, antes, no que é controlável;
- (vi) Criam planos de competição detalhados;
- (vii) Aprendem a regular a ativação e a ansiedade (Weinberg e Gould, 2008, p. 63).

Em uma análise sobre desempenho de elite, Rotella e Cullen (2009) sugerem que para atingir ótimas performances os atletas devem:

- (i) Situar-se no presente e manter a mente totalmente focada no golpe imediato que tem que realizar;
- (ii) Evitar pensamentos mecanicistas (...) procura ficar solto, livre e confiante;
- (iii) Limitar-se a seguir a sua rotina e seu plano de jogo (Rotella & Collen, 2009, pp. 190-191).

A *expertise* no voleibol não é diferente das demais modalidades, na medida que é fruto de um longo trajeto e de um trabalho contínuo de muitos anos, tendo como ponto de partida uma iniciação adequada e um aperfeiçoamento continuado. Tomando como base os resultados das seleções brasileiras, pode-se perceber que o caminho para a *expertise* inicia-se efetivamente nas seleções nacionais infanto-juvenis e, depois nas juvenis. A vivência em treinamentos e competições internacionais vai preparando o atleta para os maiores desafios da modalidade que ele atingirá na modalidade adulta.

Acrescente-se que o voleibol, devido às suas regras e ao nível atual das competições, faz uma discriminação biológica inicial pois, para o atleta poder fazer parte da elite da modalidade, por exemplo, não basta ser um excelente jogador. A sua estatura é determinante, excetuadas as posições do líbero e do levantador.

Ademais, à exceção do líbero, todos os outros jogadores da equipe precisam se especializar num fundamento diferenciado e efetivo que é o saque. Os ótimos sacadores, para Kenny e Gregory (2008), costumam executar o saque, estrategicamente, em cima dos piores passadores da equipe adversária. Com base nisso, Kenny e Gregory (2008, p. 38) afirmam que o atleta precisa dedicar bastante tempo de treinamento para se tornar um bom sacador e que a “repetição é a chave para sacar com êxito”. Os autores também sugerem que a busca da *expertise* envolve o treinamento de todas as fases que compõem a execução do saque e que o treino deve ser feito em condições semelhantes às de jogo. Essas afirmações são corroboradas por Shondell e Reynaud (2005, p. 174): “a chave para se tornar um sacador eficaz (...) é a repetição”.

O bom sacador, para Bizzochi (2008, p. 148), é o que tem “controle para dirigir a bola para qualquer região da quadra adversária, saiba sacar com precisão de qualquer posição da zona de saque e tenha domínio de vários tipos de saque”. Além disso, é apenas durante o saque que o atleta “terá domínio sobre o lançamento e o movimento, sem interferências externas.” Por fim, lembra que a tomada de decisão nos saques em suspensão é realizada somente no momento final da execução e que assim os atletas habilidosos “só definem se vão sacar com rotação ou flutuante no último momento, desmontando assim, o sistema de recepção contrário”.

Uma das formas utilizadas no voleibol para o constante aperfeiçoamento, segundo Gipson, Lowe e Mackenzie (1994, p. 28), é o *feedback* com vídeos e que pode ser aplicado ao saque. Comentam, assim, três possibilidades: “vídeos corretivos, para identificar e

eliminar déficits na performance; vídeos positivos, para prover os jogadores com modelos de ótima performance e vídeos motivacionais”.

Haja vista estas informações, Shondell e Reynaud (2005) fazem as seguintes sugestões, para que o sacador seja considerado um *expert*:

- (i) Para ser um sacador eficaz, você tem que sacar. Por que os técnicos são sacadores tão bons? Experiência e repetição. (...) o saque é uma habilidade que os jogadores podem treinar sozinho (...). O segredo é a repetição.
- (ii) Os jogadores devem desenvolver uma rotina pré-saque. (...) os jogadores devem desenvolver uma rotina que centre sua atenção no saque.
- (iii) Sacar contra os passadores é proveitoso. Julgamos a eficácia do saque pela qualidade do passe resultante.
- (iv) Os atletas devem sacar sob pressão. Um bom sacador não é necessariamente um bom sacador em uma partida. Tudo muda quando as luzes estão acesas. Tanto quanto possível, os exercícios de saque devem ser feitos sob algum tipo de pressão. Ficar atrás da linha sacando um tiro rápido não é nada parecido com sacar em um jogo (Shondell e Reynaud, 2005, pp. 176-177).

Para Rial (2006), existem vetores complementares que compõem o caminho da excelência, identificáveis como capacidade, conhecimento, convicção e independência. Veja-se a Figura 28:



Figura 28. Vetores de construção da excelência.
Fonte: Adaptado pelo autor de Rial (2006).

Como analisado, os vetores da Figura 28 são estruturas cuja “sucessão determina a sequência de desenvolvimento da atitude competitiva” (Rial, 2006, p. 47).

Exemplificando o caminho da independência e autonomia, registrados na figura 28, que é uma marca de atletas diferenciados, segue um relato de Ducasse e Chamalidis (2009) a respeito do grande nadador soviético Alexander Popov e seu técnico Guennadi Touretski, no qual Popov descreve sua relação com o treinador:

Era difícil. Quando eu tentava falar sobre um problema ligado ao treinamento, ele mudava de assunto e começava a falar sobre literatura ou música. Só muito mais tarde entendi que, ao agir assim, ele estava tentando me libertar da formação relativamente autoritária que eu tinha recebido, e me estimulando a cultivar minha independência. No início, seu objetivo não era me treinar, mas desenvolver minha personalidade! Se eu comesse a executar ordens como um robô, nosso trabalho, juntos, estaria fadado ao fracasso! Ele acreditava que um atleta só pode se desenvolver

completamente quando tem total liberdade, e não age por obrigação. Por isso ele fazia de tudo para não me influenciar demais (Ducasse & Chamalidis, 2009, pp. 102-103).

Outra característica dos atletas de elite no voleibol e em outras modalidades esportivas é a ocorrência de desempenhos diferenciados, denominados fluxo ou zona. Ducasse e Chamalidis (2009, pp. 54-55) descrevem este estado declarando que “você experimentará a plenitude total de suas condições técnicas, físicas e mentais, momentos mágicos de harmonia entre corpo e mente nos quais tudo acontece naturalmente, tudo é fácil, tudo dá certo”. E complementam a descrição do fluxo ou zona ampliando-a:

Estar na zona é sinônimo de performance para um atleta, ou de inspiração para um artista. Nesse estado, eles muitas vezes tem suas mais belas vitórias ou suas maiores realizações. Mas, além da performance, esse estado envolve a intensidade das sensações experienciadas e, no auge, o prazer da liberdade absoluta. Todo atleta ou criador que conheceu a zona tentará reviver este estado de graça. Após anos de esforço e de combate, após tantos troféus e glórias, o que ainda faz os campeões correrem, senão em larga medida, as sensações da zona (Ducasse & Chamalidis, 2009, pp. 54-55).

O presente ponto, que se iniciou com a delimitação do campo esportivo e a identificação do voleibol como sendo um subcampo com características distintas com capacidade para interações no sentido interno e externo, explicitou a importância do lado humano e ético-filosófico do esporte, com suas possibilidades pedagógicas e educativas.

Como foi elucidado em pormenor, o voleibol está baseado no desenvolvimento de uma técnica refinada, uma ótima preparação física e em uma alta demanda cognitiva e atencional. Sua iniciação deve respeitar a prontidão e a maturação, e nas primeiras fases, a inclusão dos jogos otimiza a aprendizagem.

Ademais, inferiu-se que a *expertise* demanda muito treinamento, motivação e um tempo mínimo de dedicação de, pelo menos, 10 anos. Os atletas de elite, além de desenvolverem uma técnica primorosa também desenvolvem habilidades cognitivas que otimizam a tomada de decisão e as respostas motoras correspondentes, sendo uma delas a atenção visual.

Por conta disso que os saques dos *experts* são de alta precisão, grande variabilidade e, acrescidos de componentes táticos diferenciados. Novamente a capacidade atencional é um dos fatores diferenciadores da *expertise* na execução deste fundamento do voleibol.

Por fim, lembre-se que outras características apresentadas pelos *experts* são a autonomia e a grande possibilidade de experimentarem momentos de fluxo em situações de alto desempenho. Estas experiências, portanto, podem levar a modificações positivas e acelerar o desenvolvimento pessoal como fruto direto da prática esportiva.

3. A INVESTIGAÇÃO: ORGANIZAÇÃO, PLANIFICAÇÃO E METODOLOGIA

Neste capítulo serão abordados os paradigmas investigativos que sustentam esta pesquisa, as opções metodológicas e a descrição da população e da amostra. Também será feito o equacionamento do problema e a descrição dos objetivos, hipóteses e conjecturas, juntamente com a relevância e as limitações do estudo. Serão, finalmente, apresentados os instrumentos e os procedimentos para a coleta de dados, assim como as técnicas de análise dos dados e de validação dos instrumentos utilizados.

3.1 OS PARADIGMAS INVESTIGATIVOS

Os paradigmas investigativos, de acordo com seu enfoque, são classificados como quantitativos, qualitativos e mistos. A presente trabalho adota um paradigma qualitativo com dados quantitativos e, portanto, pode ser considerada de caráter misto. Seguem, com o intuito de elucidar mediante breve explanação, reflexões acerca de cada um dos paradigmas utilizados para investigar o objeto da presente pesquisa.

3.1.1 O Paradigma Quantitativo

O paradigma quantitativo tem como objetivo a quantificação da realidade, em sua base encontra-se o positivismo e o empirismo lógico e, utiliza-se de grandes amostragens. O desenho da investigação é formal e estruturado e, a análise é dedutiva e utiliza instrumentos de investigação normalmente standardizados. O objetivo da investigação é a predição, o controle e a descrição objetiva do fato estudado (Lessar-Hébert, Goyette & Boutin, 2008; Marconi & Lakatos, 2010).

Segundo Sampieri, Collado e Lucio (2006, pp. 5, 8 e 9) o enfoque quantitativo “utiliza a coleta de dados para responder a questões de pesquisa e testar as hipóteses estabelecidas previamente, e confia na medição numérica, na contagem, e frequentemente no uso da estatística”. E prosseguem afirmando que este enfoque se fundamenta no “método hipotético-dedutivo” e em uma “realidade objetiva”.

Vilelas (2009, p. 103), por sua vez, explica que os estudos de cunho quantitativo “admitem que tudo pode ser quantificável, isto é, que é possível traduzir em números as opiniões e as informações para, em seguida, poderem ser classificadas e analisadas”. O autor também entende que o método necessita de “recursos e técnicas estatísticas (percentagem, média, moda, mediana, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão, etc)”. Finaliza sua explicação das abordagens quantitativas afirmando que elas “visam a apresentação e a manipulação numérica de observações com vista à descrição do fenômeno sobre o qual recaem as observações”.

Para Marconi e Lakatos (2010, p. 284) existem três características que precisam ser observadas na abordagem quantitativa: “(i) objetividade; (ii) sistematização; (iii) quantificação dos conceitos”. As autoras, outrossim, assinalam que na análise de conteúdo quantitativa a “ênfase deve recair na quantificação de seus ingredientes (...) na frequência de aparição de aparição no texto de certas palavras, expressões, frases, temas, etc”.

O paradigma quantitativo, em síntese, tem seu foco na objetividade, na quantificação e na racionalidade, e seu principal recurso é o de utilizar o tratamento estatístico.

Com base neste conceito, utilizou-se na presente investigação o paradigma quantitativo quando da caracterização da amostra e da análise estatística efetuada nos testes psicológicos aplicados.

3.1.2 O Paradigma Qualitativo

O paradigma qualitativo tem como objetivo um conhecimento mais aprofundado da realidade. Seu foco está voltado para a qualidade do processo, tem base na fenomenologia, no empirismo e no interacionismo simbólico. Para tanto, utiliza-se amostras limitadas, o desenho da investigação é flexível, a análise é indutiva e o investigador é parte viva e integrante do processo. Seu objetivo, assim, é de compreender e descrever a realidade (Silverman, 2009; Vilelas, 2009) e, por esse motivo, parte-se do exame detalhado de um caso particular, e se privilegia, nesse interim, a observação dos aspectos diretamente envolvidos no fenômeno observado.

Historicamente falando a metodologia qualitativa teve sua origem na Antropologia, como pesquisa etnográfica e, seu início está relacionado aos estudos tribais e a indispensável necessidade de interpretar os dados coletados (Marconi & Lakatos, 2010).

Discorrendo sobre a abrangência, métodos e diversidade da investigação qualitativa Flick (2005, p. 1) entende que estas vão “se firmando no campo das Ciências Sociais e da Psicologia”. Atualmente dispõe de uma de uma grande variedade de métodos, que têm por base uma questão específica do seu objeto. O autor contempla ainda que os métodos “não podem ser encarados como independentes do processo de investigação e da questão a estudar”.

A posição ontológica do paradigma qualitativo, de acordo com Coutinho (2008, p. 7) é “uma posição relativista - há múltiplas realidades que existem sob a forma de construção mental e socialmente localizadas -, inspira-se numa epistemologia subjetivista que valoriza o papel do investigador”. E a autora complementa afirmando que este paradigma “pretende substituir as noções de explicação, previsão e controlo do paradigma quantitativo pelas de compreensão, significado e ação em que se procura penetrar no mundo pessoal dos sujeitos”.

Para Bardin (2008, p. 141), esta forma de investigação é “mais intuitiva, maleável e adaptável a índices não previstos ou à evolução das hipóteses”.

A operacionalização da investigação qualitativa se dá comumente pelos métodos de investigação documental, método etnográfico, método biográfico, estudo de caso e investigação ação (Sampieri, Collado & Lucio, 2006; Marconi & Lakatos, 2010).

Segundo Bogdan e Biklen (1994) a investigação qualitativa é composta de cinco características: (i) a fonte de dados é o ambiente natural e o investigador é o instrumento fundamental; (ii) o domínio é descritivo; (iii) o foco maior no processo do que simplesmente nos resultados; (iv) as análises são indutivas; e (v) a ênfase no significado.

Flick (2005, p.5), por sua vez, também elenca quatro características da investigação qualitativa: (i) adequação dos métodos e teorias; (ii) perspectivas dos participantes na sua diversidade; (iii) reflexão do investigador sobre o estudo; e (iv) variedade de métodos e perspectivas na investigação qualitativa.

Sintetizando esta discussão Vilelas (2009, p.105) esclarece que os estudos qualitativos “consideram que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto

é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito, que não pode ser traduzido por números”.

Em outras palavras, o paradigma qualitativo busca a descrição e o entendimento da realidade e da subjetividade e, para tanto utiliza diversos recursos de investigação e tem no pesquisador o principal instrumento do processo, o que permite uma investigação mutável e que pode ser alterada ao longo do processo.

E, no que diz respeito a presente investigação, o paradigma qualitativo deu sustentação à decodificação das entrevistas aplicadas aos jogadores e às comissões técnicas.

3.1.3 Pesquisas Mistas e Triangulação

Uma tendência que vem ganhando espaço atualmente é o modelo de pesquisas mistas, estas que se enquadram no campo da triangulação metodológica. Sampieri, Collado e Lucio (2006, p. 18) discorrendo sobre o modelo, entendem que ele “agrega complexidade ao projeto de estudo, mas contempla as vantagens de cada um dos enfoques”. Os autores pontuam também que este modelo “exige um domínio completo dos dois enfoques e uma mentalidade aberta”. E finalizam enfatizando que “a pesquisa oscila entre os esquemas de pensamento indutivo e dedutivo, além de exigir um enorme dinamismo por parte do pesquisador durante o processo”.

A técnica de triangulação na visão de Marconi e Lakatos (2010, p. 283) “consiste na combinação de metodologias diversas no estudo de um fenômeno”. As autoras esclarecem também que seu objetivo visa “abranger a máxima amplitude na descrição, explicação e compreensão do fato estudado”.

A triangulação, para Flick (2005, pp. 268, 270) “pode significar a combinação de métodos qualitativos e quantitativos”. Entende também que os métodos “podem articular-se em um estudo de diferentes maneiras no plano de pesquisa” e que essa combinação pode ser efetivada “como forma de compensar as fraquezas e os pontos cegos de cada um dos métodos”.

As formas mais utilizadas de triangulação de acordo com Vilelas (2009) e Marconi & Lakatos (2010) são as seguintes: (i) triangulação das fontes de dados; (ii) triangulação de investigadores; (iii) triangulação teórica; e (iv) triangulação metodológica.

Ao abordar a triangulação, Ruiz Olabuénaga (2003, p. 327) pontua que esse modelo de trabalho é “um intento de promoção de novas formas de investigação que enriquecem o uso da metodologia quantitativa, com o recurso combinado da qualitativa e vice versa”. Dando continuidade à discussão, o autor entende que as duas metodologias não são incompatíveis, mas podem agregar valor uma a outra, o que resultaria em um processo integrado com “uma qualidade melhor do produto final”.

Na visão de Silverman (2009, p. 55), existem três maneiras de se utilizar, de forma combinada, a pesquisa quantitativa e a qualitativa: (i) usar a pesquisa qualitativa para explorar um tema particular visando a montar um estudo quantitativo; (ii) começar com um estudo quantitativo a fim de estabelecer uma amostra de respondentes e de estabelecer os contornos amplos do campo; e (iii) engajar-se em um estudo qualitativo que utilize dados quantitativos para localizar os resultados em um contexto mais amplo.

Dessa forma a utilização de métodos mistos na triangulação, além de ampliar as possibilidades, também gera maior complexidade e cuidados na pesquisa.

E no que diz respeito à presente investigação, foi aplicada a triangulação a partir da utilização de duas abordagens teóricas e fontes de dados, as quais envolvem a aplicação de cinco testes atencionais de base psicológica, questionário e entrevistas semiestruturadas com atletas e comissão técnica.

3.2 O ESTUDO

Neste item, serão descritos o desenho da investigação, a população e a amostra. Acrescente-se a estes também um breve descritivo dos sujeitos da amostra.

3.2.1 O Desenho Investigativo

A presente investigação é empírica e pode ser definida em sua natureza como qualitativa, contendo dados quantitativos, e o método aqui utilizado é o estudo de caso. Quanto à origem dos dados, esclarece-se que é uma pesquisa de campo transversal.

O estudo de caso, para Yin (2005, pp. 32-33), “é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real”, ela “baseia-se em várias fontes de evidências, com os dados precisando convergir em um formato de

triângulo”. Apolinário (2007, p. 87) complementa afirmando que nos estudos de caso “o processo de coleta de dados deve lançar mão de múltiplas estratégias”.

A amostra do presente estudo foi configurada por um grupo que compõe as seleções brasileira adultas de voleibol, as quais são subdivididos por sexo.

Ademais, a investigação tem um cunho exploratório, descritivo e interpretativo por explorar um viés pouco pesquisado de rotinas, níveis e processos atencionais no saque, visando emprestar um contributo teórico e prático ao processo didático e pedagógico.

As pesquisas exploratórias de acordo com Sampieri, Collado e Lúcio (2006, p. 112) objetivam trazer ao mundo acadêmico a familiarização com temas nunca ou pouco estudados: “servem para desenvolver métodos a serem utilizados em estudos mais profundos”. Já os estudos descritivos, segundo os mesmos investigadores “servem para analisar como é e como se manifestam um fenômeno e seus componentes”.

Discorrendo a respeito da pesquisa descritiva, Gil (1991) pontua que esta é “ usada para descrever fenômenos existentes, situações presentes e eventos, identificar problemas e justificar condições, comparar e avaliar o que outros estão desenvolvendo em situações para futuros planos e decisões”. Salienta ainda que esse modelo “não procura necessariamente explicar relações, ou testar hipóteses provando causa e efeito”, pois, algumas pesquisas descritivas “vão além da identificação das relações entre as variáveis e analisam a natureza dessa relação”.

E haja vista a sistemática acima explorada, explica-se que nesta pesquisa o fenômeno investigado foi a atenção contextualizada no campo esportivo e, que foi operacionalizada na especificidade da execução do saque no voleibol.

3.2.2 População e Amostra

O universo ou população de que se trata esta investigação é composto por atletas de padrão de desempenho mundial, de voleibol, tendo sido escolhidas as seleções brasileiras adultas de voleibol masculina e feminina como amostragem, pois, foram medalhistas nos Jogos Olímpicos de 2004 – Grécia, de 2008 – China e de 2012 – Inglaterra.

A escolha dos últimos ciclos olímpicos se atém a atualidade dos resultados e as exigências de desempenho em face da popularidade mundial da modalidade. Para ilustrar o dimensionamento do prestígio atual da modalidade, aponta-se que, nos Jogos Olímpicos

(XXV) realizados na cidade de Londres – Inglaterra, de um total de 30.000 ingressos vendidos previamente para brasileiros, 12.475 foram para o voleibol e, 1952 para o futebol (Olimpíadas 2012: *O Estado de São Paulo*, 2012).

Dentro de suas características, o voleibol de alto rendimento, exige uma preparação física muito intensa para se almejar performance otimizada e, além da força, requer também agilidade, raciocínio e reações rápidas, do atleta, que deve naturalmente ser dotado de grande resistência. Segundo Borsari (2001, p. 27) “estas características transformam o voleibol num dos esportes mais atléticos, obrigando os jogadores a executarem movimentos rápidos e violentos, com muita habilidade, coordenação e raciocínio”.

A amostra foi constituída pelas seleções brasileiras de voleibol masculina e feminina adultas e, a equipe que constituiu o caso para estudo *ex-post-facto*, foi aquela que preencheu os seguintes critérios técnicos: (i) a participação no *World Grand Prix* ou *World League*, ambos ocorridos em 2009, estando convocado e em treinamento preparativo para as competições internacionais do segundo semestre de 2009; (ii) o melhor desempenho no fundamento saque durante o *World Grand Prix* ou *World League* de 2009; e (iii) o fato de ter sido técnico, assistente ou auxiliar técnico, acrescido do requisito de ter participado do *World Grand Prix* ou *World League* de 2009.

Para melhor visualização segue no Quadro 46 , a descrição das equipes medalhistas dos Jogos Olímpicos de 2004 e 2008, o que comprova que o estudo baseou-se em amostras que perfizeram condições excelentes na modalidade:

OLIMPIÁDA	OURO	PRATA	BRONZE
ATHENAS 2004			
Masculino	Brasil	Itália	Rússia
Feminino	China	Rússia	Cuba
BEIJING 2008			
Masculino	EUA	Brasil	Rússia
Feminino	Brasil	EUA	China

Quadro 46. Resultados do voleibol nos Jogos Olímpicos de 2004 e 2008.
Fonte: Adaptado pelo autor de FIVB (2010).

A escolha destas equipes, como objeto de estudo, baseou-se na destacada representatividade das duas seleções dentro do voleibol mundial, fato este que foi construído ao longo dos últimos anos e concretizado pela consagração de que as equipes

foram medalhistas de ouro, nos dois últimos eventos olímpicos (eventos considerados até o ano de 2008).

As duas seleções também ocupavam, até o final de 2009, o primeiro lugar no ranking da Federação Internacional de Voleibol (FIVB). Atualmente (em 2012), a seleção masculina continua em primeiro lugar a feminina em segundo, conforme se extrai do *ranking* da FIVB (2012), que ainda há excelência individual e homogeneidade no padrão de desempenho.

Esta destacada representatividade da amostra, em relação à população, qualifica a escolha e lhe dá significação e representatividade dentro do extrato dos melhores atletas da atualidade no voleibol mundial. Destarte, pode-se classifica-la como amostra de especialistas, esta que é utilizada quando se necessita de opiniões especializadas sobre um determinado tema (Sampieri, Collado & Lucio 2006).

Na sequência tem-se a composição amostral que elencou 28 sujeitos, sendo 12 atletas e 2 integrantes da comissão técnica da seleção brasileira masculina adulta e 12 atletas e 2 integrantes da comissão técnica da seleção brasileira feminina adulta.

Ao conjunto dos 24 atletas foram aplicados testes atencionais padronizados e um questionário sociodemográfico.

Nos 4 integrantes das comissões técnicas, foi aplicada uma entrevista semi estruturada com a finalidade de identificar a concepção que eles têm sobre o saque na atualidade, bem como as variáveis que interferem na sua execução. Aliás, esta visão por ser atual e aplicada e, pela relevância dos profissionais envolvidos, poderá contribuir e complementar as referências sobre saque e suas peculiaridades encontradas na literatura.

Justifica-se a escolha dessas duas competições internacionais em função de sua significativa representatividade mundial e, por serem ambas realizadas entre junho e agosto de 2009. Como a investigação também tem um viés comparativo entre as duas seleções – masculina e feminina -, considerou-se como boa opção a escolha de ambas as competições por conta de sua semelhança organizacional e operacional. O Quadro 47 descreve os parâmetros aqui descritos:

	MASCULINO	FEMININO
COMPETIÇÃO	<i>XX World League</i>	<i>XVII Grand Prix</i>
PERÍODO	12 de junho a 26 julho de 2009	31 de julho a 23 de agosto de 2009
PAÍSES PARTICIPANTES	Sérvia, Rússia, Cuba, Argentina, USA, Itália, Finlândia, França, Bulgária, Polônia, Holanda, China, Coreia, Japão, Venezuela e Brasil.	Rússia, Alemanha, Holanda, China, Japão, Polônia, Tailândia, USA, Porto Rico, República Dominicana, Coreia e Brasil.
DISPUTAS FINAIS	22 a 26 de julho com 6 equipes classificadas em Belgrado – Sérvia.	18 a 23 de agosto com 6 equipes classificadas em Tókyo – Japão.
NÚMERO DE JOGOS DO BRASIL	16	14
RESULTADOS	1º Brasil; 2º Sérvia; 3º Rússia	1º Brasil; 2º Rússia; 3º Alemanha

Quadro 47. Informações sobre a *XX World League* e *XVII Grand Prix*.

Fonte: Adaptado pelo autor de FIVB (2009).

Entre os 6 atletas com melhor desempenho no fundamento saque durante a *World League 2009*, além dos testes atencionais, foi aplicada também uma entrevista semiestruturada. Este critério de seleção foi constituído através da indicação direta da comissão técnica da seleção masculina (técnico e assistente técnico), da análise do *scout* técnico da competição fornecido pela comissão técnica e pela análise do *scout* técnico disponibilizado pela *Fédération Internationale de Volleyball* (FIVB, 2009).

Os 6 atletas brasileiros com melhor aproveitamento no saque ficaram entre os 13 melhores da competição, segundo o *scout* técnico da FIVB. O critério de exclusão utilizado foi a não participação dos líberos, pelo impedimento regimental de não execução do saque.

Já, entre as 6 atletas com melhor desempenho no fundamento saque durante a *World Grand Prix 2009*, além dos testes atencionais, foi aplicada uma entrevista semiestruturada. Este critério de seleção foi constituído através indicação direta da comissão técnica da seleção feminina (técnico e assistente técnico), da análise do *scout* técnico fornecido pela comissão técnica e pela análise do *scout* técnico da competição disponibilizado pela *Fédération Internationale de Volleyball* (FIVB, 2009).

As 6 atletas brasileiras com melhor aproveitamento no saque ficaram entre as 20 melhores da competição, segundo o *scout* técnico da FIVB. O critério de exclusão utilizado foi a não participação das líberos, pelo impedimento regimental de não execução do saque.

3.2.3 Caracterização dos Sujeitos da Amostra

Os 24 atletas que compõem a amostra, 12 homens e 12 mulheres, têm idade média de 25,58 (mediana 26 e desvio padrão de 2,53). Com referência ao nível de escolarização, a predominância é o nível médio completo. A maioria dos atletas nasceu e joga atualmente na região sudeste do Brasil. Iniciaram a prática do voleibol por volta dos 13 anos de idade e mais de 40% já atuaram no exterior, além de já terem jogado em mais de 4 clubes diferentes. O tempo médio de atuação na seleção é de pouco mais de 4 anos e o de experiência é superior a 12 anos.

No item 4.1.2 far-se-á uma descrição detalhada de todas as características que compõem a amostra, acitar: faixa etária, nível de escolaridade, origem dos atletas, idade que iniciou o treinamento, prática de outra modalidade esportiva, atuação em diferentes clubes, região do país que jogam atualmente, atuação no exterior, distribuição por posição, jogar em outra posição, tempo de atuação na seleção e tempo de prática no voleibol.

Os 4 integrantes das comissões técnicas são todos do sexo masculino e profissionais experientes na lida com clubes e seleções que, além de larga experiência internacional, também demonstraram experiência esportiva na gestão de equipes e de atletas, fato este que pode contribuir com informações relevantes sobre os processos atencionais e outras variáveis implicadas na execução do saque.

3.3 O CONTEXTO METODOLÓGICO

Retoma-se, neste ponto, a problemática da investigação e os objetivos que nortearão a pesquisa, sendo apresentadas também as hipóteses para o estudo quantitativo e as questões que envolvem o estudo qualitativo, bem como sua relevância e as limitações intrínsecas da investigação.

3.3.1 Equacionamento do Problema de Investigação

Que princípios, procedimentos e rotinas de atenção e concentração utilizadas por jogadores de elite do voleibol mundial podem ser aplicados na otimização das capacidades atencionais, com o intuito de direcioná-los ao aprendizado e aperfeiçoamento do saque?

3.3.2 Objetivo Geral

O objetivo geral da investigação é analisar os níveis, processos, manejos e rotinas atencionais de atletas de elite relacionados ao aprendizado e aperfeiçoamento do saque no voleibol.

3.3.3 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos elencados para compor a investigação são:

- Analisar o nível de atenção e os processos atencionais envolvidos na preparação e na execução do saque;
- Relacionar os níveis atencionais dos atletas com as variáveis de sexo, idade, escolaridade, tempo de experiência no voleibol e tempo de atuação na seleção nacional da modalidade;
- Identificar a percepção e representações que atletas de alta performance tem a respeito das flutuações do nível atencional em situações de treinamento e jogo;
- Analisar as variáveis que interferem na execução do saque e os procedimentos e rotinas utilizadas pelos atletas na preparação e execução do saque;
- Identificar situações de ótima performance ou experiências de fluxo vivenciadas pelos atletas em momentos de desempenho de saque;
- Identificar princípios aplicáveis a procedimentos para otimização das capacidades atencionais, direcionadas ao aprendizado e aperfeiçoamento do saque no voleibol;
- Contribuir para um melhor conhecimento das dinâmicas de atenção e concentração e, a partir daí, delinear princípios para o desenvolvimento de estratégias didático pedagógicas de ensino e aprendizagem para crianças em iniciação ou em desenvolvimento.

3.3.4 As Hipóteses para o Enfoque Quantitativo

Foram desenvolvidas três hipóteses para nortear enfoque quantitativo:

H1 - Existem diferenças estatisticamente significativas nos níveis atencionais entre os atletas identificados como melhores sacadores e os outros atletas das equipes de voleibol;

H2 - Existem diferenças estatisticamente significativas nos níveis atencionais entre atletas de voleibol masculino e feminino;

H3 - Existem diferenças estatisticamente significativas entre o tempo de prática de voleibol e os níveis atencionais obtidos por atletas de voleibol masculino e de voleibol feminino.

3.3.5 As Conjecturas para o Enfoque Qualitativo

Para o enfoque qualitativo foram articuladas as seguintes conjecturas:

- Existem semelhanças nas rotinas de preparação e execução do saque entre os melhores sacadores de equipes de voleibol masculina e feminina;
- Existem semelhanças na flutuação do foco atencional entre atletas de voleibol relacionadas às situações de treinamento e de jogos tradicionalmente mais fáceis e mais difíceis;
- Existem diferenças entre os fatores intrapsíquicos e os fatores ambientais que interferem nos níveis de atenção e concentração afetando o desempenho na execução do saque.

3.3.6 Relevância

A investigação volta-se para os processos atencionais no campo esportivo, área esta em que poucos estudos têm sido conduzidos nos últimos anos (Dosil Diaz, 2008). Outro diferencial é o foco específico na mediação da atenção no processo de preparação e execução do saque. Como consequência, a importância da investigação reside na possibilidade de construção de parâmetros de atenção e concentração que possam servir de

referência para a iniciação e aprendizado do saque, repercutindo no desenvolvimento comportamental e cognitivo dos atletas em desenvolvimento.

Além da iniciação, estes princípios de atenção e concentração também poderão ser direcionados para o desenvolvimento e aperfeiçoamento do saque, tanto em atletas voltados para alta performance como para a melhoria dos desempenhos no esporte voltado para a educação e lazer com repercussões no processo cognitivo, comportamento social, desempenho profissional e qualidade de vida.

3.3.7 Limitações do Estudo

Neste trabalho foram investigados os níveis de atenção, as rotinas e procedimentos para melhorar a atenção e concentração e que são, utilizados por atletas que representam a elite mundial da modalidade na preparação e na execução do saque. Este estudo delimitou seu foco de investigação a um tema central que é a atenção aplicada a um objeto específico, que é a atenção como fator de otimização de desempenho do fundamento saque na modalidade esportiva voleibol.

Circunscrevendo claramente esta delimitação, verifica-se a tentativa de demonstrar a relação de dependência entre o objeto estudado – atenção e concentração e a execução do fundamento saque. Logo o estudo aborda, uma atividade que, para ser executada com excelência por atletas de nível mundial, recebe um investimento de treinamento nos aspectos físicos, psicológicos, sociais e técnicos, por especialistas que não poupam esforços para atender às necessidades individuais e, outrossim, oferecerem os estímulos apropriados ao desenvolvimento das condições e competências necessárias.

O processo educacional que transforma um jovem em atleta, parte, sempre, de um acompanhamento individual e de ações educativas integradas. Muito embora isso não seja necessariamente observado em escolas, clubes de lazer e equipes informais, o conhecimento teórico sobre o funcionamento dos processos atencionais no saque do voleibol, permite avançar na compreensão sobre o funcionamento e interação dos mecanismos atencionais com as exigências múltiplas de um desempenho desejado em qualquer área.

A análise dos aspectos e fatores envolvidos e a compreensão sobre a dinâmica desta situação permite apontar variáveis que devem ser consideradas em processos de educação esportiva e preparação de equipes de competição.

Apesar do limite imposto pelas exigências de pesquisa, o que leva a uma equipe não identificada com o sujeito comum (aluno, cidadão e jogador de equipes informais), o estudo aponta para repercussões teóricas que vão além da exaustiva descrição de procedimentos e técnicas. Com esta base de conhecimento chega-se à especificidade das necessidades de desenvolvimento dos mecanismos atencionais, aplicáveis em qualquer área da atividade humana, em particular, aos princípios pedagógicos com repercussões mais amplas na área da educação esportiva.

3.4 INSTRUMENTOS, MATERIAIS E PROCEDIMENTOS

Nesta etapa serão descritos os testes, o questionário, as entrevistas aplicadas, os procedimentos e os materiais e equipamentos utilizados.

3.4.1 Os Testes Utilizados

Os testes selecionados para mensurar as capacidades atencionais dos atletas são todos padronizados (standardizados) para o Brasil e reconhecidos oficialmente pelo Conselho Federal de Psicologia (CFP). Sua escolha baseou-se nas três formas básicas de atenção mais encontradas na literatura: a atenção seletiva, a dividida e a sustentada (Castilho Villar, 2009; Fuentes Melero & Garcia Sevilla, 2008; Johnson & Proctor, 2004; La Berge, 1995; Posner & Raichle, 2001; Sternberg, 2008; Styles, 1997).

Para a atenção seletiva ou concentrada foram utilizados o teste de Atenção Concentrada (AC) e o Teste de Atenção Concentrada (D2). Para avaliar a atenção dividida fez-se uso o Teste de Atenção Difusa (TEDIF-3) e do Teste de Atenção Dividida (AD). Para avaliar a atenção sustentada, por sua vez, utilizou-se o Teste de Atenção Sustentada (AS).

Todos os testes aplicados nesta investigação são considerados oficialmente testes psicológicos e, dentro da legislação federal brasileira são de aplicação exclusiva dos profissionais da área de Psicologia, o que impede sua reprodução total ou parcial. Para

tanto, com o viés de elucidar este ponto, far-se-á na sequência, um breve descritivo geral sobre os testes.

Os materiais empregados, além dos manuais com os protocolos de aplicação de cada teste, foram caneta, lápis e folhas de respostas dos cinco testes. Cabe pontuar, que todas as folhas de resposta possuem na face anterior os dados pessoais do sujeito avaliado (nome, idade e escolaridade) e um exercício didático para familiarização e compreensão do conteúdo a ser avaliado. No verso da folha de respostas está o teste propriamente dito, qual foi levado a termo pelo sujeito avaliado.

3.4.1.1 Atenção Concentrada (AC)

O teste AC foi desenvolvido no Brasil por Cambraia (2003) e tem a finalidade de avaliar a atenção concentrada. É constituído por um protocolo composto por símbolos: triângulos com um lado arredondado formando uma ponta de flecha. Essas figuras são apresentadas em doze variações diferentes: apontando para 4 direções (cima/baixo, esquerda/direita) e de 3 formas gráficas (totalmente preenchido, vazado, com um ponto no centro). Estas variações enfocam a orientação espacial, forma e preenchimento. São 21 linhas, cada qual com 21 símbolos dispostos horizontalmente em linha.

Assim cabe ao sujeito avaliado identificar três das variações pré-especificadas dos símbolos ao longo da folha de respostas num tempo limite de 5 minutos. Para correção utiliza-se um crivo padronizado e identifica-se o número de acertos (marcação dos símbolos indicados), erros (marcação de símbolos não indicados) e omissões (falta de marcação dos símbolos indicados).

A partir do total de acertos, subtraem-se os erros e as omissões e deste resultado obtém-se um escore que é transformado em percentil, o qual considera o nível de escolaridade. Por fim, esclarece-se que o teste permite aplicação individual ou coletiva e sua avaliação possibilita, além do resultado quantitativo, também uma avaliação e interpretação qualitativa (Cambraia, 2003).

3.4.1.2 Atenção Concentrada (D2)

O teste D2 foi desenvolvido na Alemanha por Brickenkamp (1981) e é destinado a avaliar a atenção concentrada visual, através da discriminação de detalhes semelhantes. Nele são utilizados quatro elementos gráficos (letras e traços) que combinados resultam em 16 sinais diferentes e, destes o sujeito deverá identificar e assinalar três sinais pré-especificados.

A folha do teste (verso da folha de respostas) é composta por 14 linhas, cada qual composta por 47 sinais, dispostos horizontalmente em linha, sendo o tempo para o preenchimento de cada linha de 20 segundos.

Para a correção são utilizados crivos padronizados e são fornecidos o resultado bruto (total de sinais assinalados), o total de erros (omissões e marcações erradas), o percentual de erros, o resultado líquido (total de acertos menos erros e omissões), a amplitude de oscilações (diferença entre as linhas assinaladas) e a distribuição de erros (erros cometidos nas linhas iniciais, nas linhas centrais e nas linhas finais).

Do resultado líquido, a partir de uma tabela com variáveis de idade e escolaridade, obtém-se um valor em percentil. O instrumento permite a aplicação individual ou coletiva e sua avaliação possibilita, além do resultado quantitativo, também uma avaliação e interpretação qualitativa a partir de um laudo específico (Brickenkamp, 2000).

3.4.1.3 Teste de Atenção Difusa (TEDIF-3)

O Teste de Atenção Difusa - Forma 3 (TEDIF-3) foi desenvolvido no Brasil por Tonglet (2002), e é um teste destinado a avaliar a atenção difusa complexa. A folha de respostas do TEDIF-3 é constituída por dez figuras geométricas compostas (uma figura geométrica menor inscrita em uma maior), por números de 1 a 50 no centro e que utilizam 5 cores diferentes. Essas figuras com os números inscritos estão dispostas espacialmente, de forma intencional, fora da ordem sequencial e com afastamento da sequência numérica, das formas e das cores.

O objetivo do sujeito é o de marcar os símbolos na ordem crescente dos números inscritos (1 a 50), em quatro etapas de 1 minuto. Ao final de cada etapa é pedido que o sujeito faça um círculo sobre o último símbolo marcado.

A correção é feita diretamente pela identificação do total de marcações em cada etapa e das respectivas omissões. Cada uma das quatro etapas fornece uma avaliação específica que permite comparar o rendimento do sujeito nas várias fases.

O escore líquido é obtido pelo total de marcação e subtraído das omissões, o que resulta numa pontuação que a partir da variável de escolaridade inserida em uma tabela, fornece o percentil correspondente. O instrumento permite aplicação individual ou coletiva e sua avaliação possibilita, além do resultado quantitativo, também uma avaliação e interpretação qualitativa a partir de um laudo específico (Tonglet, 2002).

3.4.1.4 Teste de Atenção Dividida (AD)

O teste de atenção dividida foi desenvolvido no Brasil por Sisto e colaboradores (2006), e avalia a concentração, a partir da utilização de estímulos concorrentes fornecendo, assim, um indicativo sobre o nível de concentração e outro sobre a velocidade e qualidade de execução.

O teste (verso da folha de respostas) é formado por 17 linhas e cada uma contém 24 grupos de símbolos geométricos dispostos na horizontal.

Os grupos de símbolos são compostos por nove pequenas figuras geométricas agrupadas e o sujeito tem a tarefa de identificar e marcar, num tempo máximo de 5 minutos, entre as várias composições possíveis aquelas que contiverem uma figura verde clara ladeando duas figuras verde escuro (na horizontal ou na vertical), assim como uma figura amarela ladeando duas figuras laranjadas (na horizontal ou na vertical).

A correção é feita a partir de um crivo padronizado e este teste permite obter informações a respeito da concentração, a partir do total de marcações assertivas feitas (grupamentos que deveriam ser assinalados), desde que subtraídos os erros e omissões. Outro índice obtido é o de velocidade com qualidade, que soma os acertos com os símbolos que não devem ser marcados e não o foram e subtrai-se dos erros e omissões.

Os percentis são obtidos inserindo-se os resultados líquidos em tabelas com a inclusão da variável nível etário. O instrumento permite aplicação individual ou coletiva e sua avaliação possibilita, além do resultado quantitativo, uma avaliação e interpretação qualitativa a partir de um laudo específico (Sisto et al, 2006).

3.4.1.5 Teste de Atenção Sustentada (AS)

O teste de atenção sustentada (AS) foi desenvolvido no Brasil por Sisto e colaboradores (2006), e tem por objetivo avaliar a capacidade de manutenção do foco atencional e fornece três medidas: concentração, velocidade com qualidade e sustentação. O teste (verso da folha de respostas) é formado por 25 linhas cada uma com 25 grupos de símbolos geométricos dispostos na horizontal.

Os grupos de símbolos são compostos por nove pequenas figuras geométricas agrupadas e o sujeito tem a tarefa de identificar e marcar, dentre as várias composições possíveis, aquelas que contiverem duas figuras verdes, lado a lado, na vertical e na horizontal. Para cada uma das 25 linhas, o sujeito terá o tempo de 15 segundos para a marcação dos grupos de símbolos geométricos pertinentes. A correção é feita a partir de um crivo padronizado e obtêm-se informações a respeito da concentração, a partir do total de marcações assertivas feitas (grupamentos que deveriam ser assinalados), subtraindo-se os erros e omissões.

Outro índice obtido é o de velocidade com qualidade que soma as marcações assertivas ao total de símbolos que não eram para ser marcados e não o foram e subtrai-se dos erros e omissões. Obtêm-se também outro índice que é o de sustentação, feito de forma similar ao da velocidade com qualidade, mas considerando-se duas situações: um índice para as 3 primeiras linhas (1 a 3) e um índice para as 3 últimas linhas das 25 apresentadas.

Os percentis de concentração e de velocidade com qualidade são obtidos a partir da inserção dos resultados líquidos em tabelas com a inclusão da variável faixa etária. A avaliação do nível de sustentação é feito a partir de tabelas específicas e, para cada um dos grupamentos (3 primeiras e 3 últimas linhas do teste) pode haver a seguinte classificação: “baixo”, “médio” ou “alto” nível de atenção. O instrumento permite aplicação individual ou coletiva e sua avaliação possibilita além do resultado quantitativo, uma avaliação e interpretação qualitativa a partir de um laudo específico (Sisto et al, 2006).

3.4.2 O Questionário Sócio-Demográfico e de Referências Esportivas

Segundo Vilelas (2009, pp. 287-288), “a finalidade do questionário é obter de maneira sistemática e ordenada, a informação acerca da população que se estuda, das

variáveis que são objeto do estudo”. Oliveira (2008, p. 83) complementa entendendo que os objetivos do questionário são os de “descrever as características de uma pessoa ou de determinados grupos sociais”. Vislumbre-se por fim o entendimento de Rodríguez Gómez, Gil Flores e García Jiménez (1999, p. 185): “o questionário é um procedimento e exploração de idéias e crenças gerais sobre algum aspecto da realidade”.

O questionário, sendo uma técnica estruturada para coletar informações, precisa ser elaborado de forma objetiva e planejada, levando em conta o conteúdo, a formulação das perguntas, sua pertinência e os métodos para analisar os dados (Apolinário, 2007; Hill & Hill, 2005).

Em relação à aplicação do questionário em grupos, que é o caso desta investigação, Oliveira (2008) recomenda que todos sejam avaliados no mesmo dia e, preferencialmente, em uma situação de reunião.

O Questionário Sócio-Demográfico e de Referências Esportivas aplicado neste estudo teve a função de identificar os sujeitos da investigação, em seus dados pessoais e na sua experiência esportiva. Os dados pessoais elencados foram os seguintes: nome, idade, estado civil, local de nascimento, local onde reside atualmente e escolaridade. As informações esportivas foram complementares indicando o seguinte: idade em que iniciou a jogar voleibol regularmente em clubes e/ou instituições de ensino, clube em que joga atualmente, clubes em que atuou, tempo que está na seleção, posição em que atua, se já jogou em outra posição e se já praticou algum outro esporte. O material utilizado foram as folhas do questionário e canetas esferográficas. O questionário pode ser visto na íntegra no Anexo 4.

3.4.3 As Entrevistas

De acordo com Vilelas (2009, p. 279) a entrevista é “uma forma específica de interação social que tem como objetivo recolher dados para uma investigação”.

Em uma visão semelhante e complementar, Rosa e Arnoldi (2008, p. 17) entendem que a entrevista “não se trata de um simples diálogo, mas sim, uma discussão orientada para um objetivo definido (...) resultando em dados que serão utilizados na pesquisa”.

A entrevista semiestruturada, utilizada nesta investigação, tem características próprias e se reveste da possibilidade de uma interação mais ampla com o entrevistado e de viabilizar uma coleta com maior amplitude de informações. Segundo Vilelas (2009, p. 282) “se orientam por uma lista de pontos de interesse que se vão explorando no decurso da entrevista”.

De acordo com Flick (2005, p. 94) a entrevista semiestruturada “procura introduzir certos temas no guião e ficar, ao mesmo tempo, aberto ao modo de o entrevistado discorrer sobre esses temas, ou outros importantes para ele”.

Refletindo sobre a relação que ocorre entre entrevistador e entrevistado, Rosa e Arnoldi (2008, pp. 31-32) pontuam que na entrevista semiestruturada “o questionamento é mais profundo e, também, mais subjetivo, levando ambos a um relacionamento recíproco, muitas vezes, de confiabilidade”.

Para Flick (2005, p. 93) as entrevistas semipadronizadas levadas a termo com especialistas, que é o caso desta investigação, são diferenciadas de outras que estão mais interessadas em dados biográficos. O autor as entende como mais diretivas e vê a necessidade do entrevistado estar bem inteirado do tema, afirmando que “a interpretação da entrevista de especialidade tem como principal objetivo analisar e comparar o conteúdo do conhecimento dos peritos”.

3.4.3.1 Entrevistas com as comissões técnicas

As entrevistas realizadas com as comissões técnicas das duas equipas (entrevistas com peritos), tiveram como objetivo básico compreender o nível de importância atribuído e as características do saque. O grande diferencial das informações obtidas nessas entrevistas se além ao fato da sua atualidade, da visão aplicada e da qualidade dos profissionais em questão, pois, os profissionais possuem um largo currículo vitorioso, a nível mundial, haja visto, que dirigem, no presente, as seleções que estão no topo do *ranking* da FIVB.

O guião foi bem simplificado, pois de acordo com Flick (2005, p. 92), “este guião de entrevista é mais diretivo” e focado na especificidade do tema. O roteiro teve como meta, a partir de uma pergunta inicial, de desenvolver o tema saque e atenção com os entrevistados, explorando seus pontos de vista e reflexões. As entrevistas foram realizadas

individualmente e gravadas utilizando-se um gravador digital marca Olympus modelo VN-2100PC. O guião de entrevistas das comissões técnicas pode ser visto na íntegra no Anexo 5.

3.4.3.2 Entrevistas com os atletas

As entrevistas com os atletas, identificados com melhor desempenho no saque nas duas competições supracitadas, tiveram como objetivo entender a concepção sobre o saque, o foco e as flutuações atencionais em situações de treino e jogo, como também os procedimentos e rituais de concentração, utilizados na preparação e na execução do saque.

Outra questão investigada refere-se à influência de fatores internos e externos que podem interferir positiva ou negativamente no aproveitamento do saque. Um último ponto investigado tratou a vivência de experiências ótimas e situações marcantes na execução do saque.

Optou-se pela aplicação de uma entrevista semiestruturada, em que foram direcionadas várias perguntas específicas, mas com margem suficiente para que os entrevistados e o entrevistador pudessem aprofundar o assunto e/ou acrescentar aspectos não privilegiados no roteiro. As entrevistas foram realizadas individualmente e gravadas utilizando-se um gravador digital marca Olympus modelo VN-2100PC. O guião de entrevistas dos atletas pode ser visto na íntegra no anexo 6.

3.4.4 Procedimentos

Nesse item discorrer-se-á sobre a forma como se deu o contato com os sujeitos da investigação, as instituições envolvidas, a submissão da investigação ao conselho de ética e uma descrição pormenorizada dos procedimentos ao longo da coleta dos dados.

3.4.4.1 Ações preliminares

Inicialmente foi feito um primeiro contato com o técnico da seleção brasileira masculina e, na sequência com o da seleção feminina, sobre a possibilidade de efetivação

da pesquisa com as referidas equipes, tendo como resultado a pronta aceitação dos dois técnicos.

Na sequência, foi estabelecido contato com o supervisor do departamento de seleções da Confederação Brasileira de Vôlei – CBV, a quem foi solicitado oficialmente a possibilidade de efetivação da pesquisa. Esse pedido também foi prontamente aceito.

Como a coleta de dados foi realizada no Brasil, o passo seguinte foi a elaboração de um projeto específico sobre a investigação atendendo as normas internas da Universidade Positivo – UP (Curitiba-Paraná). Após, os dados foram registrados no Sistema Nacional de Informação sobre Ética em Pesquisa, envolvendo Seres Humanos – SISNEP, sob o número 01780094000-09 e encaminhado e submetido a análise do Conselho de Ética da Universidade Positivo. O projeto foi aprovado na íntegra pelo referido conselho e emitido o respectivo parecer de aprovação número 19109 (Anexo 7).

Com isso, efetivou-se um segundo contato com os técnicos para troca de ideias, sobre a adequação dos parâmetros de análise da pesquisa (escolha das competições para servir de referência). Discutiu-se também acerca do ajuste do agendamento para a coleta de dados em um período de treinamento entre as competições, que não interferisse significativamente no trabalho desenvolvido pelas seleções. Por último, foram agendadas as datas e horários que melhor se ajustaram às comissões técnicas, às equipes e ao pesquisador. O local agendado para a coleta de dados foi o Centro de Treinamento da CBV, no município de Saquarema, no estado do Rio de Janeiro.

3.4.4.2 Termo de consentimento livre e esclarecido

Antes de iniciar os procedimentos de coleta de dados os atletas da seleção masculina foram reunidos no auditório do Centro de Treinamento da CBV, onde o pesquisador fez uma explanação geral sobre a pesquisa e seus objetivos. Em seguida convidou os atletas a participarem e colaborarem com o projeto. Após o aceite de todos foi feita uma segunda explanação sobre as questões éticas envolvidas na pesquisa e solicitado que todos lessem e caso concordassem preenchessem e assinassem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 8).

O mesmo procedimento foi repetido com as atletas da seleção feminina, na mesma sequência e com o mesmo teor. Todos os atletas das duas equipes concordaram em participar e assinaram o referido termo.

3.4.4.3 Aplicação do questionário sociodemográfico e de referências desportivas e dos testes atencionais

A aplicação do Questionário Sociodemográfico e de Referências Esportivas foi feita de forma coletiva, no mesmo local e após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Depois de instruídos com uma explicação inicial, foi-lhes solicitado que preenchessem o questionário na íntegra, o que ocorreu sem contratempos, tendo os mesmos procedimentos sido adotados com as duas seleções, primeiramente com a masculina e, em data subsequente com a feminina.

Os testes atencionais aplicados foram o Teste de Atenção Concentrada (AC), o Teste de Atenção Concentrada (D2), o Teste de Atenção Difusa (TEDIF-3), o Teste de Atenção Dividida (AD) e o Teste de Atenção Sustentada (AS). A aplicação dos instrumentos de avaliação ocorreu no Auditório do Centro de Treinamento da CBV, primeiramente com a seleção masculina e, em data posterior com a feminina, mas no mesmo horário e atendendo, rigorosamente, os mesmos procedimentos para as duas equipes.

A aplicação dos testes psicológicos de atenção foi coletiva conforme, previsto nas normas dos seus manuais (Cambraia, 2003; Brickenkamp, 2000; Tonglet, 2002; Sisto et al, 2006). Os testes foram aplicados na seguinte sequência: AC , D2, TEDIF-3 , AD e AS.

A aplicação de cada um dos testes foi precedida por uma breve explicação sobre os objetivos gerais de cada um deles. Na sequência, foi utilizado, na íntegra, o protocolo de aplicação que consta no manual de cada um dos instrumentos. Após a finalização de cada teste foi aplicado-se um pequeno intervalo como forma de descontração e relaxamento antes de iniciar a execução do instrumento seguinte.

3.5.4.4 Aplicação das entrevistas com as comissões técnicas

As primeiras entrevistas semiestruturadas efetivadas com a seleção masculina foram realizadas com os 2 integrantes da comissão técnica, com a seleção feminina, foi utilizado o mesmo procedimento. Antes das entrevistas, o pesquisador explicou informalmente para os integrantes das comissões técnicas sobre a pesquisa, seus objetivos e as possibilidades de aplicabilidade. Fez também a solicitação do *scout* técnico da *World League* e do *World Grand Prix* e ainda requereu a indicação dos 6 atletas, com melhor aproveitamento no saque nas referidas competições, o que foi prontamente atendido.

Antes do início das entrevistas foram esclarecidas as questões éticas e demais procedimentos e solicitado aos integrantes das comissões técnicas que lessem, e se concordassem, preenchessem e assinassem o Termo de Compromisso Livre e Esclarecido (Anexo 2). As entrevistas foram individuais e levadas a termo e gravadas no saguão do restaurante do Centro de Treinamento da CBV.

3.4.4.5 Aplicação das entrevistas com os atletas e as atletas

As entrevistas semi-estruturadas com os atletas das duas seleções seguiram também os mesmos procedimentos para os dois grupos. Foram entrevistados primeiramente, os atletas da equipe masculina e, em data posterior os da feminina.

No total, foram entrevistados 6 atletas de cada seleção, os quais foram identificados como os de melhor aproveitamento na execução do saque, nas disputas da *World League* e *World Grand Prix*, tendo os agendamentos de horários sido mediados e ajustados pelas comissões técnicas das respectivas equipes.

Cada entrevista foi precedida de uma conversa informal sobre voleibol, uma explicação complementar a respeito da investigação e dos procedimentos éticos pertinentes. As entrevistas com a seleção masculina foram realizadas em dois dias consecutivos, no saguão do restaurante, no departamento médico e no ginásio de treinamento. Já, com as integrantes a equipe feminina, foram entrevistadas no mesmo dia e no saguão do restaurante do Centro de Treinamento da CBV. Por fim, anote-se que as entrevistas foram gravadas individualmente e, contaram com total disponibilidade por parte de todos os atletas.

3.5 TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS

Neste ponto serão apresentadas as técnicas utilizadas para proceder a análise quantitativa e, posteriormente, a análise qualitativa. Em termos quantitativos foi efetuada a análise estatística dos testes atencionais e, em termos qualitativos foi conduzida uma análise de conteúdo das entrevistas.

3.5.1 Análise Quantitativa dos Testes Atencionais

A análise quantitativa foi baseada nos resultados (em percentis) dos 5 testes atencionais. Foi feita uma comparação entre os melhores sacadores e os demais jogadores em relação aos resultados dos testes de atenção. Também foi avaliada a associação entre sexo, idade, escolaridade, tempo de seleção e tempo de voleibol e os resultados nos testes de atenção.

Os resultados obtidos no estudo foram descritos por médias, medianas, valores mínimos, valores máximos e desvios padrões. Para a comparação de dois grupos em relação a variáveis quantitativas, foi considerado o teste não paramétrico de Mann-Whitney.

Já, para avaliação da existência ou não de associação entre variáveis quantitativas foi estimado o coeficiente de correlação de Spearman. Para a comparação dos percentis dos indicadores avaliados, foi considerado o teste não paramétrico de Friedman. Valores de $p < 0,05$ indicaram significância estatística e todos os dados foram analisados com o programa computacional Statistica v.8.0.

3.5.2 Análise Qualitativa das Entrevistas

Após a efetivação das entrevistas gravadas, efetuou-se a sua transcrição literal, cujo texto serviu de base para a análise qualitativa.

A análise qualitativa, que focou a avaliação das entrevistas, tomou por base a análise do conteúdo, do discurso e, mais especificamente, de conteúdo sintetizadora.

Para Bardin (2004, pp. 33, 29), a análise de conteúdo “é um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição

do conteúdo das mensagens”. A autora discute também sua forma e flexibilidade, afirmando que “não se trata de um instrumento, mas um leque de apetrechos” e complementa que o processo é “marcado por uma grande disparidade de formas e adaptável a um campo de aplicação muito vasto”. Ainda na visão da autora, a análise pode ser dirigida aos significados (temas) ou aos significantes (processos).

No caso específico desta investigação, a análise foi dirigida a significados – concepções e representações sobre o saque, e também a significantes – processos de utilização da atenção na execução do saque.

De acordo com Flick (2005, p. 193) uma das características da análise de conteúdo é “utilização de categorias”. Para o investigador as categorias são “derivadas frequentemente de modelos teóricos”. Entende também que estas categorias “são aplicadas ao material empírico, não são necessariamente extraídas dele, embora sejam repetidamente confrontadas com ele e, se necessário, modificadas”.

Bardin (2005, p. 111) define a categorização como “uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto por diferenciação e seguidamente por reagrupamento”. Vilelas (2009, p. 340) acrescenta que as categorias devem surgir “das respostas, caso se trate de uma entrevista”, pontua que as categorias “fazem a ligação entre os objetivos da pesquisa e os seus resultados”.

O passo seguinte à definição das categorias, as quais vão orientar a confecção do guião da entrevista, são as unidades de análise, ou o desmembramento dos componentes das categorias que serão objeto do estudo detalhado.

A análise de conteúdo pode ter um viés quantitativo, quando se atém a contabilizar a frequência das unidades de análise e um viés qualitativo, quando centra seu foco no conteúdo do discurso. Nesta investigação, optou-se pela análise do conteúdo propriamente dito, com a finalidade de identificar as visões e as representações dos investigados a respeito da temática básica de atenção e saque.

Na visão de Flick (2005, p. 194), dentro do processo metodológico envolvido na análise de conteúdo, existem 3 formas de análise: a sintetizadora, a explicativa e a estruturante. No caso desta investigação, a opção metodológica foi estruturada na forma de análise de conteúdo sintetizadora, cuja descrição é a seguinte nos termos do referido autor: “o processo consiste na redução do material pela condensação das afirmações em

formulações mais gerais, no sentido de sintetizar o material a um nível de abstração mais alto”.

Flick (2005, p.194) faz uma descrição mais pormenorizada da análise de conteúdo sintetizadora, pontuando que “o material é parafraseado: saltam-se as passagens e paráfrases menos relevantes, com o mesmo significado (primeiro nível da redução), e são agrupadas e resumidas paráfrases similares (segundo nível de redução)”.

Discorrendo sobre o processo da análise qualitativa de conteúdo, Ruiz Olabuénaga (2003, p. 210), considera que: “cada analista pode construir seu próprio sistema de categorização e codificação, e esta é a orientação básica e fundamental a seguir”.

A análise das entrevistas desta investigação foi feita partindo-se de uma categorização inicial baseada na literatura da especialidade, nos objetivos e nas hipóteses norteantes do trabalho. Foram criadas, na sequência, subcategorias para melhor delimitar e fazer a mediação entre elas e as unidades de análise. A última etapa compreendeu o desenvolvimento dos indicadores ou unidades de análise, que é o desmembramento e detalhamento das categorias e subcategorias, que foram os itens a serem identificados e detalhados no corpo das entrevistas.

Após a realização das entrevistas, empreendeu-se uma adequação das categorias, subcategorias e, principalmente, das unidades de análise. Segue, no Quadro 48, uma síntese dessas, a qual foi utilizada como base para a construção da matriz analítica.

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	INDICADORES	
A. Ideias e representações sobre o saque	Conceitos e Fatores Implicados (A.1)	Concepções (A1.1)	
		Caracterização (A1.2)	
		Atenção / Emoção (A1.3)	
B. Percepção do Nível Atencional	Treinos (B1)	Arousal (B1.1)	
		Atenção (B1.2)	
	Jogos como favorito (B2)	Arousal (B2.1)	
		Atenção (B2.2)	
	Jogos Decisivos (B3)	Arousal (B3.1)	
		Atenção (B3.2)	
C. Procedimentos e Rituais na Preparação e Execução do Saque	Cognitivos (C1)	Pensamentos (C1.1)	
		Palavras chave (C1.2)	
		Mentalização (C1.3)	
		Foco ocular (C1.4)	
	Emocionais (C2)	Respiração (C2.1)	
		Arousal (C2.2)	
	Motores (C3)	Repetição de Movimentos (C3.1)	
	D. Condições de Execução do Saque	Fatores que interferem positivamente (D1)	Intrapsíquicos (D1.1)
			Externos (D1.2)
Fatores que interferem negativamente (D2)		Intrapsíquicos (D2.1)	
		Externos (D2.2)	
E. Experiências de Fluxo na Execução do Saque	Atenção otimizada (E1)	Contexto Situacional (E1.1)	
		Sensações, Memórias e Representações (E1.2)	

Quadro 48 – Matriz Analítica das Entrevistas.

Elaborado pelo autor.

Nada obstante o conteúdo já restar exposto no quadro acima, mister se faz a descrição detalhada de cada uma das categorias ali apresentadas:

A) Concepções e representações sobre o saque: esta categoria visa identificar os conceitos, concepções e representações que os atletas e as comissões técnicas desenvolveram a respeito do fundamento saque. Visa identificar a caracterização e a singularidade do fundamento e também como os entrevistados relacionam os fatores emocionais e atencionais a execução e sucesso neste fundamento;

B) Percepção do nível atencional: nesta categoria o objetivo é o de verificar como as diferentes situações - o treinamento, jogos como favorito e jogos decisivos - afetam o nível de ativação e o nível de atenção e concentração. Visa identificar também se os entrevistados fazem relações entre os níveis de ativação e de atenção e concentração;

C) Procedimentos e rituais na preparação e na execução do serviço: esta categoria tem por finalidade identificar se os atletas utilizam rotinas sistematizadas antes e durante a execução do saque. Objetiva ainda verificar se as rotinas contemplam fatores cognitivos, emocionais e motores;

D) Condições de execução do saque: nesta categoria objetiva-se identificar as variáveis internas ou intrapsíquicas e as sociais ou externas, que contribuem positiva e/ou negativamente na execução e assertividade do saque;

E) Experiência de fluxo na execução do saque: esta categoria visa identificar experiências de otimização de desempenho na execução do saque. Busca também verificar o contexto da experiência e possíveis desencadeantes bem como as sensações e memórias relacionadas ao fato.

A análise de conteúdo teve, na sua fase preliminar, uma leitura flutuante do texto. Posteriormente, foram identificadas as palavras e frases que tinham pertinência com as unidades de análise, categorias e subcategorias. Em etapa subsequente, e orientada pela análise sintetizadora, o conteúdo de cada unidade de análise foi previamente identificado e condensado. Na sequência este conteúdo foi parafraseado de forma a expressar as ideias norteadoras da análise, com base na categorização.

3.6 VALIDAÇÃO DOS INSTRUMENTOS E DAS ENTREVISTAS

Os testes psicológicos utilizados, como já foi previamente explanado, são padronizados (standardizados) e oficialmente aceitos pelo Conselho Federal de Psicologia do Brasil.

O teor do guião da entrevista semiestruturada foi validado por pesquisadores experientes, dos quais recebeu-se sugestões e adaptações, que foram integradas ao roteiro. Recorreu-se a uma validação teórica tendo como referência os saberes acadêmicos, científicos e empíricos dos pesquisadores. No total cinco professores doutores de universidades portuguesas e brasileiras validaram o roteiro da entrevista e suas declarações seguem no Anexo 9.

Antes da utilização das entrevistas com a amostra selecionada, foram aplicadas entrevistas piloto, objetivando aperfeiçoar o roteiro, identificar o nível de compreensão das perguntas elencadas e mensurar o tempo médio demandado para sua resolução. Para maior

aproximação com a situação real foram entrevistados 6 atletas de voleibol amador, sendo 3 homens e 3 mulheres. As entrevistas piloto foram de grande validade e possibilitaram o ajuste fino do roteiro.

Para assegurar a correta transcrição da entrevista esta operação foi efetivada pelo pesquisador e também por um pesquisador auxiliar, cuja transcrições dos textos foram comparadas, revistas e ajustadas, quando da ocorrência de eventuais divergências.

Anote-se, por derradeiro, que com o intuito de confirmar o teor das entrevistas, elas foram enviadas aos entrevistados para confirmação e/ou correção ou ajuste dos respectivos conteúdos.

4. APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Nesta seção serão apresentados inicialmente os dados relativos à caracterização da amostra, acompanhados de breve discussão. Na continuidade, serão relatados os resultados quantitativos seguidos pelos resultados qualitativos, acompanhados de suas respectivas discussões. Na sequência, será feita uma discussão integrando os resultados quantitativos e qualitativos.

4.1 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DA CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Com a intenção de apresentar as características dos sujeitos integrantes da amostra, alocou-se primeiramente os dados pessoais e, na sequência, os dados relacionados à prática esportiva.

4.1.1 Referências Sócio-Biográficas.

Na caracterização dos sujeitos, serão apresentados os dados pessoais, como a faixa etária, o nível de escolaridade e a região do Brasil, que os atletas nasceram. Com o intuito de ilustrar as características do ensino e demográficas brasileiras, anote-se que o nível de escolaridade é dividido em ensino fundamental (compreendendo 9 anos), ensino médio (com duração de 3 anos) e o ensino superior (graduação e pós-graduação) e que o país é dividido geograficamente em cinco regiões, a saber: Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Nordeste e Norte, as quais contam com características geográficas, econômicas, culturais e educacionais distintas.

4.1.1.1 Faixa etária

A faixa etária média dos dois subgrupos foi de 25,58 anos com mediana de 26 e o desvio padrão de aproximadamente 2,53. A seleção masculina apresentou uma média ligeiramente acima da feminina, com 26,25 a 24,92 e medianas de 26 e 25,5, respectivamente. Em conformidade com os dados apresenta-se a Tabela 1:

Tabela1 Faixa etária dos atletas de voleibol – seleções brasileiras de 2009.

Seleção	n	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão	Desvio Médio
Masculina	12	26,25	26	23	3,65	2,79
Feminina	12	24,92	25,5	26	2,81	2,26
<i>Masc. + Fem.</i>	24	25,58	26	26	3,26	2,53

Com base na Tabela1, percebe-se que a faixa etária média dos atletas encontra-se dentro no início do padrão de referência de idade para o nível de disputas internacionais, na referência do modelo norte americano, ou seja, acima de 25 anos (Muller, 2009). Constata-se também que a faixa etária encontrada sugere que se tratam de atletas jovens e de equipes renovadas, ou em processo de renovação.

4.1.1.2 Nível de Escolaridade

Quanto ao nível de escolaridade, o grupo como um todo, apresentou um escore médio mais elevado em relação à conclusão do ensino médio, com um índice de 62,5%. Os outros escores médios foram de 17% em relação ao superior incompleto, 12,5% no médio incompleto, e, 8% no básico completo.

A seleção masculina apresentou um nível de escolaridade significativamente mais alto que a feminina, nos níveis superior incompleto, em que a masculina tem 25% e a feminina 8%. No nível médio completo a equipe masculina mantém maior frequência sobre a feminina - 75% e 50%, respectivamente.

Os itens básico e médio incompleto só apareceram na seleção feminina com respectivos 17% e 25%. Todos os dados relativos a escolaridade nas equipes encontram-se sintetizados na Tabela 2:

Tabela 2. Nível de escolaridade dos atletas de voleibol – seleções brasileiras de 2009.

Seleção	n	Fundamental	Médio Incompleto	Médio Completo	Superior Incompleto
Masculina	12	0	0	75%	25%
Feminina	12	17%	25%	50%	8%
<i>Masc. + Fem.</i>	24	8%	12,5%	62,5%	17%

O nível de escolaridade dos atletas de voleibolbol sofre uma limitação imposta pelas exigências profissionais criadas pela dinâmica operacional da modalidade. A amostra estudada, que compõem as seleções nacionais, tem uma rotina de trabalho bastante intensa, pois os jogadores disputam uma temporada competitiva em clubes e ao finalizá-la apresentam-se, em ato contínuo, para treinamentos e disputas internacionais pela seleção. São, em suma, atletas que estão sempre jogando e que contam com poucos períodos de descanso.

Esta rotina, composta por períodos de treinamentos intensivos em regime de imersão e viagens constantes, tanto para as disputas nos clubes como para as disputas internacionais pela seleção, acabam criando um impeditivo, ou um fator de dificuldade, para a sequência da escolaridade dos atletas. A constatação é evidente, a idade média de profissionalização está por volta dos 18 anos (Muller, 2009), idade aproximada com a qual os jovens normalmente finalizam o ensino médio ou iniciam o ensino superior. Constatase, que nessa faixa etária, a grande maioria dos atletas interrompeu seus estudos em face do ingresso em clubes de voleibol, com especial apreço ao fato de que no Brasil, não existem programas oficiais de incentivo e/ou apoio a continuidade dos estudos por parte de atletas.

4.1.1.3 Origem dos Atletas

Quanto à origem dos integrantes das duas seleções, observou-se uma concentração maior daqueles oriundos da Região Sul-Sudeste - 46% dos atletas, seguida da Região Sul com 37,5%, da Região Centro-Oeste com 12,5% e da Região Nordeste com 4%. No comparativo entre as equipes, a equipe masculina apresenta uma predominância de origem na Região Sul com 67%, seguida pela Região Sudeste com 25% e da Região Centro-Oeste com 8%. Já a seleção feminina tem uma concentração maior de origem na Região Sudeste com 67%, seguida da Região Centro-Oeste com 17% e da Região Sul e Nordeste com 8%, cada uma. Observe-se esta discriminação de forma sintética na Tabela 3:

Tabela 3. Região de origem dos atletas de voleibol – seleções brasileiras de 2009.

Seleção	n	Sul	Sudeste	Centro-Oeste	Nordeste
Masculina	12	67%	25%	8%	0
Feminina	12	8%	67%	17%	8%
<i>Masc. + Fem.</i>	24	37,5%	46%	12,5%	4%

No que diz respeito à divisão geográfica legal brasileira, explica-se que ela passou a vigorar a partir de 1969 e que leva em consideração o clima, relevo, vegetação e hidrografia, e agrupa, outrossim, determinadas características socioculturais bem específicas. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2009), são assim descritas: (i) *Região Sul*: é formada pelos estados do Rio Grande do Sul, Paraná e Santa Catarina, tem uma população de aproximadamente 26 milhões de habitantes e ocupa 6,8% do território brasileiro; (ii) *Região Sudeste*: é composta pelos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo e Minas Gerais, ocupa 10,6% do território brasileiro e tem uma população aproximada de 77 milhões de habitantes; (iii) *Região Centro-Oeste*: os estados que a compõem são Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, e o Distrito Federal (Brasília), tem aproximadamente 12 milhões de habitantes e ocupa 18,9% do território nacional; (iv) *Região Nordeste*: é formada pelos estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia, conta com uma população aproximada de 50 milhões de habitantes e ocupa 18,2% do território brasileiro. (v) *Região Norte*: tem como integrantes os estados do Acre, Amazonas, Roraima, Rondônia, Pará, Amapá e Tocantins, ocupa 45,2% do território brasileiro e conta com uma população aproximada de 14 milhões de habitantes.

Portanto, da amostra percebe-se que os atletas têm, em grande parte, origem das regiões Sul e Sudeste, fato este, que indica a aparente influência geográfica dos clubes no desenvolvimento e incentivo a prática da modalidade a nível competitivo. Aliás, frise-se que nos últimos anos a maior parte dos clubes que disputaram a Super Liga Nacional Masculina e a Feminina tinham suas sedes concentradas no Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Distrito Federal (CBV, 2011), cuja concentração – à exceção do último – remonta justamente às regiões Sul e Sudeste.

4.1.2 Prática Esportiva

No campo da prática esportiva, serão apresentados os seguintes dados relativos aos sujeitos da investigação: idade que iniciou a prática voleibol regular; se já praticou outro esporte; em quantos clubes já atuou; se já jogou em clubes do exterior; em que região do país joga atualmente; posição em que joga na seleção; se já atuou em outra posição; e há quanto tempo está participando da seleção nacional.

4.1.2.1 Idade que iniciou no voleibol

A idade média que os integrantes das duas equipes começaram a jogar regularmente em clubes e/ou instituições de ensino foi de 13,08 anos, com mediana de 13,5 e desvio padrão de 1,83. O comparativo entre os dois grupos foi equivalente na média e na mediana, só apresentando uma leve diferença na moda com 16 para o masculino e 15 para o feminino. Também houve uma diferença no desvio padrão, com 2,25 para o masculino e 1,42 para o feminino, conforme os dados descritos na Tabela 4:

Tabela 4. Idade de início do treinamento sistemático no voleibol – seleções brasileiras de 2009.

Seleção	n	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão	Desvio Médio
Masculina	12	13,08	13,5	16	2,71	2,25
Feminina	12	13,08	13,5	15	1,93	1,42
<i>Masc. + Fem.</i>	24	13,08	13,5	15	2,30	1,83

Observa-se que a idade média de iniciação coincide com a literatura, no que concerne a idade ideal para aprendizagem específica da modalidade, ou seja, entre 12 e 15 anos, segundo Muller (2009) e Bizzochi (2008).

Outro fator a ser destacado, é que a partir de aproximadamente 12 anos, o jovem atleta já tem plena maturação em alguns aspectos importantes para a modalidade, como acuidade visual, percepção figura e fundo, percepção de profundidade e coordenação viso motora (Gallahue & Ozmun, 2001). Como a atenção, que é fator preponderante na execução de gestos motores, o que, outrossim, apresenta bom nível de prontidão na faixa etária citada, também é um facilitador para a especialização na modalidade (Magill, 2000).

4.1.2.2 Prática de outra modalidade esportiva

A maioria dos atletas já praticou outra modalidade esportiva, cerca de 67%. Comparativamente, a seleção masculina teve mais praticantes (75%), que a feminina (58%), conforme se observa na Tabela 5:

Tabela 5. Prática de outra modalidade esportiva – seleções brasileiras de 2009.

Seleção	n	Outro esporte
Masculina	12	75%
Feminina	12	58%
<i>Masc. + Fem.</i>	24	67%

Os atletas especialistas de alto nível, como é o caso do voleibolbol, dificilmente tem tempo disponível para prática de outras modalidades esportivas, pelas exigências físicas extremas do próprio treinamento. Supõe-se, outrossim, que as experiências na prática de outras modalidades devam anteceder ao processo de profissionalização e coincidir com os períodos próximos aos de iniciação e de aprendizagem, ou seja, entre 10 e 15 anos (Bizzochi, 2008).

Nota-se, assim, que a prática de modalidades esportivas diversas amplia o repertório do motor e são facilitadores para o desenvolvimento de habilidades coordenativas, as quais, segundo Ré e Barbanti (2010), podem auxiliar no sucesso esportivo após a puberdade.

4.1.2.3 Atuação em diferentes clubes

Ao longo da carreira esportiva é comum que o atleta integre diversos clubes, sendo observado no caso dos atletas das duas seleções uma média de 4,25 clubes, com 4 de mediana e desvio padrão de 1,35. No comparativo, a média de rotatividade masculina é mais alta que a feminina, com 4,5 e 4, respectivamente. Ademais, anote-se a mediana de 3 no masculino e 3,5 no feminino e o desvio padrão de 1,68 para o masculino e 1,48 para o feminino, conforme está registrado na Tabela 6 sobre o número de clubes em que os atletas da equipe de voleibol da seleção de 2009, atuaram:

Tabela 6. Atuação em diferentes clubes - seleções brasileiras de 2009.

Seleção	N	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão	Desvio Médio
Masculina	12	4,5	3	3	1,68	1,42
Feminina	12	4	3,5	3	1,48	1,17
<i>Masc. + Fem.</i>	24	4,25	4	3	1,57	1,35

Registre-se que o voleibol tem uma cultura bem específica que, difere substancialmente daquela do futebol, na qual há alterações constantes no plantel ao longo de um campeonato. Os jogadores de voleibol acabam permanecendo uma temporada completa e, normalmente num único clube. Observando-se a idade média dos atletas, aproximadamente 25 anos e, a idade aproximada de profissionalização (18 anos), vê-se que as trocas de equipe (em média 4 clubes) são bastante coerentes e que os atletas permanecem no mesmo clube por mais de uma temporada.

4.1.2.4 Região do país em que jogam atualmente

Em relação à região do Brasil que os atletas das duas seleções atuam, ocorreu uma concentração maior na Região Sudeste com 67%, seguida da Região Sul com 25%, da Região Centro-Oeste com 4% e ainda com 4% dos integrantes atuando no exterior. Na seleção masculina os atletas estão concentrados na Região Sul com 50%, seguida da Região Sul-Sudeste com 42% e 8% na Centro-Oeste. Na seleção feminina praticamente todas as atletas que atuam no Brasil estão jogando atualmente na Região Sudeste (92%), enquanto que 4% delas atuam no exterior. Observe-se esta distribuição na Tabela 10:

Tabela 7 Região do Brasil em que os atletas jogam atualmente – seleções brasileiras de 2009.

Seleção	n	Sul	Sudeste	Centro-Oeste	Exterior
Masculina	12	50%	42%	8%	0
Feminina	12	0	92%	0	8%
<i>Masc. + Fem.</i>	24	25%	67%	4%	4%

Com base nos dados apresentados verifica-se que os clubes de origem dos atletas que compõem as seleções nacionais estão concentrados preponderantemente na Região Sul e Sudeste. Os dados ainda apresentam uma particularidade: a prevalência de origem na equipe feminina está situada no eixo São Paulo – Rio de Janeiro – Minas Gerais (92%) e

na equipe masculina, no eixo Santa Catarina – São Paulo – Minas Gerais (92%), conforme informações da CBV (2011).

4.1.2.5 Atuação no exterior

A atuação média de atletas em clubes do exterior foi de 42%, sendo que no comparativo os atletas do sexo masculino atuaram mais fora do Brasil que as do sexo feminino, numa proporção de 50% e 33%, respectivamente. O local em que mais atuaram, foi na Itália, seguido do Japão e da Rússia, conforme a Tabela 8:

Tabela 8. Numero de atletas que atuaram em clubes no exterior – seleções brasileiras de 2009.

Seleção	n	Atividade no exterior
Masculina	12	50%
Feminina	12	33%
<i>Masc. + Fem.</i>	24	42%

Os dados apresentados na Tabela 8 apontam que, dos 24 atletas avaliados pela investigação e que compõem as seleções brasileiras em 2009, apenas um atua no exterior e na média, mais de 40% já teve a experiência de jogar fora do país. Cabe salientar que os jogadores que atuaram nas seleções nacionais, que antecederam o ano de 2004 atuou, a em sua maior parte atuava no exterior - principalmente os integrantes da equipe masculina.

A repatriação de muitos atletas do voleibol é um fenômeno relativamente recente no Brasil. Este fato deve-se a questões diversas, dentre elas a crise econômica global e mais acentuadamente na Europa, além de incentivos diretos da CBV para o retorno de atletas de elite, assim como a elevação do nível técnico das superligas nacionais (CBV, 2011).

4.1.2.6 Distribuição por posição

A distribuição média das posições que os atletas das duas seleções ocupam atualmente foi de 33% para meios de rede, 25% para pontas, 21% para levantadores, 13% para opostos e 8% para os líberos. A equipe masculina apresentou percentual de 25% para pontas, meios de rede e levantadores, 17% para opostos e 8% para líberos. A equipe feminina apresentou, por sua vez, uma predominância de meios de rede com 42%, seguida

de 25% de pontas, 17% de levantadoras e 8% de opostos e líberos. Estes dados, apresentados na Tabela 9, demonstram uma semelhança de condições técnicas e distribuição das competências na equipe.

Tabela 9. Posições em que os atletas atuam – seleções brasileiras de 2009.

Seleção	n	Ponta	Meio de rede	Oposto	Levantador	Líbero
Masculina	12	25%	25%	17%	25%	8%
Feminina	12	25%	42%	8%	17%	8%
<i>Masc. + Fem.</i>	24	25%	33%	13%	21%	8%

Observa-se, nos índices apresentados na tabela 9, uma distribuição equilibrada de atletas pelas posições exigidas pela modalidade, com um número mais reduzido das posições que exigem uma especialização maior, como as ocupadas pelos líberos e pelos levantadores (Machado, 2006).

4.1.2.7 Jogar em outra posição

A maioria dos atletas das duas seleções já experimentou atuar em outras posições, num percentual médio de 58%. As atletas da equipe feminina mudaram mais de posição que os da masculina, sendo de respectivos 67% e 50%. A discriminação das atuações em posições diferentes da posição atual, encontra-se exposta na Tabela 10:

Tabela 10. Atuação em posição diferente da atual – seleções brasileiras de 2009.

Seleção	n	Outra posição
Masculina	12	50%
Feminina	12	67%
<i>Masc. + Fem.</i>	24	58%

A tendência no esporte de alto rendimento, como o voleibolbol, por conta da necessidade de excelência na atuação, é a de que o jogador acabe se especializando numa posição específica. O atleta pode até experimentar várias posições ao longo da sua formação e especialização, mas a tendência na profissionalização é a especialização. O voleibol, devido à especificidade do rodízio, tem uma exigência maior em relação à multifunção, diferentemente do que acontece nas outras modalidades esportivas coletivas.

Por consequência, o jogador acaba tendo que dominar de forma otimizada vários fundamentos (Machado, 2006).

4.1.2.8 Tempo de atuação na seleção

O tempo médio que os jogadores atuaram nas duas seleções até o ano de 2009, foi de 4,04 anos, com a mediana 4 e desvio padrão de 2,37. Na feminina o tempo médio de atuação foi de 4,83 anos, com mediana de 5,5 e desvio padrão de 2,03. Esses escores ficaram ligeiramente acima da seleção masculina que apresentou uma média de 3,25 e mediana igual a 4, com o desvio padrão de 1,71. A Tabela 11 demonstra a distribuição desta variável entre os atletas das equipes.

Tabela 11. Tempo de atuação na seleção brasileira de voleibol – seleções 2009.

Seleção	n	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão	Desvio Medio
Masculina	12	3,25	4	4	2,14	1,71
Feminina	12	4,83	5,5	7	2,41	2,03
<i>Masc. + Fem.</i>	24	4,04	4	4	2,37	1,89

Contempla-se a ocorrência de um tempo médio, de aproximadamente 4 anos de atuação na seleção, o qual é o curiosamente considerado como necessário para a preparação de um ciclo olímpico. Verifica-se também que o tempo médio de seleção da equipe masculina é menor, o que denota um processo de renovação de atletas ligeiramente maior do que na seleção feminina.

4.1.2.9 Tempo de prática de voleibol

Outro ponto que merece destaque é o do tempo médio de experiência desportiva em voleibol. Tomando-se por base a idade média de 25,58 anos e subtraindo-se a idade média de início da prática esportiva (que é de 13,08 anos), tem-se um tempo médio aproximado de experiência desportiva no voleibol de 12,5 anos. Observe-se Tabela 12, que esclarece a distribuição de tempo de experiência nas equipes da amostra.

Tabela 12. Tempo de experiência na modalidade voleibol – seleções brasileiras de 2009.

Seleções Masc. + Fem.	Tempo Médio – Anos
Idade média	25,58
Idade média de início	13,08
Tempo médio de experiência desportiva	12,5

Nota-se que o tempo médio de prática sistematizada de voleibol por parte dos integrantes das duas seleções é de aproximadamente 12 anos, o que pode indicar que há um processo de desenvolvimento constante e progressivo do desempenho com excelência.

As indicações da literatura situam como tempo mínimo para *expertise* em uma determinada modalidade, a prática contínua e deliberada de aproximadamente 10.000 horas ou 10 anos (Ericson, Krampe & Tesch-Romer, 1993; Lavalley et al., 2004; Magill, 2000). A *expertise* fica evidenciada com o pleno domínio da técnica, do raciocínio tático, ótima preparação física, excelente gestão emocional e alto nível de habilidades atencionais (Dasil Diaz, 2008; Orlick, 2009). Habilidades essas, que as seleções investigadas têm apresentado de forma otimizada, haja vista sua *performance* e resultados obtidos em eventos internacionais.

Sintetizando os principais resultados obtidos e, englobando todos os atletas, verifica-se o seguinte perfil médio: idade - 25,58 anos; escolaridade - 75% com nível médio completo e incompleto; Idade de início no voleibol – 13,08 anos; atuação no exterior - 42% do grupo; quantidade de clubes que atuaram – 4,25 ; região do Brasil que atuam – 82% na região Sul e Sudeste; tempo médio de atuação na seleção - 4 anos; experiência no voleibol – 12,5 anos.

4.2 APRESENTAÇÃO, DISCUSSÃO E INTERPRETAÇÃO DOS TESTES: O ENFOQUE QUANTITATIVO

Conforme mencionado no Capítulo 3 os resultados obtidos no estudo foram descritos por médias, medianas, valores mínimos, valores máximos e desvios padrões. Para a comparação de dois grupos em relação às variáveis quantitativas foi considerado o teste não-paramétrico de Mann-Whitney. Para avaliação da existência ou não de associação entre variáveis quantitativas foi estimado o coeficiente de correlação de Spearman. Já, para a comparação dos percentis dos indicadores avaliados, foi considerado o teste não-paramétrico de Friedman. Valores de $p < 0,05$ indicaram significância estatística. Os dados foram analisados com o programa computacional Statistica v.8.0.

Os testes estatísticos de Mann-Whitney e de Friedman, bem como o coeficiente de correlação de Spearman, fazem parte dos métodos denominados de não paramétricos ou seja, testes livres de distribuição. Sua utilização é viabilizada quando as variáveis não têm distribuição normal, quando a amostra é muito pequena para verificar esta condição ou quando a variável é de contagem, ou não contínua (Poeschl, 2006; Massad et al. , 2004).

No caso específico desta investigação, a utilização dos instrumentos supracitados se justifica pelas comparações entre subgrupos ter uma limitação numérica em cada grupo analisado. Além disso, as variáveis são representadas por escores (percentis) caracterizando a não utilização de variáveis contínuas.

Neste estudo foram incluídos 24 jogadores de voleibol, sendo 12 de uma equipe masculina e 12 de uma equipe feminina. Em cada equipe foram definidos dois grupos de acordo com os acertos e erros nos saques: um grupo denominado de “melhores sacadores” com 6 jogadores e um grupo denominado de “outros jogadores”, também com 6 jogadores. Em todos os jogadores foram aplicados 5 testes de atenção. Um dos objetivos da análise foi comparar os grupos definidos pelo desempenho em relação aos resultados dos testes de atenção. Outro objetivo foi o de avaliar a associação entre sexo, idade, escolaridade, tempo de seleção, tempo de voleibol e os resultados nos testes de atenção.

O resultado de todos os 5 testes atencionais foram apresentados em percentis para possibilitar homogeneidade na comparação entre eles, cujos testes correspondem aos resultados líquidos de cada um, ou seja, o escore bruto obtido descontados eventuais erros e omissões.

Também foram utilizados os percentuais de erro dos jogadores em cada teste atencional, com exceção do TEDIF-3, por não ser compatível comparativamente com os demais.

Outros índices que também compuseram a análise foram os percentuais de erro e acerto relativos aos totais de saques executados na *World League e World Grande Prix* pelos melhores sacadores.

4.2.1 Comparação entre os “Melhores Sacadores” e os “Outros Jogadores” em Relação aos Testes de Atenção

Para cada um dos testes de atenção, testou-se a hipótese nula de resultados iguais entre os melhores e os outros jogadores, *versus* a hipótese alternativa de resultados diferentes. Na tabela abaixo são apresentadas estatísticas descritivas dos testes de acordo com os grupos de jogadores.

4.2.1.1 Análise geral

Tabela 13. Análise Geral.

Testes	Grupo	n	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão	Valor de p*
AC-Conc r.liquido	Melhores	12	60,33	65,00	5,00	99,00	27,46	0,590
	Outros	12	50,83	65,00	5,00	90,00	30,88	
AC-Conc %erros	Melhores	12	16,24	10,25	2,00	72,90	19,93	0,843
	Outros	12	15,27	7,40	2,40	76,00	21,40	
D-2-Conc r.liquido	Melhores	12	72,00	72,50	30,00	99,00	18,87	0,977
	Outros	12	67,33	82,50	20,00	99,00	30,07	
D-2-Conc %erros	Melhores	12	4,13	2,95	0,20	10,80	3,22	0,713
	Outros	12	4,34	2,80	0,00	14,60	4,47	
TEDIF3- Difusa r.liquido	Melhores	12	58,92	54,38	16,25	95,75	23,79	0,713
	Outros	12	55,25	54,00	28,75	91,25	22,17	
AD- Dividida r.liquido	Melhores	12	70,00	80,00	15,00	90,00	23,93	0,514
	Outros	12	64,17	65,00	25,00	90,00	22,75	
AD- Dividida %erros	Melhores	12	11,08	7,35	0,00	39,00	12,47	0,843
	Outros	12	10,58	6,65	0,00	35,00	10,57	
AS-Sustentada r.liquido	Melhores	12	60,83	65,00	10,00	90,00	27,70	0,198
	Outros	12	76,25	77,50	40,00	90,00	16,53	
AS-Sustentada %erros	Melhores	12	7,20	6,95	0,00	25,00	7,21	0,514
	Outros	12	6,82	3,10	0,60	42,00	11,54	

**Teste não-paramétrico de Mann-Whitney, $p < 0,05$.*

Nesta análise geral, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os “melhores sacadores” e os “outros jogadores” em relação a todas as avaliações realizadas. Este fato pode estar relacionado ao alto grau de *expertise* que caracteriza toda amostra e pela sua homogeneidade. Tomando como base os dados da prática esportiva dos jogadores apresentadas nas tabelas 4 a 12, percebe-se que o grupo como um todo tem alto grau de semelhança em vários aspectos como experiência no voleibol, tempo de seleção, número de clubes que já atuou, entre outros. Outros aspectos pertinentes são a faixa etária e o nível de escolaridade, os quais também possuem semelhança e podem ser vistos nas tabelas 1 e 2.

A prática contínua e deliberada por mais de 10 anos, que é o caso dessa amostra também contribui para a transformação e melhora significativa de aspectos motores, cognitivos e atencionais (Gaiarsa, 1984; Magill, 2000).

Em um estudo sobre atenção e concentração realizado por Cherem (2011), e utilizando instrumentos de avaliação atencionais similares, com atletas de elite de karatê de ambos os sexos, comparando medalhistas e não medalhistas em uma competição mundial da modalidade, também não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas.

Ademais, vislumbra-se no voleibol, à exceção do líbero, que todos os outros jogadores também precisam treinar e se especializar no fundamento saque, uma vez que têm que executá-lo inúmeras vezes ao longo de uma partida.

4.2.1.2 Análise para a equipe masculina

Restrito à equipe masculina, para cada um dos testes de atenção, testou-se a hipótese nula de resultados iguais entre os “melhores sacadores” e os “outros jogadores”, *versus* a hipótese alternativa de resultados diferentes. Na tabela 14, são apresentadas estatísticas descritivas dos testes de acordo com os grupos de jogadores.

Tabela 14. Análise do subgrupo masculino.

Testes	Grupo	n	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão	Valor de p*
AC-Conc r.liquido	Melhores	6	79,00	75,00	60,00	99,00	15,36	0,180
	Outros	6	45,83	45,00	10,00	90,00	36,39	
AC-Conc %erros	Melhores	6	8,42	6,35	2,00	21,50	7,54	0,699
	Outros	6	12,10	7,85	2,40	38,30	13,70	
D-2-Conc r.liquido	Melhores	6	80,67	85,00	50,00	99,00	17,22	0,310
	Outros	6	63,17	62,50	25,00	99,00	29,36	
D-2-Conc %erros	Melhores	6	2,65	1,90	0,20	8,10	2,86	0,394
	Outros	6	4,28	3,80	0,20	10,30	3,64	
TEDIF3- Difusa r.liquido	Melhores	6	59,79	54,38	41,25	86,25	15,62	0,589
	Outros	6	50,63	48,13	28,75	76,25	22,54	
AD- Dividida r.liquido	Melhores	6	77,50	80,00	60,00	90,00	10,84	0,093
	Outros	6	52,50	47,50	25,00	90,00	25,05	
AD- Dividida %erros	Melhores	6	5,03	1,20	0,00	21,90	8,47	0,180
	Outros	6	12,75	7,00	0,00	35,00	13,84	
AS-Sustentada r.liquido	Melhores	6	75,83	82,50	50,00	90,00	16,86	0,937
	Outros	6	80,83	77,50	75,00	90,00	7,36	
AS-Sustentada %erros	Melhores	6	3,48	2,35	0,00	8,00	3,44	0,818
	Outros	6	8,97	3,10	0,70	42,00	16,26	

**Teste não-paramétrico de Mann-Whitney, $p < 0,05$.*

Na análise específica da equipe masculina, não foram encontradas diferenças significativas entre os melhores sacadores e os outros jogadores em relação a todas as avaliações realizadas. Os pontos relacionados estão em consonância com a discussão da tabela 13.

4.2.1.3 Análise para a equipe feminina

Restrito à equipe feminina, para cada um dos testes de atenção, testou-se a hipótese nula de resultados iguais entre os melhores sacadores e os outros jogadores, *versus* a hipótese alternativa de resultados diferentes. Na tabela abaixo são apresentadas estatísticas descritivas dos testes de acordo com os grupos de jogadoras.

Tabela 15. Análise do subgrupo feminino.

Testes	Grupo	n	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão	Valor de p*
AC-Conc r.liquido	Melhores	6	41,67	40,00	5,00	75,00	24,22	0,310
	Outros	6	55,83	65,00	5,00	75,00	26,72	
AC-Conc %erros	Melhores	6	24,07	16,90	3,70	72,90	25,88	0,818
	Outros	6	18,43	7,40	5,60	76,00	28,21	
D-2-Conc r.liquido	Melhores	6	63,33	70,00	30,00	80,00	17,51	0,310
	Outros	6	71,50	90,00	20,00	99,00	32,95	
D-2-Conc %erros	Melhores	6	5,60	5,25	2,50	10,80	3,06	0,310
	Outros	6	4,40	2,40	0,00	14,60	5,55	
TEDIF3- Difusa r.liquido	Melhores	6	58,04	55,00	16,25	95,75	31,61	0,818
	Outros	6	59,88	57,75	33,75	91,25	22,85	
AD- Dividida r.liquido	Melhores	6	62,50	77,50	15,00	90,00	31,74	0,699
	Outros	6	75,83	77,50	60,00	90,00	13,57	
AD- Dividida %erros	Melhores	6	17,13	11,15	3,80	39,00	13,51	0,310
	Outros	6	8,42	6,05	2,40	20,00	6,57	
AS-Sustentada r.liquido	Melhores	6	45,83	40,00	10,00	90,00	29,40	0,132
	Outros	6	71,67	80,00	40,00	90,00	22,29	
AS-Sustentada %erros	Melhores	6	10,92	10,25	0,00	25,00	8,33	0,180
	Outros	6	4,67	3,50	0,60	10,30	4,17	

**Teste não-paramétrico de Mann-Whitney, $p < 0,05$.*

Na análise específica da equipe feminina, também não foram encontradas diferenças significativas entre os melhores sacadores e os outros jogadores em relação a todas as avaliações realizadas. Os pontos relacionados também apresentam consonância com a discussão da tabela 13.

4.2.2 Comparação Entre os Sexos em Relação aos Testes de Atenção

Neste ponto serão apresentadas as análises dos testes de atenção entre os 12 jogadores do sexo masculino e as 12 jogadoras do sexo feminino, seguidas da análise entre os 6 “melhores sacadores” e finalmente entre “os outros 6 jogadores” de cada subgrupo.

4.2.2.1 Análise geral

Para cada um dos testes de atenção, testou-se a hipótese nula de resultados iguais entre jogadores do sexo masculino e do sexo feminino, *versus* a hipótese alternativa de resultados diferentes. Na tabela 16 são apresentadas estatísticas descritivas dos testes de acordo com os grupos divididos por sexo.

Tabela 16 Análise Geral da Comparação entre os Sexos

Testes	Sexo	n	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão	Valor de p*
AC-Conc r.liquido	Masculino	12	62,42	70,00	10,00	99,00	31,77	0,160
	Feminino	12	48,75	55,00	5,00	75,00	25,42	
AC-Conc %erros	Masculino	12	10,26	6,35	2,00	38,30	10,71	0,219
	Feminino	12	21,25	7,60	3,70	76,00	25,98	
D-2-Conc r.liquido	Masculino	12	71,92	77,50	25,00	99,00	24,70	0,551
	Feminino	12	67,42	70,00	20,00	99,00	25,51	
D-2-Conc %erros	Masculino	12	3,47	2,70	0,20	10,30	3,24	0,347
	Feminino	12	5,00	3,65	0,00	14,60	4,32	
TEDIF3- Difusa r.liquido	Masculino	12	55,21	54,38	28,75	86,25	19,10	0,590
	Feminino	12	58,96	55,88	16,25	95,75	26,31	
AD- Dividida r.liquido	Masculino	12	65,00	70,00	25,00	90,00	22,56	0,590
	Feminino	12	69,17	77,50	15,00	90,00	24,29	
AD- Dividida %erros	Masculino	12	8,89	4,15	0,00	35,00	11,66	0,128
	Feminino	12	12,78	10,05	2,40	39,00	11,10	
AS-Sustentada r.liquido	Masculino	12	78,33	80,00	50,00	90,00	12,67	0,114
	Feminino	12	58,75	60,00	10,00	90,00	28,29	
AS-Sustentada %erros	Masculino	12	6,23	2,35	0,00	42,00	11,57	0,219
	Feminino	12	7,79	7,55	0,00	25,00	7,08	

**Teste não-paramétrico de Mann-Whitney, p<0,05.*

Na análise comparativa geral entre sexos, não foram encontradas diferenças significativas entre jogadores do sexo masculino e do sexo feminino, em relação a todas as avaliações realizadas.

4.2.2.2 Análise para os melhores sacadores

Restrito aos melhores 6 sacadores de cada subgrupo, para cada um dos testes de atenção, testou-se a hipótese nula de resultados iguais entre jogadores do sexo masculino e jogadores do sexo feminino, *versus* a hipótese alternativa de resultados diferentes. Na tabela abaixo são apresentadas estatísticas descritivas dos testes de acordo com os grupos divididos por sexo.

Tabela 17. Análise para os melhores sacadores.

Testes	Sexo	n	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão	Valor de p*
AC-Conc r.liquido	Masculino	6	79,00	75,00	60,00	99,00	15,36	
	Feminino	6	41,67	40,00	5,00	75,00	24,22	0,015
AC-Conc %erros	Masculino	6	8,42	6,35	2,00	21,50	7,54	
	Feminino	6	24,07	16,90	3,70	72,90	25,88	0,240
D-2-Conc r.liquido	Masculino	6	80,67	85,00	50,00	99,00	17,22	
	Feminino	6	63,33	70,00	30,00	80,00	17,51	0,065
D-2-Conc %erros	Masculino	6	2,65	1,90	0,20	8,10	2,86	
	Feminino	6	5,60	5,25	2,50	10,80	3,06	0,093
TEDIF3- Difusa r.liquido	Masculino	6	59,79	54,38	41,25	86,25	15,62	
	Feminino	6	58,04	55,00	16,25	95,75	31,61	0,937
AD- Dividida r.liquido	Masculino	6	77,50	80,00	60,00	90,00	10,84	
	Feminino	6	62,50	77,50	15,00	90,00	31,74	0,699
AD- Dividida %erros	Masculino	6	5,03	1,20	0,00	21,90	8,47	
	Feminino	6	17,13	11,15	3,80	39,00	13,51	0,041
AS-Sustentada r.liquido	Masculino	6	75,83	82,50	50,00	90,00	16,86	
	Feminino	6	45,83	40,00	10,00	90,00	29,40	0,093
AS-Sustentada %erros	Masculino	6	3,48	2,35	0,00	8,00	3,44	
	Feminino	6	10,92	10,25	0,00	25,00	8,33	0,093

**Teste não-paramétrico de Mann-Whitney, $p < 0,05$.*

Considerando-se somente os 6 melhores sacadores de cada grupo, foi encontrada uma diferença estatisticamente significativa entre os sexos na avaliação de atenção, pelo teste de atenção concentrada AC-Conc ($p=0,015$). O subgrupo masculino apresentou escore médio maior do que o subgrupo feminino, 79 e 41,67 respectivamente. Também foi encontrada uma diferença estatisticamente significativa entre os sexos em relação ao percentual de erros no teste de atenção dividida AD-dividida ($p=0,041$). Nesse teste, o

subgrupo feminino apresentou escore médio maior de erros do que o subgrupo masculino, com 17,13 e 5,03 respectivamente. Nos demais testes não foram observadas diferenças significativas entre os sexos.

A atenção concentrada, que tem como base a seletividade de um estímulo específico, é definida por VandenBos (2010, p. 107) como “a atenção concentrada em certos estímulos do ambiente e não em outros, permitindo que estímulos importantes sejam diferenciados de estímulos periféricos ou acidentais”. Castilho Villar (2009, p. 59) entende que a seletividade atencional é constituída pela focalização e pela inibição. A focalização, ou atenção focada, para a investigadora é a “capacidade de dirigir o foco atencional para demandas relevantes e responder a elas adequadamente”. Já, a inibição, consiste na “capacidade de ignorar determinadas demandas e /ou respostas referentes a elas”.

Complementando as definições anteriores Portellano (2005, p. 145) define a atenção concentrada ou seletiva como a “capacidade para manter uma determinada resposta frente a um estímulo apesar da presença de vários estímulos distratores que competem entre si”.

Relacionando o saque diretamente com a atenção e a concentração que são, objetos desta investigação, Cheuczuk e Dorst (2010, p. 6) afirmam que “o saque é o único instante em que o atleta se encontra segundos sozinho com a bola, então a concentração é primordial”.

Com as mudanças ocorridas no voleibol a partir de 1980, o saque passou a ter uma conotação diferenciada. Esta mudança ocorreu devido ao aumento progressivo da precisão, força e velocidade aplicadas aos saques e ao maior uso dos saques em suspensão (Bartholomeu et al., 2010).

O ciclo para execução do saque inicia-se com o processo atencional, mais especificamente com a atenção seletiva ou concentrada, no momento em que o jogador identifica o alvo para o qual vai dirigir o saque (Hippolyte, Totterdell e Winn, 1993).

Nesta análise foi identificado um escore maior na avaliação da atenção concentrada a favor dos melhores sacadores do sexo masculino. Cabe ressaltar, que esta característica pode favorecer significativamente também as escolhas mais assertivas dos alvos e, conseqüentemente, uma maior probabilidade de aproveitamento neste fundamento.

Na avaliação do percentual de erros do teste de atenção dividida constatou-se um índice estatisticamente maior em relação aos atletas do sexo feminino. O percentual de erros indica o nível de precisão na execução do teste.

A atenção dividida é, para Portellano (2005, p. 145) “a capacidade para responder simultaneamente a diferentes estímulos e tarefas ou a demandas diferentes durante a realização de uma mesma tarefa”.

Mesmo numa testagem de atenção dividida, o índice de erros, por estar relacionado à precisão, pode se referir também a traços de atenção seletiva e concentrada. Este fato pode ser um indicativo de relação com a análise feita anteriormente e dirigida aos níveis de atenção concentrada. Partindo desses indicativos, pode-se conjecturar, que um nível de atenção concentrada mais elevado pode contribuir com um melhorar nível de precisão.

4.2.2.3 Análise para os outros jogadores

Restrito aos “outros jogadores”, para cada um dos testes de atenção, testou-se a hipótese nula de resultados iguais entre jogadores do sexo masculino e do sexo feminino, *versus* a hipótese alternativa de resultados diferentes. Na tabela 18 são apresentadas estatísticas descritivas dos testes de acordo com os grupos divididos por sexo.

Tabela 18 . Análise para os outros jogadores.

Testes	Sexo	n	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão	Valor de p*
AC-Conc r.liquido	Masculino	6	45,83	45,00	10,00	90,00	36,39	0,937
	Feminino	6	55,83	65,00	5,00	75,00	26,72	
AC-Conc %erros	Masculino	6	12,10	7,85	2,40	38,30	13,70	0,699
	Feminino	6	18,43	7,40	5,60	76,00	28,21	
D-2-Conc r.liquido	Masculino	6	63,17	62,50	25,00	99,00	29,36	0,699
	Feminino	6	71,50	90,00	20,00	99,00	32,95	
D-2-Conc %erros	Masculino	6	4,28	3,80	0,20	10,30	3,64	0,818
	Feminino	6	4,40	2,40	0,00	14,60	5,55	
TEDIF3- Difusa r.liquido	Masculino	6	50,63	48,13	28,75	76,25	22,54	0,310
	Feminino	6	59,88	57,75	33,75	91,25	22,85	
AD- Dividida r.liquido	Masculino	6	52,50	47,50	25,00	90,00	25,05	0,132
	Feminino	6	75,83	77,50	60,00	90,00	13,57	
AD- Dividida %erros	Masculino	6	12,75	7,00	0,00	35,00	13,84	0,818
	Feminino	6	8,42	6,05	2,40	20,00	6,57	
AS-Sustentada r.liquido	Masculino	6	80,83	77,50	75,00	90,00	7,36	0,699
	Feminino	6	71,67	80,00	40,00	90,00	22,29	
AS-Sustentada %erros	Masculino	6	8,97	3,10	0,70	42,00	16,26	0,937
	Feminino	6	4,67	3,50	0,60	10,30	4,17	

**Teste não-paramétrico de Mann-Whitney, $p < 0,05$.*

Ao considerar os “outros jogadores”, não se encontrou diferenças significativas entre os sexos.

4.2.3 Comparação entre Jogadores com até o Ensino Médio Incompleto e Jogadores com Ensino Médio Completo ou Ensino Superior em Relação aos Testes de Atenção

Para cada um dos testes de atenção, testou-se a hipótese nula de resultados iguais entre jogadores com até 2º grau incompleto e jogadores com 2º grau completo ou ensino superior, *versus* a hipótese alternativa de resultados diferentes. Na tabela abaixo são apresentadas estatísticas descritivas dos testes de acordo com os grupos definidos pelo grau de instrução.

Tabela 19. Comparação pelo nível de escolaridade.

Testes	Escolaridade	n	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão	Valor de p*
AC-Conc r.liquido	Até médio incompleto	5	38,00	30,00	5,00	75,00	35,28	
	Médio completo ou superior	19	60,21	70,00	10,00	99,00	26,24	0,265
AC-Conc %erros	Até médio incompleto	5	34,66	14,80	4,00	76,00	36,57	
	Médio completo ou superior	19	10,78	7,60	2,00	38,30	10,01	0,208
D-2-Conc r.liquido	Até médio incompleto	5	79,80	80,00	60,00	99,00	15,50	
	Médio completo ou superior	19	67,00	75,00	20,00	99,00	26,23	0,446
D-2-Conc %erros	Até médio incompleto	5	7,46	6,70	3,00	14,60	4,29	
	Médio completo ou superior	19	3,38	2,60	0,00	10,80	3,29	0,019
TEDIF3- Difusa r.liquido	Até médio incompleto	5	67,65	76,25	33,75	95,75	28,04	
	Médio completo ou superior	19	54,30	53,75	16,25	91,25	20,90	0,265
AD- Dividida r.liquido	Até médio incompleto	5	74,00	85,00	30,00	90,00	25,35	
	Médio completo ou superior	19	65,26	70,00	15,00	90,00	22,76	0,297
AD- Dividida %erros	Até médio incompleto	5	14,96	12,00	3,80	28,30	9,42	
	Médio completo ou superior	19	9,75	5,30	0,00	39,00	11,74	0,160
AS-Sustentada r.liquido	Até médio incompleto	5	53,00	70,00	10,00	90,00	33,84	
	Médio completo ou superior	19	72,63	80,00	40,00	90,00	19,39	0,160
AS-Sustentada %erros	Até médio incompleto	5	10,24	6,40	0,60	25,00	9,47	
	Médio completo ou superior	19	6,16	2,70	0,00	42,00	9,47	0,331

**Teste não-paramétrico de Mann-Whitney, p<0,05.*

Ao comparar os jogadores que têm escolaridade até o ensino médio incompleto com os que têm escolaridade de ensino médio completo ou superior, foi encontrada diferença estatisticamente significativa no percentual de erros do teste D-2-Conc ($p=0,019$). Nesse teste, jogadores com ensino médio incompleto apresentaram um escore médio maior de erros do que jogadores com ensino médio completo ou superior, 7,46 e 3,38 respectivamente.

Com relação à escolaridade, os jogadores com níveis mais elevados apresentaram um número menor de erros, quando comparados com os de nível de escolaridade inferior. Cabe reforçar que o percentual de erros está relacionado ao fator precisão na realização do teste. O teste de atenção concentrada D2, além da atenção seletiva e concentrada exige rapidez e precisão.

A respeito da questão da escolaridade Viana (1996, p. 650), refere-se a diferenças existentes na capacidade atencional advindas da experiência e do nível de educação dos atletas, afirmando que “atletas de nível superior se diferenciam substancialmente dos colegas de nível inferior”.

Reforçando este pensamento Magill (2000, p. 108), discorrendo sobre atenção pontua que “quando o termo é utilizado no contexto do desempenho humano, a atenção se refere ao envolvimento das atividades perceptivas, cognitivas e motoras associadas ao desempenho de habilidades”. Castilho Villar (2009, p. 7) reforça esta visão ao propor que “a atenção é uma atividade que modula os demais processos cognitivos”. Complementando estas deduções Abernethy et al. (2007, pp. 246, 248) enfatizam que a atenção exerce um papel “crucial para a performance humana”.

Percebe-se que há, a partir da constatação estatística, uma predominância maior de precisão a favor dos atletas com maior escolaridade em relação à atenção seletiva e concentrada, as quais foram discutidas no item 4.2.2.2, o qual foi, baseado nos dados da tabela 17.

A partir dessa breve discussão, e em consonância com a literatura, evidenciam-se indícios da efetiva relação entre capacidade atencional, *performance* esportiva e escolaridade.

4.2.4 Comparação entre Jogadores com Idade de até 25 Anos e Jogadores com Idade Maior do que 25 Anos em Relação aos Testes de Atenção

Para cada um dos testes de atenção, examinou-se a hipótese nula de resultados iguais entre jogadores com até 25 anos de idade e jogadores com idade maior do que 25 anos, *versus* a hipótese alternativa de resultados diferentes. Na tabela 20 são apresentadas estatísticas descritivas dos testes de acordo com os grupos definidos pela idade.

Tabela 20. Comparação entre os jogadores por faixa etária.

Testes	Idade	n	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão	Valor de p*
AC-Conc r.liquido	Até 25	11	66,73	75,00	5,00	99,00	27,29	
	Mais de 25	13	46,15	50,00	5,00	90,00	27,93	0,055
AC-Conc %erros	Até 25	11	13,87	6,60	2,00	72,90	20,29	
	Mais de 25	13	17,35	7,60	2,00	76,00	20,86	0,649
D-2-Conc r.liquido	Até 25	11	79,82	80,00	50,00	99,00	15,88	
	Mais de 25	13	61,08	70,00	20,00	99,00	27,96	0,119
D-2-Conc %erros	Até 25	11	3,92	3,00	0,20	8,10	2,69	
	Mais de 25	13	4,50	2,60	0,00	14,60	4,66	0,691
TEDIF3- Difusa r.liquido	Até 25	11	59,84	55,00	16,25	95,75	26,06	
	Mais de 25	13	54,75	53,75	28,75	91,25	19,93	0,569
AD- Dividida r.liquido	Até 25	11	70,00	80,00	15,00	90,00	25,50	
	Mais de 25	13	64,62	70,00	25,00	90,00	21,45	0,392
AD- Dividida %erros	Até 25	11	11,31	5,30	0,00	39,00	13,05	
	Mais de 25	13	10,43	7,00	0,60	35,00	10,15	0,776
AS-Sustentada r.liquido	Até 25	11	64,55	70,00	10,00	90,00	27,61	
	Mais de 25	13	71,92	75,00	40,00	90,00	20,26	0,569
AS-Sustentada %erros	Até 25	11	6,56	5,60	0,00	25,00	7,43	
	Mais de 25	13	7,38	4,20	0,60	42,00	11,11	0,955

**Teste não-paramétrico de Mann-Whitney, $p < 0,05$.*

Em relação à idade, não foram encontradas diferenças significativas entre jogadores com até 25 anos e jogadores com mais de 25 anos.

4.2.5 Comparação entre Jogadores com Tempo de Seleção até 4 Anos e Jogadores com Tempo de Seleção Maior do que 4 Anos em Relação aos Testes de Atenção.

Para cada um dos testes de atenção, examinou-se a hipótese nula de resultados iguais entre jogadores com tempo de seleção até 4 anos e jogadores com tempo de seleção maior do que 4 anos, *versus* a hipótese alternativa de resultados diferentes. Na tabela 21 são apresentadas estatísticas descritivas dos testes de acordo com os grupos definidos pelo tempo de seleção.

Tabela 21. Comparação entre os jogadores por tempo de seleção.

Testes	Tempo de seleção	n	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão	Valor de p*
AC-Conc r.liquido	Até 4	15	64,27	70,00	5,00	99,00	29,24	
	Mais de 4 anos	9	41,11	40,00	5,00	75,00	23,29	0,025
AC-Conc %erros	Até 4	15	14,49	6,60	2,00	72,90	18,89	
	Mais de 4 anos	9	17,86	7,60	2,00	76,00	23,32	0,640
D-2-Conc r.liquido	Até 4	15	77,53	80,00	40,00	99,00	18,43	
	Mais de 4 anos	9	56,56	60,00	20,00	99,00	29,08	0,073
D-2-Conc %erros	Até 4	15	4,11	3,00	0,20	10,30	2,90	
	Mais de 4 anos	9	4,44	2,50	0,00	14,60	5,20	0,599
TEDIF3- Difusa r.liquido	Até 4	15	57,80	55,00	16,25	95,75	22,44	
	Mais de 4 anos	9	55,89	44,25	28,75	91,25	24,09	0,770
AD- Dividida r.liquido	Até 4	15	68,00	75,00	15,00	90,00	23,13	
	Mais de 4 anos	9	65,56	75,00	25,00	90,00	24,17	0,770
AD- Dividida %erros	Até 4	15	9,97	5,30	0,00	39,00	12,40	
	Mais de 4 anos	9	12,28	9,40	0,60	28,30	9,74	0,347
AS-Sustentada r.liquido	Até 4	15	74,00	80,00	25,00	90,00	19,01	
	Mais de 4 anos	9	59,44	60,00	10,00	90,00	28,77	0,290
AS-Sustentada %erros	Até 4	15	3,93	2,70	0,00	13,60	3,87	
	Mais de 4 anos	9	12,13	9,50	0,60	42,00	13,46	0,084

**Teste não-paramétrico de Mann-Whitney, $p < 0,05$.*

Como visto, ter até 4 anos de seleção ou ter mais de 4 anos de seleção implica em uma diferença estatisticamente significativa nas avaliações de atenção para o teste AC-Conc ($p=0,025$). Jogadores com até 4 anos de seleção apresentaram escore médio maior neste teste do que jogadores com mais de 4 anos de seleção, 64,27 e 41,11

respectivamente. Nas demais avaliações não foram observadas diferenças significativas entre os dois grupos definidos pelo tempo de seleção.

Evidencia-se aqui que os jogadores com menos tempo de seleção apresentam o nível de atenção concentrada avaliado pelo teste AC, maior que os jogadores com mais tempo de seleção.

Segundo VandenBos (2010, p. 107) a seletividade “é a atenção concentrada em certos estímulos do ambiente e não em outros, permitindo que estímulos importantes sejam diferenciados de estímulos periféricos ou acidentais”. Portellano (2005, p. 145) complementa afirmando que a atenção concentrada “permite prestar atenção as características do ambiente que são relevantes para a conduta dirigida a metas, excluindo outros estímulos”.

Aventa-se aqui uma conjectura especulativa a respeito das renovações naturais dos atletas das seleções masculina e feminina, em curso durante a realização da coleta de dados dessa investigação. Pautado neste resultado estatístico, vem à tona a observação de que o processo de renovação caminha assertivamente, pois, como afirma Moran (1996, p. 76) as “habilidades de concentração são pre-requisitos vitais para o sucesso no esporte”.

Esse indicativo também é sustentado pela visão de Orlick (2009, p. 23), quando aduz que “a concentração é o primeiro e o mais importante elemento da excelência”. E complementa situando-a como “o centro da excelência, o centro do círculo, o eixo da roda da excelência”.

A motivação de fazer parte da seleção também pode contribuir para afetar o desempenho em vários níveis. Matos, Cruz e Almeida (2011, p. 37), a partir de uma revisão sobre estudos atuais abordando alta performance, destacam entre outros fatores, que “a excelência desportiva associa-se a níveis elevados de motivação”.

Finaliza-se, inferindo que a motivação dos atletas que estão há menos tempo na seleção, também pode ter contribuído para uma performance atencional mais acentuada.

4.2.6 Comparação entre Jogadores com Tempo de Voleibol até 10 anos e Jogadores com Tempo de Voleibol Maior do que 10 Anos em Relação aos Testes de Atenção

Para cada um dos testes de atenção, examinou-se a hipótese nula de resultados iguais entre jogadores com tempo de voleibol até 10 anos e jogadores com tempo de voleibol maior do que 10 anos, *versus* a hipótese alternativa de resultados diferentes. Na tabela 22 são apresentadas estatísticas descritivas dos testes de acordo com os grupos definidos pelo tempo de voleibol.

Tabela 22. Comparação entre os jogadores por tempo de experiência no voleibol.

Testes	Tempo de voleibol	n	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão	Valor de p*
AC-Conc r.liquido	Até 10	8	65,50	72,50	5,00	99,00	32,19	
	Mais de 10	16	50,63	60,00	5,00	90,00	26,95	0,172
AC-Conc %erros	Até 10	8	15,53	6,90	2,00	72,90	23,59	
	Mais de 10	16	15,87	7,60	2,00	76,00	19,18	0,787
D-2-Conc r.liquido	Até 10	8	76,75	77,50	50,00	99,00	16,48	
	Mais de 10	16	66,13	72,50	20,00	99,00	27,68	0,490
D-2-Conc %erros	Até 10	8	4,29	4,55	0,90	8,10	2,95	
	Mais de 10	16	4,21	2,80	0,00	14,60	4,27	0,610
TEDIF3- Difusa r.liquido	Até 10	8	71,81	76,25	41,25	95,75	19,62	
	Mais de 10	16	49,72	43,38	16,25	91,25	20,68	0,192
AD- Dividida r.liquido	Até 10	8	66,88	72,50	30,00	90,00	23,59	
	Mais de 10	16	67,19	77,50	15,00	90,00	23,52	---
AD- Dividida %erros	Até 10	8	10,69	8,50	0,00	28,30	9,96	
	Mais de 10	16	10,91	6,05	0,00	39,00	12,24	0,264
AS-Sustentada r.liquido	Até 10	8	61,25	75,00	10,00	90,00	29,85	
	Mais de 10	16	72,19	75,00	40,00	90,00	20,00	0,976
AS-Sustentada %erros	Até 10	8	7,30	4,15	0,00	25,00	8,34	
	Mais de 10	16	6,86	4,20	0,00	42,00	10,16	0,787

**Teste não-paramétrico de Mann-Whitney, $p < 0,05$.*

Em todos os testes de atenção, não foram encontradas diferenças significativas entre jogadores com até 10 anos de voleibol e jogadores com mais de 10 anos de voleibol.

4.2.7 Avaliação da Associação de Idade com os Testes de Atenção

Para cada um dos testes de atenção estimou-se o coeficiente de correlação de Spearman. Adicionalmente, testou-se a hipótese nula de correlação igual a zero (ausência de associação) versus a hipótese alternativa de correlação diferente de zero. Na tabela 23 são apresentados os resultados obtidos.

Tabela 23. Associação entre idade e testes atencionais.

		n	Coeficiente de Correlação de Spearman	Valor de p
Idade	x AC-Conc r.liquido	24	-0,32	0,131
Idade	x AC-Conc %erros	24	0,06	0,772
Idade	x D-2-Conc r.liquido	24	-0,24	0,268
Idade	x D-2-Conc %erros	24	-0,26	0,227
idade	x TEDIF3- Difusa r.liquido	24	-0,08	0,698
idade	x AD- Dividida r.liquido	24	-0,30	0,155
idade	x AD- Dividida %erros	24	-0,04	0,853
idade	x AS-Sustentada r.liquido	24	0,21	0,329
idade	x AS-Sustentada %erros	24	0,00	0,985

Ao avaliar a associação entre a idade do jogador e os resultados dos testes de atenção aplicados, observou-se que, para todos os testes de atenção, não existe correlação significativa entre essas variáveis.

4.2.8 Avaliação da Associação de Tempo de Seleção com os Testes de Atenção

Para cada um dos testes de atenção estimou-se o coeficiente de correlação de Spearman. Adicionalmente, examinou-se a hipótese nula de correlação igual a zero (ausência de associação) *versus* a hipótese alternativa de correlação diferente de zero. Na tabela 24 são apresentados os resultados obtidos.

Tabela 24. Associação entre tempo de seleção e testes atencionais.

	n	Coeficiente de Correlação de Spearman	Valor de p
tempo sel. x AC-Conc r.liquido	24	-0,35	0,096
tempo sel. x AC-Conc %erros	24	0,10	0,641
tempo sel. x D-2-Conc r.liquido	24	-0,41	0,046
tempo sel. x D-2-Conc %erros	24	-0,09	0,667
tempo sel. x TEDIF3- Difusa r.liquido	24	0,05	0,812
tempo sel. x AD- Dividida r.liquido	24	-0,08	0,707
tempo sel. x AD- Dividida %erros	24	0,27	0,196
tempo sel. x AS-Sustentada r.liquido	24	-0,16	0,452
tempo sel. x AS-Sustentada %erros	24	0,32	0,122

Ao avaliar a associação entre o tempo de seleção do jogador e os resultados dos testes de atenção aplicados, observo-se que existe correlação significativa entre o tempo de seleção e o resultado do teste D-2-Conc%. Como o coeficiente de correlação é negativo, há uma associação inversa. Pode-se inferir que jogadores com mais tempo de seleção apresentam resultados menores no teste. Por outro lado, jogadores com menos tempo de seleção apresentam resultados maiores no teste. Para os demais testes, não existe correlação significativa entre os resultados e o tempo de seleção.

Este resultado estatístico também está relacionado à atenção concentrada, mensurada pelo teste D2, o que reforça a discussão levada a termo no item 4.2.5 baseada nos resultados da análise apresentada na tabela 21. Endossa-se que atletas que fazem parte da renovação das seleções, e portanto, com menos tempo nas competições internacionais, possuem níveis de atenção concentrada mais acentuados.

Esses indícios vão de encontro às inferências, já discutidas, de boas perspectivas em relação aos atletas que vão renovando as seleções nacionais da modalidade, pois boa capacidade atencional pode ser um facilitador para rápida adaptação a mudanças e

demandas imediatas. Este fato se deve a representações cognitivas mais detalhadas e com grande flexibilidade (Williams & Ward, 2007).

4.2.9 Avaliação da Associação de Tempo de Voleibol com os Testes de Atenção

Para cada um dos testes de atenção estimou-se o coeficiente de correlação de Spearman. Adicionalmente, examinou-se a hipótese nula de correlação igual a zero (ausência de associação) *versus* a hipótese alternativa de correlação diferente de zero. Na tabela 25 são apresentados os resultados obtidos.

Tabela 25. Associação entre tempo de voleibol e testes atencionais.

	n	Coeficiente de Correlação de Spearman	Valor de p
tempo de volei x AC-Conc r.liquido	24	-0,227	0,287
tempo de volei x AC-Conc %erros	24	-0,068	0,753
tempo de volei x D-2-Conc r.liquido	24	-0,052	0,808
tempo de volei x D-2-Conc %erros	24	-0,256	0,227
tempo de volei x TEDIF3- Difusa r.liquido	24	-0,28	0,179
tempo de volei x AD- Dividida r.liquido	24	-0,10	0,650
tempo de volei x AD- Dividida %erros	24	-0,06	0,767
tempo de volei x AS-Sustentada r.liquido	24	0,26	0,227
tempo de volei x AS-Sustentada %erros	24	-0,08	0,715

Não foram observadas associações significativas entre o tempo de voleibol e os resultados dos testes de atenção.

Embora a literatura reforce o aspecto de, aproximadamente 10 anos de prática, como referência para *expertise* (Magill, 2000), não foram encontrados resultados estatisticamente significativos.

4.2.10 Comparação Entre os Sexos em Relação ao Percentual de Acertos e Erros de Saque

Para o percentual de acertos e para o percentual de erros, testou-se a hipótese nula de resultados iguais entre jogadores do gênero masculino e jogadores do gênero feminino, versus a hipótese alternativa de resultados diferentes. Na tabela 26 são apresentadas estatísticas descritivas dos testes de acordo com a divisão por sexo.

Tabela 26 Comparação entre os sexos e percentual de acerto no saque

Variável	Sexo	n	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão	Valor de p*
Saque % acertos	Feminino	6	34,17	32,50	26,00	44,00	7,31	
	Masculino	6	48,57	49,00	42,92	52,66	3,39	0,004
Saque % erros	Feminino	6	15,28	14,20	6,00	27,60	9,36	
	Masculino	6	6,85	6,54	2,21	12,50	4,32	0,132

**Teste não-paramétrico de Mann-Whitney, $p < 0,05$.*

Ao comparar jogadores do sexo masculino com jogadores do sexo feminino em relação ao percentual de acerto nos saques, encontra-se uma diferença estatisticamente significativa ($p=0,004$), os resultados indicaram que jogadores do sexo masculino apresentaram percentual maior de acerto do que jogadores do sexo feminino.

O percentual maior de acertos no saque pelo sexo masculino é um dado bastante interessante pelo fato dos saques masculinos atualmente são muito fortes e conseqüentemente mais sujeitos a erros. Contrariamente, a predominância dos saques no voleibol feminino é de saques táticos ou flutuantes e, teoricamente com menor probabilidade de erro, mas com alta necessidade de precisão.

Duas questões podem ser levantadas a partir desses fatores: (i) uma evidência estatística na qual o nível de atenção concentrada dos melhores sacadores do sexo masculino é maior que a das sacadoras do gênero feminino; (ii) uma inferência a respeito da mediação emocional na execução do saque.

Inicia-se pela inferência a respeito de aspectos emocionais, que é bem suportada pela literatura, e que considera que fatores como ansiedade e ativação muito elevados, por exemplo, podem prejudicar atenção e interferir na precisão e assertividade do gesto técnico e do saque em particular (Cruz, 1996; Dosil Diaz, 2008).

Cruz (1996, p. 249), chama a atenção para o papel da atenção e sua interação com a ansiedade afirmando que “o papel mediador da atenção ou dos processos atencionais na relação ansiedade-rendimento tem sido também referido na literatura e comprovado pela investigação e prática”.

Esta relação mais estreita entre ativação/ansiedade e atenção/concentração também é apontada por Weinberg e Gould (2008, p. 112) ao referirem que “a ativação e a ansiedade estado estreitam o campo de atenção, diminuem o rastreamento do ambiente e provocam um desvio para o estilo de atenção dominante e para indícios inadequados”. Christina e Corcos (1988), compartilham e reforçam estas afirmações.

Como visto exaustivamente na revisão de literatura, e revisto nesta discussão a gestão dos fatores emocionais pode interferir diretamente nos níveis atencionais e afetar a assertividade do saque.

O outro aspecto considerado, diz respeito a constatações fundamentadas nas análises estatísticas, e que remete a uma integração de fatores: (i) o nível de atenção concentrada (baseado no teste AC) dos sacadores do sexo masculino apresentou-se mais elevado que os do sexo feminino; (ii) o nível de erros (no teste de atenção dividida AD), ou de imprecisão, do gênero feminino foi maior que o masculino; (iii) o nível de acerto dos sacadores do sexo masculino foi mais elevado que os do sexo feminino.

Segundo Muller (2009) entre os aspectos psicológico envolvidos na execução do saque se destacam a concentração e a percepção, posição esta suportada por Samulski, Pussieldi e Noce (1998) com base em um estudo realizado com técnicos de equipes brasileiras masculinas e femininas, nas quais a atenção e a concentração apareceram entre os fatores prioritários.

A partir destes dados pode-se inferir uma relação estreita entre a atenção concentrada, já bem definida e discutida, e a precisão e eficácia do saque.

4.2.11 Avaliação da Associação entre Indicadores Líquidos

Os indicadores líquidos apresentados referem-se aos resultados dos testes em percentis, nos quais, foram subtraídos do escore total os possíveis erros e omissões.

4.2.11.1 Comparação entre os indicadores líquidos entre todos os jogadores

Considerando-se os cinco indicadores “líquidos”, testou-se a hipótese nula de que os resultados são iguais para todos os indicadores, *versus* a hipótese alternativa de que pelo menos um dos indicadores tem resultados diferentes dos demais. Na tabela 27 são apresentadas estatísticas descritivas dos indicadores.

Tabela 27. Comparação geral entre os indicadores líquidos dos testes atencionais entre todos os jogadores.

Indicador	n	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão	Valor de p*
AC-Concentrada r.líquido	24	55,58	65,00	5,00	99,00	28,99	
D-2-Concentrada r.líquido	24	69,67	75,00	20,00	99,00	24,67	
TEDIF3- Difusa r.líquido	24	57,08	54,38	16,25	95,75	22,57	0,150
AD- Dividida r.líquido	24	67,08	75,00	15,00	90,00	23,03	
AS-Sustentada r.líquido	24	68,54	75,00	10,00	90,00	23,66	

**Teste não-paramétrico de Friedman, $p < 0,05$.*

O resultado do teste indicou a não rejeição da hipótese nula ($p=0,150$). Sendo assim, não se pode afirmar que existam diferenças significativas entre os indicadores. No gráfico 1 são apresentados os resultados dos 5 indicadores analisados, considerando-se os 24 jogadores participantes do estudo.

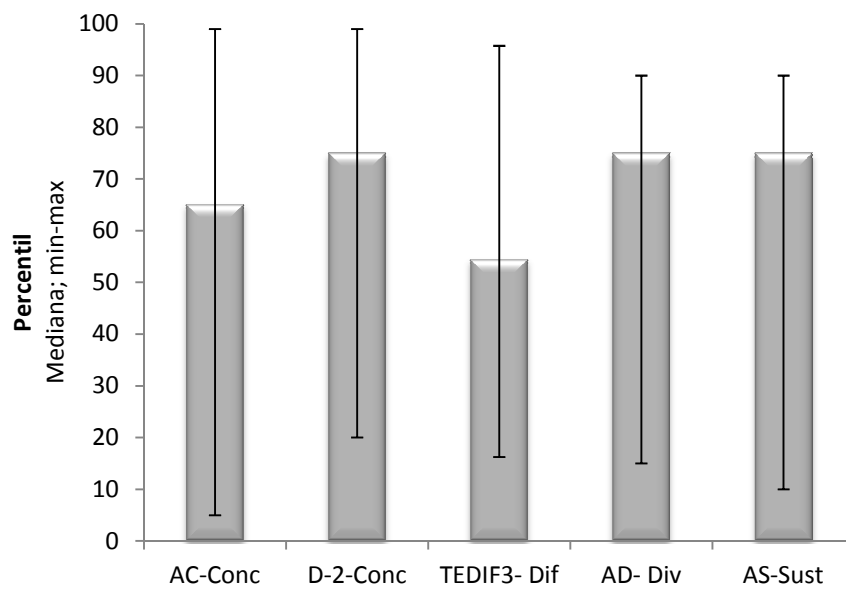


Gráfico 1. Indicadores gerais dos testes atencionais.

Embora não existam diferenças estatisticamente significativas, cabe salientar , que o score mais elevado refere-se à atenção concentrada (mensurada pelo teste D2), seguida da atenção sustentada (mensurada pelo teste AS).

4.2.11.2 Comparação entre os indicadores líquidos por sexo

Considerando-se os cinco indicadores “líquidos”, testou-se a hipótese nula de que os resultados são iguais para todos os indicadores, *versus* a hipótese alternativa de que pelo menos um dos indicadores tem resultados diferentes dos demais. Na tabela 28 são apresentadas estatísticas descritivas dos indicadores separados por sexo.

Tabela 28. Comparação entre os indicadores líquidos por sexo.

	Indicador	n	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão	Valor de p*
Masculino	AC-Conc r.líquido	12	62,42	70,00	10,00	99,00	31,77	0,195
	D-2-Conc r.líquido	12	71,92	77,50	25,00	99,00	24,70	
	TEDIF3- Difusa r.líquido	12	55,21	54,38	28,75	86,25	19,10	
	AD- Dividida r.líquido	12	65,00	70,00	25,00	90,00	22,56	
	AS-Sustent r.líquido	12	78,33	80,00	50,00	90,00	12,67	
Feminino	AC-Conc r.líquido	12	48,75	55,00	5,00	75,00	25,42	0,212
	D-2-Conc r.líquido	12	67,42	70,00	20,00	99,00	25,51	
	TEDIF3- Difusa r.líquido	12	58,96	55,88	16,25	95,75	26,31	
	AD- Dividida r.líquido	12	69,17	77,50	15,00	90,00	24,29	
	AS-Sustent r.líquido	12	58,75	60,00	10,00	90,00	28,29	

**Teste não-paramétrico de Friedman, $p < 0,05$.*

Tanto para o sexo masculino quanto para o feminino, não se pode extrair que existam diferenças significativas entre os indicadores “líquidos” em relação aos percentis. No gráfico 2 são apresentados os resultados dos cinco indicadores analisados, de acordo com o sexo dos jogadores.

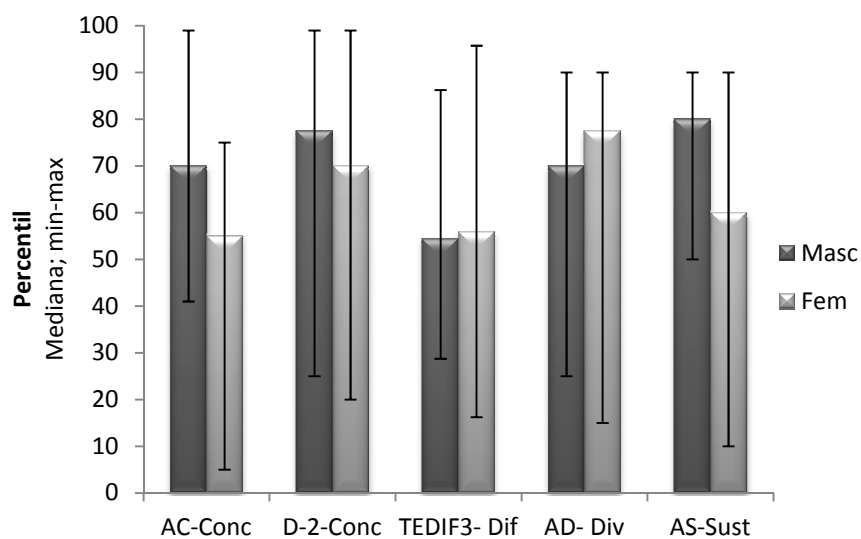


Gráfico 2. Resultados dos 5 indicadores por sexo.

Mesmo sem significância estatística, cabe destacar, que os escores mais elevados do subgrupo masculino (quando postos ao lado da equipe feminina), foram a atenção concentrada e a sustentada. Já, os escores mais elevados do subgrupo feminino, em relação ao masculino, foram a atenção difusa e dividida.

4.2.11.3 Avaliação da correlação entre os indicadores

Considerando-se os indicadores “líquidos” dois a dois, estimou-se o coeficiente de correlação de Spearman e testou-se a hipótese nula de que não existe correlação entre os dois indicadores (coeficiente de correlação igual a zero), *versus* a hipótese alternativa de que existe correlação (coeficiente de correlação diferente de zero). Na tabela 29 são apresentados os resultados obtidos.

Tabela 29 Correlação entre os indicadores

Variáveis	n	Coeficiente de	
		Correlação de Spearman	Valor de p
AC-Concentrada r.líquido x D-2-Concentrada r.líquido	24	0,46	0,023
AC-Concentrada r.líquido x TEDIF3- Difusa r.líquido	24	0,21	0,324
AC-Concentrada r.líquido x AD- Dividida r.líquido	24	0,20	0,345
AC-Concentrada r.líquido x AS-Sustentada r.líquido	24	0,07	0,735
D-2-Concentrada r.líquido x TEDIF3- Difusa r.líquido	24	0,18	0,411
D-2-Concentrada r.líquido x AD- Dividida r.líquido	24	0,58	0,003
D-2-Concentrada r.líquido x AS-Sustentada r.líquido	24	0,10	0,646
TEDIF3- Difusa r.líquido x AD- Dividida r.líquido	24	0,00	0,987
TEDIF3- Difusa r.líquido x AS-Sustentada r.líquido	24	-0,52	0,009
AD- Dividida r.líquido x AS-Sustentada r.líquido	24	-0,02	0,936

Ao avaliar a associação entre os indicadores, observou-se que a avaliação de AC-concentrada está diretamente associada à avaliação D-2 concentrada ($r = 0,46$; $p=0,023$) indicando que valores baixos (altos) de uma das avaliações correspondem a valores baixos (altos) da outra. Da mesma forma a D-2 concentrada e a AD-dividida estão diretamente associadas ($r=0,58$; $p = 0,003$). Já, a associação significativa entre TEDIF3-difusa e AS-sustentada ocorre de forma inversa ($r = -0,52$; $p=0,009$), ou seja, valores baixos (altos) de uma delas correspondem a valores altos (baixos) da outra.

Extrai-se desta análise que os indicadores de atenção concentrada, testes AC e D2, estão diretamente relacionados. Embora com uma amostra reduzida, o resultado indica que ambos os testes avaliam um mesmo fenômeno, a atenção concentrada.

A relação direta também ocorre entre a atenção concentrada (D2) e atenção dividida (AD) e, pode indicar, o que já foi ventilado no item 4.2.2.2 (baseado na análise

apresentada na tabela 17, de que a atenção dividida também necessita de aspectos referentes a atenção seletiva e concentrada).

Ainda infere-se que a indicação inversa, mesmo consideradas a atenção difusa (TEDIF 3) e a atenção sustentada (AS), necessita de mais elementos para uma discussão técnica assertiva.

Finaliza-se aqui esta análise quantitativa enfatizando alguns aspectos que se apresentaram: (i) sacadores do sexo masculino com nível mais elevado de atenção concentrada; (ii) sacadores do sexo feminino com percentual de erro maior no teste de atenção dividida; (iii) sacadores do sexo masculino com índice de acerto mais elevado na execução do saque; (iv) possível interação entre os itens anteriores; (v) maior índice de erros no teste D2 para atletas com menor escolaridade; (v) indicação de que os atletas com tempo de seleção até 4 anos tiveram melhor desempenho nos testes de atenção concentrada AC e D2.

Tem-se, portanto, indicativos dentro da limitação da amostra estudada de que a atenção concentrada é mais elevada em sacadores do sexo masculino. Estes, também apresentam menor índice de erro na atenção dividida somado a índice superior no acerto dos saques.

Ademais, constata-se, que, dentro da referida amostra a escolaridade mais elevada tem relação com o menor índice de erros relacionados a atenção concentrada.

Infere-se por fim, que a amostra investigada apresenta os jogadores com menor tempo na seleção (até 4 anos), com indicadores mais elevados na atenção concentrada (testes AC e D2), do que os jogadores que estão a mais tempo.

4.3 APRESENTAÇÃO, DISCUSSÃO E INTERPRETAÇÃO DAS ENTREVISTAS: O ENFOQUE QUALITATIVO

O estudo qualitativo foi norteado pela análise de conteúdo (Bardin, 2004) e mais especificamente pela análise sintetizadora (Flick, 2005), e seguiu as seguintes etapas:

- (i) Categorização e desenvolvimento da matriz analítica;
- (ii) Desenvolvimento do roteiro das entrevistas e aplicação de piloto;
- (iii) Realização das entrevistas;
- (iv) Transcrição;
- (v) Leitura flutuante;
- (vi) Leitura analítica;
- (vii) Ajustes da matriz analítica;
- (viii) Identificação de frases e palavras relevantes e compatíveis com os indicadores da matriz analítica;
- (ix) Resumo das ideias centrais contidas nas frases e palavras relevantes;
- (x) Parafraseamento das ideias centrais e representativas;
- (xi) Análise.

A análise das entrevistas é apresentada na sequência por categorias assim ordenadas:

- (i) Concepções e representações sobre o saque;
- (ii) Percepção do nível atencional;
- (iii) Procedimentos e rotinas na preparação e na execução do saque;
- (iv) Condições de execução do saque;
- (v) Experiências de fluxo na execução do saque.

Cumpridas as etapas iniciais, o processo de análise de cada categoria utilizou a seguinte lógica operacional pautada na comparação entre os sexos:

- (i) Apresentação esquemática da categoria, sub categoria e indicadores;
- (ii) Síntese do conteúdo dos discursos;

- (iii) Apresentação do resumo das principais ideias identificadas através da matriz analítica, entremeadas com as falas dos entrevistados;
- (iv) Identificação de pontos convergentes e divergentes;
- (v) Discussão dos conteúdos da análise com a literatura;
- (vi) Interpretação do investigador.

Ainda, respeitou-se um cuidado ético na questão da confidencialidade de forma mais pronunciada, pois, as seleções de voleibol brasileiras têm uma grande exposição na mídia e seus integrantes são em número limitado, bastante conhecidos e com vida pública. Por conta disso, a referência aos entrevistados será feita de forma genérica conforme descrito:

CT – comissão técnica.

CTM – membro da comissão técnica masculina.

CTF – membro da comissão técnica feminina.

M01 a M06 – atletas da seleção masculina.

F12 a F18 – atletas da seleção feminina.

4.3.1 Concepções e Representações sobre o Saque

O objetivo desta categoria foi o de identificar as concepções, visões e representações que as comissões técnicas e os atletas, identificados como “melhores sacadores”, desenvolveram a respeito do saque a partir de sua vivência e experiência esportiva e competitiva. Os indicadores presentes são as concepções e as características do saque, bem como a possível influência de fatores emocionais e atencionais implicados na sua execução.

O diferencial desta categoria em relação às demais é a inclusão das comissões técnicas de cada seleção no processo, gerando a possibilidade do entendimento e comparação entre a visão dos treinadores e a visão dos atletas. Além disto, as

representações das comissões técnicas enriquecem em muito o conteúdo desta análise, pela qualidade e eficácia comprovada do trabalho destes profissionais, haja vista os resultados obtidos pelas seleções nacionais. Abre-se aqui a possibilidade da construção de uma ponte entre o conhecimento acadêmico estruturado e o conhecimento prático e aplicado.

4.3.1.1 Recorte da Matriz Analítica (categoria A)

categorias	Sub-categorias	Indicadores
A. Ideias e representações sobre o saque.	Conceitos e Fatores Implicados (A 1)	Concepções (A1.1)
		Caracterização (A1.2)
		Atenção / Emoção (A1.3)

Quadro 49. Matriz analítica da categoria denominada concepções e representações sobre o saque (A).
Fonte: elaborado pelo autor.

4.3.1.2 Concepções sobre o saque: comissão técnica e atletas

Abaixo seguem as sínteses do conteúdo dos discursos das comissões técnicas e dos atletas relacionados à unidade de análise A1.1 - concepções sobre o saque. Os recortes de conteúdo sintetizam as frases e palavras chave a partir da análise de conteúdo mediadas pela matriz analítica da categoria, subcategoria e da unidade de análise específica (A1.1). Os pontos supra citados foram dividido em duas tabelas, uma relativa às comissões técnicas (50) e outra aos atletas (51).

CT MASCULINA A1.1	CT FEMININA A1.1
Arma fundamental. A agressividade do saque coloca em dificuldade a equipe adversária e limita suas ações. Importante para construção da estratégia defensiva.	Extremamente importante. Predominam os saques são flutuantes e de maior precisão. É um fator muito importante dentro da organização do sistema defensivo. Um bom saque já é metade do ponto.

Quadro 50. Síntese do conteúdo dos discursos da comissão técnica: unidade de análise A1.1.
Fonte: elaborado pelo autor.

SUBGRUPO MASCULINO A1.1	SUBGRUPO FEMININO1.1
Principal fundamento no voleibol. É a primeira ação ou ataque contra a equipe adversária. Um bom saque facilita o domínio do jogo.	É o fundamento mais importante do voleibol. Tem influência direta no resultado do jogo. Um saque que quebra o passe do adversário facilita o bloqueio e a defesa.

Quadro 51. Síntese do conteúdo dos discursos dos atletas: unidade de análise A1.1.
Fonte: elaborado pelo autor.

Análise das concepções das comissões técnicas mediadas por trechos dos discursos

As comissões técnicas ressaltam a importância do fundamento saque, pois se bem executado pode dificultar as ações da equipe adversária e possibilitar a construção e organização do sistema defensivo de quem o executa.

Esta importância é enfatizada nas seguintes afirmações:

É fundamental (CTM).

O saque, hoje no vôlei, é um dos fundamentos mais importante (...) eu diria que hoje a primeira arma do voleibol é o saque (CTF).

É uma arma fundamental no voleibol moderno (...) e uma preocupação nossa constante (CTM).

Ocorre também uma relação direta entre saque e a pontuação como indica a afirmação: *“hoje é fundamental que a equipe tenha um bom saque porque a gente diz que o bom saque já é a metade do ponto”* (CTF).

As comissões técnicas também enfatizam a relevância do saque na construção e organização do sistema defensivo:

Ele se torna extremamente importante, primeiro pela pontuação e segundo para se montar uma estratégia em cima do sistema defensivo (...) ou seja, você pode ter um saque que dificulte uma ação de primeira bola, que vai eliminar uma situação do jogo e facilitar a armação do teu bloqueio (CTF).

É fundamental dentro do sistema defensivo (...) você saca bem, você tem muito mais condições de preparar melhor sua defesa (CTF).

Quando você saca muito bem você quebra a recepção do adversário, você prejudica o sistema ofensivo do adversário (CTM).

Mantendo a ênfase na facilitação da construção da estratégia defensiva, sobressaem outros elementos que contribuem para o melhor esclarecimento desta questão:

Se nós conseguirmos realizar esse fundamento estrategicamente, conseguindo alcançar nosso objetivo de quebrar o passe adversário, nós já levamos uma larga vantagem, porque sem ter a recepção na mão dificilmente esse adversário vai construir as melhores opções de ataque (CTM).

Uma peculiaridade do jogo masculino é destacada na seguinte afirmação:

Se você tem um bom saque, no masculino que é muito pesado, você consegue limitar um pouco as ações ofensivas, pode tirar a velocidade do jogo que é muito veloz. (...) é um fundamento essencial para todo

complexo defensivo. (...) quando você joga com uma situação de passe na mão do levantador, seja ele de qualquer time, a dificuldade para o bloqueio e para a defesa é muito alta (...) principalmente pela característica do jogo masculino de muita força, muito peso, de muito alcance de ataque (CTM).

Na sequência, são descritos detalhes dos tipos preponderantes de saque nos jogos de voleibol masculinos e nos jogos femininos.

Masculino:

No masculino, a utilização do saque que nós chamamos de viagem, que é o saque com salto, ainda é preponderante e fundamental para o resultado das equipes (...) ele faz o seu trabalho em função da violência e da velocidade com que a bola chega aos passadores (CTM).

Um saque forte e agressivo, que de certa forma dizima ou prejudica a recepção adversária, cria vantagens (CTM).

Feminino:

Noventa por cento dos saques femininos são flutuantes (...) as equipes femininas tem mais dificuldade em receber o flutuante do que o saque viagem (...) é um saque mais de precisão (...) está tentando atingir mais o ponto fraco do adversário, para isso é monitorada a recepção e depois o andamento do jogo em si (...) a opção é mais pelo flutuante (CTF).

No feminino, apesar de ser o mesmo jogo, é completamente diferente (do que o masculino) (...) você tem a possibilidade de jogar (...) então a gente muitas vezes, opta mais por um saque de precisão, mais tentando deslocar a jogadora, pra você poder complicar a vida dela, porque os deslocamentos (no feminino) são mais lentos (CTF).

Análise das concepções dos atletas dos subgrupos masculino e feminino

As concepções sobre o saque expressas pelos atletas das duas seleções são bastante semelhantes e, ambos têm o entendimento que é o fundamento mais importante, a partir do qual se inicia a ação do jogo e que um bom saque facilita o bloqueio e a defesa, para quem o executa, possibilitando vantagem e o domínio do jogo.

Análise entre as concepções da comissão técnica masculina e os atletas do subgrupo masculino

A comissão técnica e os atletas da seleção masculina têm opiniões semelhantes quanto à importância do saque e, o classificam como fundamental. Pontuam ainda que se for assertivo e agressivo pode limitar as ações do adversário e facilitar o controle do jogo.

Análise entre as concepções da comissão técnica feminina e as atletas do subgrupo feminino

A comissão técnica e as atletas da seleção feminina veem o saque como fundamental dentro do sistema defensivo, pois ao quebrar o passe facilita-se o bloqueio e a defesa. Os integrantes da CT ressaltam a predominância de saques flutuantes e as atletas afirmam que o saque influencia diretamente o resultado da partida.

Análise discussão e interpretação dos pontos convergentes e divergentes

Dentro das concepções de saque, as semelhanças entre as comissões técnicas e os jogadores dos dois subgrupos estão na importância fundamental do saque e na sua influência decisiva na organização do sistema defensivo.

A importância do saque ressaltada no conteúdo das entrevistas também é destacada por Kenny e Gregory (2008, p. 37) ao afirmar que “o saque é uma habilidade técnica fundamental para o êxito da equipe. Pode desencadear na vitória ou derrota em um set, uma partida ou uma temporada”. Reforçando esta concepção, constata-se que a partir de 1980 houve uma maior atenção ao saque e, seu objetivo deixou de ser a iniciação do jogo e passou a ser a busca por pontos. Esta mudança ocorreu devido ao aumento progressivo da precisão, força e velocidade aplicadas aos saques e a mais frequente pela utilização dos saques em suspensão (Bartholomeu et al. , 2010).

O efeito de um saque eficiente deve ser o ponto ou a quebra do passe (Borsari, 2001). Um passe ruim, por sua vez “pode levar a um levantamento previsível. Como resultado, uma equipe pode ter o domínio do jogo mesmo com habilidade razoável de bloqueio, principalmente se tiver um saque eficaz” de acordo com Shondell e Reynaud (2005, p. 174).

As diferenças evidentes entre masculino e feminino estão na forma do saque, predominando o tipo viagem, com força e agressividade no masculino e o tipo flutuante com maior técnica e precisão no feminino.

Pode-se perceber a diferença entre o saque “viagem” e o saque “flutuante”, respectivamente predominantes nos jogos masculinos e femininos, a partir de um estudo realizado por Häyrinen (2007), no qual o autor mensurou a velocidade média dos saques em atletas de elite, obtendo em média a velocidade de 63 a 73km/h para o saque flutuante

e de 125 km/h para o saque viagem. Estas diferenças de velocidade, se encaixam bem nas expressões utilizadas por técnicos e atletas, ou seja, de força e agressividade para o saque masculino e de técnica e precisão para o feminino.

O saque é posicionado então como um fundamento essencial para o jogo, executado de forma distinta entre os subgrupos masculino e feminino, e sua efetividade implica na possibilidade de controle e domínio de uma partida.

4.3.1.3 Características do saque: comissão técnica e atletas

Seguem as sínteses do conteúdo dos discursos das comissões técnicas e dos atletas relacionados à unidade de análise A1.2 - características do saque. Os recortes de conteúdo sintetizam as frases e palavras chave a partir da análise de conteúdo mediada pela matriz analítica da categoria, da subcategoria e da unidade de análise específica (A1.2). Dividiu-se o conteúdo em duas tabelas, uma relativa às comissões técnicas (52) e outra aos atletas (53).

CT MASCULINA A1.2	CT FEMININA A1.2
<p>É só o jogador e a bola, mais ninguém. Quem acerta ou erra é o jogador não equipe. É o único fundamento que possibilita ao atleta tempo de preparação e controle sobre a ação. A nova bola está influenciando o aumento de saques táticos e flutuantes.</p>	<p>É único fundamento no qual a preparação, a execução e a responsabilidade são unicamente do jogador. Existe tempo para tomada de decisão. O prazer envolvido em uma boa execução ajuda na otimização do saque A bola nova exige uma técnica mais refinada</p>

Quadro 52. Síntese do conteúdo dos discursos da comissão técnica: unidade de análise A1.2.

Fonte: elaborado pelo autor.

SUBGRUPO MASCULINO A1.2	SUBGRUPO FEMININO A1.2
<p>É totalmente individual. Depende única e exclusivamente do atleta. É um momento de decisão. O atleta está exposto e sendo observado. É o jogador, a bola, a rede e a quadra.</p>	<p>É só o atleta, a bola e a quadra. O saque depende só do atleta. O erro ou o acerto só dependem do atleta.</p>

Quadro 53. Síntese do conteúdo dos discursos dos atletas: unidade de análise A1.2.

Fonte: elaborado pelo autor.

Análise das características do saque pelas comissões técnicas mediadas por trechos dos discursos

As duas comissões técnicas entendem que o saque é essencialmente individual e a responsabilidade pelo erro ou acerto é só do atleta que o executa. Entendem também que é

o único fundamento no qual o atleta tem um tempo de preparação e de decisão. Outro ponto ressaltado pelas comissões é a influência e as peculiaridades da nova bola (utilizada a partir dos Jogos Olímpicos de 2008), que exige uma técnica mais refinada.

A característica individual e a plena responsabilidade do atleta sobre a execução do saque podem ser observadas nos seguintes trechos:

O saque é o único fundamento no voleibol, que a gente pode dizer que é individual. Você não necessita da ação de nenhuma outra pessoa e de nenhum companheiro para executar, você faz, é o único fundamento que você não pode jogar a culpa no outro, quem faz única e exclusivamente é você, então a preparação é só tua, a execução é só tua (CTF).

É um dos únicos momentos onde está ele e a bola, e mais nada. Não há relação com mais ninguém, não depende e não tem o suporte de mais ninguém. É ele e o público todo vendo que ele vai executar aquilo, se errou ou acertou, foi ele que errou ou acertou, não foi o time (CTM).

É o único dos fundamentos que tem um tempo de percepção solitária do jogo, (...) que você tem efetivamente controle sobre o objeto. Nos outros fundamentos você não tem, é o único que você tem certa preparação, você tem um tempo de pensamento a respeito, nos outros você tá na verdade fazendo praticamente o tempo todo adaptação a uma situação. O saque é totalmente diferente (CTM).

O saque é o teu momento isolado no jogo, num jogo absolutamente coletivo, (...) é o momento em que todo o foco vai para cima de você e tem uma importância fundamental para o jogo (CTM).

Análise das características do saque pelos atletas dos subgrupos masculino e feminino

Os atletas das duas seleções entendem predominantemente que o momento do saque é inteiramente individual, no qual a responsabilidade é só dele e ninguém pode ajudá-lo. Percebem o momento como sendo só o atleta, a bola e a quadra.

Os atletas masculinos salientam, ainda, que é uma hora de decisão, na qual o atleta vira o foco da observação de todos.

Análise das características do saque entre a comissão técnica masculina e os atletas do subgrupo masculino

A comissão técnica e os atletas masculinos, entendem o saque, como de inteira responsabilidade do atleta e absolutamente individual. A CT chama atenção para o tempo de preparação e o controle sobre a ação, que se tem no momento do saque, falam também

sobre o aumento de saques táticos e flutuantes como consequência da nova bola. Já os atletas reforçam o momento do saque como de decisão e, de estar sendo observado.

Análise entre as características do saque pela comissão técnica feminina e pelas atletas do subgrupo feminino

A comissão técnica e a seleção feminina destacam, em comum, o saque como sendo exclusivamente individual. E também entendem que, em caso de erro, não se pode imputar a culpa a ninguém a não ser no próprio atleta. A CT feminina destaca ainda que a existência de um tempo de preparação para o saque, a necessidade de uma técnica mais refinada (em consequência da nova bola) e o prazer de executar bem o gesto técnico, como otimizadores do saque.

Análise, discussão e interpretação dos pontos convergentes e divergentes

Um ponto comum entre as comissões técnicas e os atletas das duas seleções foi a concepção de que o saque é um fundamento absolutamente individual e o erro ou acerto de responsabilidade exclusiva do atleta que o executa.

Esse aspecto também é destacado por Hippolyte, Totterdell e Winn (1993, p. 27) ao afirmarem que “o saque é a única habilidade onde os jogadores dependem totalmente deles próprios”. A respeito da responsabilidade que recai sobre o sacador, pela característica ímpar do fundamento, Kenny e Gregory (2008, p. 38) entendem que “o saque pode converter-se em uma ameaça psicológica, já que é a única habilidade no vôlei que é controlada por uma única pessoa”.

As comissões técnicas destacaram ainda a necessidade de uma técnica mais refinada para a execução do saque devido a nova bola. Pontuaram também que o saque é o único fundamento no voleibol com um tempo específico de preparação.

Sobre o tempo de preparação, que é importante ser explorado devidamente, leva-se em conta o tempo estipulado pela regra para sacar que é de 8 segundos (CBV, 2010), mas este tempo pode ser praticamente duplicado, se contado o tempo de deslocamento e de preparação.

A CT masculina aponta que o saque, diversamente do que ocorre no restante do jogo - onde as ações são sempre adaptativas e reativas, é um momento que o atleta tem

controle sobre ação. Já a CT feminina ressalta que o prazer de fazer um gesto técnico bem feito ajuda na otimização do saque.

Discorrendo sobre a situação do saque, que é uma ação de ritmo próprio, ou seja, determinada pelo próprio atleta, Kenny e Gregory (2008, p. 37) reforçam que “o saque é a única técnica do vôlei que um jogador controla totalmente, porque nada mais toca a bola antes que o sacador o faça”.

Baseado no que foi exposto nesta discussão, verifica-se que o saque é uma atividade realmente individual, em uma modalidade esportiva coletiva, e que a responsabilidade pela sua execução também é exclusivamente do sacador. Isto implica em grande responsabilidade e alto custo psicoemocional para o atleta, além de que, o saque como a única ação no voleibol que não é reativa e na qual o atleta controla o tempo e a forma de execução, provocando um prazer no jogo e, a partir deste, um aumento na motivação e na excelência na execução do saque.

4.3.1.4 Fatores emocionais e atencionais implicados na execução do saque

Seguem as sínteses do conteúdo dos discursos das comissões técnicas e dos atletas relacionados à unidade de análise A1.3 - fatores emocionais e atencionais implicados na execução do saque. Os recortes de conteúdo especificam as frases e palavras chave a partir da análise de conteúdo mediada pela matriz analítica da categoria, subcategoria e a unidade de análise específica (A1.3). Para tanto, dividiu-se o conteúdo em duas tabelas, uma relativa às comissões técnicas (54) e outra, aos atletas (55).

CT MASCULINA A1.3	CT FEMININA A1.3
<p>O foco e a concentração aumentam o acerto. A relação atenção-saque é variável e individualizada. Os fatores emocionais interferem na atenção, na concentração e no desempenho. O saque é o fundamento que mais sofre influência de fatores socioemocionais.</p>	<p>O saque é influenciado pela condição emocional. Para um saque eficaz é necessário confiança, concentração, equilíbrio, soltura e tranquilidade. O saque é influenciada pelo desempenho do atleta no momento e pelo placar do jogo. A execução do saque é afetada pela falta de confiança e pelo medo .</p>

Quadro 54. Síntese do conteúdo dos discursos da comissão técnica a respeito dos fatores emocionais e atencionais implicados na execução do saque: unidade de análise A1.3.

Fonte: elaborado pelo autor.

SUBGRUPO MASCULINO A1.3	SUBGRUPO FEMININO A1.3
<p>É influenciado pela concentração e o estado emocional.</p> <p>São aspectos facilitadores: muita concentração, tranquilidade, confiança e administração da pressão.</p> <p>São aspectos importantes: o lançamento, o encaixe na bola e o controle da força.</p>	<p>São fatores essenciais a concentração e a confiança.</p> <p>É importante estar muito focada na técnica e na ação do saque.</p> <p>É importante focar só na quadra.</p> <p>A pressão e a concentração são elevadas.</p> <p>A atenção e a concentração ficam potencializadas.</p>

Quadro 55. Síntese do conteúdo dos discursos dos atletas a respeito dos fatores emocionais e atencionais implicados na execução do saque: unidade de análise A1.3.

Fonte: elaborado pelo autor.

Análise dos fatores emocionais e atencionais implicados na execução do saque pelas comissões técnicas e mediadas por recortes dos discursos

As comissões técnicas entendem o saque como um fundamento influenciado por elementos externos e por questões emocionais. Ademias, compreendem que o aspecto emocional interfere na atenção, na concentração e no desempenho. Já a CT masculina pontua que a influência das características individuais dos atletas interfere na relação saque-atenção. A CT feminina destaca o desempenho do atleta no momento do saque e também o placar do jogo como potencializadores de influências sobre o desempenho na execução do saque.

Os discursos enfatizam fatores emocionais e atencionais interligados:

Quem consegue ter um domínio emocional é capaz de ter sua atenção melhor concentrada naquilo que ele tem que fazer (...) eu acho que o aspecto emocional interfere muito nessa questão da atenção, da concentração, do desempenho (CTM).

É um fundamento muito voltado a condição emocional, ou seja, para você ter um bom saque, não basta você só ter um bom gesto. Você tem que ter uma situação de equilíbrio, de soltura de tranquilidade, para você poder sacar. Principalmente no nosso tipo de saque (...) mais estratégico e consequentemente de precisão (...) a jogadora tem que ter uma condição emocional de confiança, de credibilidade no que ela está fazendo (...) porque não basta só sacar, tem que sacar com eficácia (CTF).

Se a pessoa estiver totalmente focada, concentrada, na execução daquele movimento a possibilidade dele executar bem, aquilo que treinou por horas e horas a fio é enorme (CTM).

A concentração é muito grande, nesse sentido da trajetória, da velocidade que você tem que imprimir, mas ela fica muitas vezes comprometida pela confiança, ou pelo medo de errar (CTF).

Sobre o saque e atenção (...) não percebo uma relação direta, diria que por vezes sim, por vezes não, (...) não é uma relação fixa (CTM).

O momento do placar que você vai sacar (...) você tem que estar atento se você está na frente ou se o adversário está na frente, (...) assim, essas situações de placares, como se encontra o time no momento, e da confiança das jogadoras dependendo logicamente do momento em que ela atravessa no jogo, da participação dela no jogo (CTF).

Concentrar a atenção naquilo que tem que fazer, eu acho isso fundamental (...) se nós conseguíssemos trabalhar isso com os jovens atletas (...) deles estarem conscientes dessa capacidade (...) de desenvolver essa essência cognitiva, sem dúvida teríamos atletas melhor formados do que simplesmente usando métodos repetitivos (CTM).

Análise dos fatores emocionais e atencionais implicados na execução do saque pelos atletas dos dois subgrupos

Os atletas das duas seleções trazem em comum o momento do saque como sendo de pressão, a necessidade de focar no presente e no gesto técnico. Destacam ainda como fundamentais a concentração e a confiança. Os atletas masculinos falam ainda da necessidade de tranquilidade, de controlar a pressão e de controlar a força na execução do saque. Já as atletas reforçam que no momento do saque a atenção e a concentração ficam ampliadas.

Análise dos fatores atencionais e emocionais implicados na execução do saque pela comissão técnica e pelos atletas do subgrupo masculino

Entre a comissão técnica e os atletas da seleção masculina, o aspecto comum, é a necessidade de concentração e também a influência das emoções na atenção e na concentração. A CT ressalta as diferenças individuais no manejo atencional e a possibilidade de influência de fatores externos. Os atletas falam da pressão do momento e da importância do foco no gesto técnico em toda sua extensão.

Análise dos fatores emocionais e atencionais implicados na execução do saque pela comissão técnica e pelos atletas do subgrupo feminino

A comissão técnica e as atletas ressaltam em comum a importância da concentração e da confiança na execução do saque. A CT evidencia ainda que para um bom saque necessita-se de tranquilidade, soltura e equilíbrio. Destaca também a importância da

atuação da atleta no momento do saque e do placar do jogo. As atletas apontam a necessidade de foco no presente e no gesto técnico e, salientam que no momento do saque ocorre uma ampliação da atenção e da concentração.

Análise, discussão e interpretação dos pontos convergentes e divergentes

Os pontos comuns entre a comissão técnica e os atletas é a atenção e a concentração como componentes altamente significativos na execução do saque.

A “atenção é claramente um amplo e multifacetado construto da psicologia que impacta na performance e aprendizado esportivo de diversas formas”, de acordo com Abernethy (1993, p. 160). Nideffer (1993, p. 373), por sua vez, entende a concentração como sendo “a capacidade para controlar os processos mentais (pensamentos) para concentrar-se em uma tarefa e é sem dúvida a chave mais importante para se conseguir uma atuação eficaz no esporte”.

O voleibol tem uma característica de exigência atencional bem específica e enquadra-se nos “esportes de concentração alta-momentânea: as modalidades que por suas características obrigam a uma concentração máxima em momentos pontuais, com períodos de baixa concentração por pausas (...) ou porque a própria competição permite” (Dasil Diaz, 2008, p. 204).

As comissões técnicas entendem o saque como um fundamento influenciado por elementos externos e por questões emocionais, e que estas questões interferem na atenção, na concentração e no desempenho.

Ressaltando a relação entre ansiedade/ativação e capacidades atencionais Weinberg e Gould (2008, p. 112) pontuam que “a ativação e a ansiedade estado, estreitam o campo de atenção, diminuem o rastreamento do ambiente e provocam um desvio para o estilo de atenção dominante e para indícios inadequados”. O nível de ativação afeta o direcionamento da atenção a pistas relevantes durante a performance esportiva, conforme Christina e Corcos (1988).

Destacando a função da atenção e sua interação com a ansiedade, Cruz (1996, 249) afirma que “o papel mediador da atenção (...) na relação ansiedade-rendimento tem sido também referido na literatura e comprovado pela investigação e prática”.

Os atletas das duas seleções apontam em comum o momento do saque como de pressão e, a necessidade de focar no presente e no gesto técnico. Destacam ainda como fundamentais a concentração e a confiança.

Quanto ao foco no presente, Jackson e Csikszentmihalyi (2002, p. 43-45), discorrendo sobre experiências integradoras ou de fluxo, que são desencadeadas mediante alto nível de concentração, sugerem que “na fluência não há espaço para outros pensamentos que não estejam alinhados com o que se está fazendo e sentindo no instante, no agora”. E complementam referindo-se ao controle dos estímulos distratores: “aprender a desconectar os pensamentos irrelevantes da consciência e em seu lugar sintonizar com a tarefa alvo é um sinal de uma mente disciplinada”.

Complementando a importância da concentração no presente, Csikszentmihalyi (1999) afirma que:

A menos que a pessoa aprenda a se concentrar e seja capaz de investir o esforço, os pensamentos se dispersarão sem chegar a qualquer conclusão. Aprendendo a se concentrar, uma pessoa adquire controle sobre a vida psíquica, o combustível básico do qual depende o pensamento (Csikszentmihalyi, 1999, pp. 34-35).

A CT masculina enfatiza que a influência das características individuais dos atletas interferem na relação saque-atenção e os atletas ressaltam a necessidade de tranquilidade e a, de controlar a pressão e a força na execução do saque.

A CT feminina destaca a influência do desempenho da atleta no jogo, no momento em que vai realizar o saque e, também a do placar do jogo, como variáveis importantes. Já as atletas reforçam que no momento do saque a atenção e a concentração ficam ampliadas.

O saque tem uma grande influência no *momentum* do jogo, no que se refere ao peso das pontuações e o peso dos erros de saque, quando ocorrem. Outras questões situacionais também podem ter impacto na execução do saque como a importância da partida, início de jogo, final de *set*, *set* decisivo, final de competições importantes, entre outros (Hippolyte, Totterdell & Winn, 1993; Kenny & Gregory , 2008).

Ao longo desta discussão evidenciou-se a importância da atenção e da concentração na realização do saque e também a pressão que é depositada sobre o atleta sacador. Outro aspecto relevante que se apresenta é a necessidade da consciência no presente, ou seja, no momento e no gesto técnico, só e simplesmente.

4.3.2 Percepção do Nível Atencional

O objetivo desta categoria é o de identificar as percepções e entendimentos que os atletas, denominados como “melhores sacadores”, desenvolveram a partir de sua vivência e experiência esportiva e competitiva, a respeito de situações de treinamento e jogo. Os indicadores presentes são os níveis de ativação e atenção em 3 situações específicas: treinos, jogos em que as seleções brasileiras são tradicionalmente favoritas e jogos decisivos contra adversários tradicionalmente difíceis.

4.3.2.1 Recorte da Matriz Analítica (categoria B)

Nesta análise, é considerado o recorte da matriz analítica com a categoria B, subcategorias B1, B2 e B3 e unidades de análise B1.1, B1.2, B2.1, B2.2, B3.1 e B3.2.

B. Percepção do Nível Atencional	Treinos (B1)	Ativação (B1.1)
		Atenção (B1.2)
	Jogos como Favorito (B2)	Ativação (B2.1)
		Atenção (B2.2)
	Jogos Decisivos (B3)	Ativação (B3.1)
		Atenção (B3.2)

Quadro 56. Matriz analítica da categoria denominada percepção do nível atencional (B).

Fonte: elaborado pelo autor.

4.3.2.2 Percepção do nível de ativação (arousal) e atenção durante os treinos

Neste sub item são analisados as sínteses do conteúdo dos discursos dos atletas relacionados as unidades de análise B1.1 e B1.2 . Os recortes de conteúdo sintetizam as frases e palavras-chave a partir da análise de conteúdo mediada pela matriz analítica da categoria, subcategoria e das unidades de análise específicas (B, B1, B1.1 e B1.2).

MASCULINA	FEMININA B1.1
Ativação – Arousal B1.1	Ativação – Arousal B1.1
Ativação baixa. No treino o funcionamento fica no automático. Vivenciar o treino como jogo.	Ativação com pouca intensidade. No treino existem componentes lúdicos. Treinar depende diretamente da vontade.
Atenção B2.1	Atenção B2.2
A atenção no treino não é igual a jogo. Demanda esforço para manter bom nível de atenção.	Esforço para manter o nível atenção semelhante ao dos jogos.

Quadro 57. Síntese do conteúdo dos discursos sobre a percepção do nível de ativação (*arousal*) e atenção durante os treinos: unidades de análise B1.1 e B2.1.

Fonte: elaborado pelo autor.

Análise das concepções a respeito dos níveis de ativação e atenção em treinos mediados por recortes dos discursos dos atletas

Percepção do nível de ativação

Na equipe masculina sobressai a noção de rotina no treinamento e a de nível de ativação, neste caso apresentado como baixo: “*basicamente no treino a gente acaba entrando um pouco no automático*” (M05) e também o esforço para manter um padrão de alta exigência “*tentar ser mais ou menos tão objetivo quanto no jogo*” (M06). Continuando com a ideia do esforço consciente e buscando um nível maior de motivação e ativação, um dos atletas afirma que “*treino é jogo*” (M04).

A seleção feminina, por sua vez, também apresenta um nível reduzido de ativação “*no treino é um pouco mais fraquinho tem mais brincadeiras*” (F16) ademais, a vontade é um ponto destacado: “*em treino não é tanto atenção, é mais estar a fim de treinar*” (F13).

Percepção do nível de atenção

O subgrupo masculino apresenta um esforço consciente para manter um bom nível atencional nos treinamentos e um bom índice de acertos: “*atenção o tempo inteiro, primeiro para os movimentos saírem corretos e a gente conseguir errar o menos possível*” (M06) atitude que é também utilizada para equiparar os treinamentos aos jogos: “*mas eu procuro fazer tanto no treinamento quanto em qualquer tipo de jogo, o mesmo estilo de concentração até como uma forma de treinamento para esses jogos mais difíceis*” (M01) . O esforço mental também fica bem salientado: “*a concentração, de um modo em geral, é*

trabalhada na minha cabeça do mesmo jeito, até porque você precisa treinar isso para poder fazer o jogo” (M02) e reforçada mais uma vez pelo esforço consciente: “tento me concentrar o máximo no treino” (M04). Todavia, apesar do esforço, fica evidente a diferença de mobilização atencional nos treinos em relação aos jogos: “por mais que a gente treine e tente fazer a mesma coisa nos treinos, acaba não sendo igual” (M03).

A diferença entre treino e jogo também se apresenta na seleção feminina: *“a gente tenta se concentrar o máximo como no jogo, mas é difícil, não tem aquela preocupação de ganhar” (F16). Aparece também a atenção como fator importante para que os gestos técnicos sejam assertivos “treino é uma coisa que a gente sabe fazer, a gente só precisa prestar atenção pra não estar errando coisas que a gente já sabe fazer” (F13). Aparece a idealização e o esforço em busca de um pareamento atencional com os jogos “acho que não deveria ter diferença (...) a atenção eu sempre tento fazer da melhor maneira possível” (F13). Também o nível de concentração efetivo é evidenciado: “fico concentrada o tempo todo” (F15) e reafirmado com a expressão: “sou concentrada em treino” (F14).*

4.3.2.3 Percepção do nível de ativação (arousal) e atenção em jogos em que as seleções nacionais são favoritas

Nesta etapa do trabalho, serão estudadas as sínteses do conteúdo dos discursos dos atletas relacionados ao nível de resposta de orientação e ativação fisiológica (efeito *arousal* de excitação fisiológica) e atenção, em jogos em que as seleções nacionais são tradicionalmente favoritas. Unidades de análise B1.1 e B1.2 . Os recortes de conteúdo sintetizam as frases e palavras chave a partir da análise de conteúdo mediada pela matriz analítica da categoria, subcategoria e das unidades de análise específicas (B, B1, B1.1 e B1.2).

MASCULINA	FEMININA
Ativação – Arousal B2.1	Ativação – Arousal B2.1
Tentativa de identificação do jogo com uma guerra. Existência de pressão moderada para não cometer erros. Pressão por estar representando o Brasil.	A intensidade é moderada. O processo de preparação é menos tenso. No início dos jogos a mobilização é sempre baixa.
Atenção B2.2	Atenção B2.2
Nível de atenção moderado. Joga-se o suficiente para poder ganhar. Os erros não fazem tanta diferença. Intenção de terminar o jogo rapidamente visando menor desgaste.	Ocorre dificuldade para manter a atenção e o foco nos gestos técnicos. No início a concentração é bem baixa. Demanda esforço para a manutenção da atenção só na partida .

Quadro 58. Síntese do conteúdo dos discursos relativos a ativação (*arousal*) e atenção em jogos em que as seleções brasileiras são favoritas: unidades de análise B2.1 e B2.2.

Fonte: elaborado pelo autor.

Percepção do nível de ativação.

No subgrupo masculino aparece um pensamento de alta motivação mesmo em relação aos jogos onde a equipe é favorita: “*jogo é guerra*” (M04). A cobrança externa e interna também ficam evidenciadas na expressão: “*pressão sobre os erros*” (M03). Fazer parte de uma equipe vitoriosa e também a representatividade nacional tem seu peso, pois, eles estão “*representando o Brasil*” (M01).

O subgrupo feminino percebe o nível de ativação menos intenso ainda na preparação para os jogos: “*a preparação é menos tensa*” (F14). E durante os jogos também “*a gente começa um pouco abaixo do que em um jogo mais complicado*” (F16). E esta percepção também traz uma liberdade maior na forma das jogadoras atuarem “*se o jogo está mais tranquilo, você tem tranquilidade , vai lá e força do jeito que você gosta, do jeito que você quiser*” (F18).

Percepção do nível de atenção.

Quanto ao nível atencional em partidas que o subgrupo masculino é favorito, observa-se claramente uma variação do nível atencional:

A atenção dá uma caída, e a gente joga o suficiente mesmo para a vitória (...) acaba perdendo um pouquinho de concentração quando o jogo é mais tranquilo, inconscientemente você acaba não tendo o mesmo nível de atenção (M 05).

Aparece a percepção de que um erro nessas partidas não é decisivo: “*num jogo (...) mais fácil, você sabe que talvez um erro não faça tanta diferença*” (M04). O gesto técnico

também é influenciado por um jogo aparentemente fácil: “*vou fazer um saque mais tranquilo para começar (...) não preciso forçar tanto*” (M01). Mas também tem outra visão de que se o jogo for rápido pode-se economizar energia “*quando um jogo é um pouco mais fácil você se concentra para fazer o mais rápido possível para não se cansar tanto*” (M02).

O subgrupo feminino apresenta variação atencional frente a uma partida ou adversários mais fáceis: *em um jogo mais fácil é mais nítido (...) que a gente começa meio desconcentrada*” (F16). Nesses jogos existe também uma dificuldade bem clara de concentração “*para mim a maior dificuldade são os jogos teoricamente mais fáceis, (...) é mais difícil a concentração*”(F13). Por outro lado, os gestos técnicos ficam mais livres “*vai lá, força do jeito que você gosta, do jeito que você quiser*” (F18).

4.3.2.4 Percepção do nível de ativação (arousal) e atenção em jogos decisivos

Neste subitem são analisados as sínteses do conteúdo dos discursos dos atletas relacionadas às unidades de análise B3.1 e B3.2 . Os recortes de conteúdo sintetizam as frases e as palavras-chave a partir da análise de conteúdo mediada pela matriz analítica da categoria, subcategoria e das unidades de análise específicas (B, B3, B3.1 e B3.2).

MASCULINA	FEMININA B3.1
Ativação – Arousal B3.1	Ativação – Arousal B3.1
Vistos como batalhas. São mais nervosos e com alta ativação. A pressão para não errar é bem acentuada. Dúvidas e erros podem comprometer o resultado. A motivação e a concentração fazem diferença.	O estado de tensão inicia no aquecimento . O medo de errar é bem acentuado. Preocupação com a tática a ser empregada no jogo. A preparação para o jogo é mais tensa e a preocupação é antecipada.
Atenção B3.2	Atenção B3.2
A atenção fica bem alta durante todo jogo. Intenção de fazer o melhor. A concentração maior é um diferencial positivo.	O foco atencional fica totalmente direcionado no jogo. A concentração permanece alta o tempo todo.

Quadro 59. Síntese do conteúdo dos discursos dos atletas em jogos decisivos: unidades de análise B3.1 e B3.2.

Fonte: elaborado pelo autor.

Análise das concepções a respeito dos níveis de ativação e de atenção em situações de jogos decisivos mediados por recortes dos discursos dos atletas

Percepção do nível de ativação

No subgrupo masculino o nível de ativação frente a adversários fortes e/ou em partidas decisivas fica bem evidenciado: “*a adrenalina conta mais também ali*” (M02), e reforçado “*mais adrenalina no corpo*” (M02). A cobrança é outro aspecto acentuado: “*tem essa pressão de não poder errar, de tentar fazer o melhor*” (M01). A percepção e mobilização para o jogo também ficam bem claras “*jogo é guerra (...) tá valendo a vida*” (M06). Outro ponto em questão é a importância e peso dos erros “*pressão maior sobre os erros*” (M03), bem como as consequências desses erros “*num jogo disputado, você sabe que qualquer vacilo (...) lá no fim vai dar diferença*” (M04).

No subgrupo feminino os jogos mais difíceis desencadeiam uma preparação prévia mais intensa: “*eu começo a me preparar bem antes da partida, já começo a pensar no jogo, o que eu vou fazer, acho que em todos os fundamentos*” (F15). A tensão também é alta “*você já entra tensa desde o aquecimento, preocupada com todas as informações pra você colocar em prática, é difícil*” (F16). A possibilidade do erro também é ressaltada: “*o medo de errar também é maior*” (F17).

Percepção do nível de atenção.

A equipe masculina demonstra um sensível aumento no nível de atenção e concentração:

Com certeza a gente se concentra e fica muito mais atento.
a gente entra 100% o tempo inteiro (...) mais concentrado.
aumenta o nível de atenção, de concentração (M06).

E aparecem também explicações envolvendo e integrando *performance* e concentração:

Em jogos mais nervosos, a gente sempre procura fazer o melhor o que te faz jogar diferente talvez seja a concentração (M01).

A concentração ou a motivação (...) naquele dia ou naquele momento acaba fazendo a diferença (M05).

O subgrupo feminino também demonstra intensificação do nível atencional: “*estou ali muito focada no que eu vou fazer, estou concentrada o tempo inteiro*” (F15), e também “*estou pensando só no jogo mesmo*” (F14). O nível de atenção aplicado na execução do saque também é ressaltado: “*tem que estar com a cabeça o tempo inteiro focado no jogo e*

muito concentrada no saque” (F18). O esforço e a dificuldade para manter um bom nível de atenção é pontuado: *“mas eu tento manter uma concentração sempre igual, mas é complicado”* (F13).

Análise, discussão e interpretação dos pontos convergentes e divergentes

A análise e a discussão desta categoria serão feitas integralmente englobando as três subcategorias, pois o objetivo é um estudo comparativo entre os níveis de ativação e atenção em três situações distintas.

A primeira situação discutida diz respeito ao nível de ativação e de atenção nos treinamentos e torna evidente, para os dois subgrupos, algumas questões como: baixo nível de ativação, automaticidade e esforço deliberado para manter a concentração em situações específicas de treinamento.

A segunda situação analisada foram os jogos em que ambas as seleções nacionais, representadas pelos dois subgrupos, são favoritas. Nesta situação observou-se tanto o nível de ativação quanto de atenção variando de baixo a moderado. O subgrupo masculino relatou mais pressão para não cometer erros e a feminina ressalta menos tensão na preparação. Os dois subgrupos pontuam a atenção e concentração reduzidas e a necessidade de esforço deliberado para manter a atenção e também o nível de ativação principalmente no início do jogo. Para ambos, a responsabilidade de não errar é menor.

Nos jogos decisivos o panorama é bem diferente das situações anteriores e ambos os subgrupos relatam altos níveis de ativação, atenção, concentração e motivação. Concomitantemente também acompanham elevada tensão e pressão para não errar e não sofrer distrações. O subgrupo feminino relata ainda uma preocupação acentuada no período pré-jogo.

Um fator importante ao se observar estas três situações distintas é o nível de desafio implicado. Como são todos jogadores com elevado padrão de habilidades técnicas e motoras os desafios baixos podem levar ao tédio, desafios moderados a sensações de estar no controle das situações e desafios altos a ativação e eventuais experiências de pleno desempenho, ou experiências de fluxo (Massimi & Carli, 1988).

O componente de um desafio consiste na habilidade que a pessoa tem de utilizar o máximo de sua capacidade e/ou se superar e passar a um nível mais elevado de desempenho (Jackson & Csikszentmihalyi, 2002).

O nível dos desafios afeta a ativação e esta, por sua vez, a atenção. Um nível de ativação muito baixo pode deixar a atenção muito ampla e muito difusa (Nideffer, 1993), o que se percebe claramente nos relatos das situações de treino e parcialmente nos jogos em que se atua como favorito.

Frente a uma situação de dificuldade ou de alto desafio o organismo reage com uma ativação elevada e, esta reação é mediada pela interpretação situacional do atleta. A resposta pode ser ansiedade ou estresse e está diretamente relacionada com a forma como o atleta decodifica a situação alvo. Assim, o estresse seria uma resposta adaptativa e inespecífica frente a uma situação desportiva (Dasil Diaz, 2008; Samulski, Chagas & Nitsch, 1996). Contudo, o estresse pode ser considerado positivo quando funciona como mobilizador ou motivador e, nesta hipótese, também pode ser chamado de eustresse (Cox, 2009; Fontana, 1991).

Um ponto importante a ser ressaltado é que existe um nível de ativação competitiva ideal para cada atleta que, permite uma otimização do rendimento (Hanin, 1993). Outro aspecto que se evidencia no discurso dos atletas é que a ansiedade ou ativação somática melhora o rendimento, o que se observou no aumento da ativação e da concentração. Já, a ansiedade cognitiva, por sua vez, pode prejudicar o rendimento, que é o caso da tensão aumentada e a pressão para não errar, reforçando as afirmações de Martens et al. (1983).

Conclui-se, que os dois subgrupos respondem de forma similar aos estímulos dos níveis dos desafios passando por ativações psicofisiológicas e atencionais que vão num *continuum* de baixa e moderada até elevada. Supõem-se que os atletas detentores de altas habilidades esportivas, transformam os níveis correspondentes de ativação e de desafios, em probabilidades maiores de sucesso no âmbito competitivo.

4.3.3 Procedimentos e Rotinas na Preparação e na Execução do Saque

O objetivo desta categoria é identificar os procedimentos e os rotinas utilizadas na preparação e na execução do saque que os atletas, nominados como “melhores sacadores”, desenvolveram a partir de sua vivência e experiência esportiva e competitiva, na preparação e na execução do saque. Os indicadores presentes na subcategoria cognitiva são pensamentos, palavras chave, mentalização e foco ocular. Na subcategoria emocional

estão a respiração e o nível de ativação (*arousal*) e na subcategoria motora a repetição de movimentos.

4.3.3.1 Recorte da Matriz Analítica (categoria C).

Segue o recorte da matriz analítica com a categoria C, sub categorias C1, C2 e C3 e unidades de análise C1.1, C1.2, C1.3, C1.4, C2.1, C2.2, C3.1 e C3.2.

C. Procedimentos e Rotinas na Preparação e na Execução do Saque	Cognitivos (C1)	Pensamentos (C1.1)
		Palavras chave (C1.2)
		Mentalização (C1.3)
		Foco ocular (C1.4)
	Emocionais (C2)	Respiração (C2.1)
		Nível de Ativação (C2.2)
	Motores (C3)	Repetição de Movimentos (C3.1)

Quadro 60. Matriz analítica da categoria denominada procedimentos e rituais na preparação e na execução do saque (C).

Fonte: elaborado pelo autor.

4.3.3.2 Aspectos cognitivos nos procedimentos e rotinas na preparação e execução do saque

Seguem as sínteses do conteúdo dos discursos dos atletas relacionadas às unidades de análise C1.1, C1.2, C1.3, C1.4. Os recortes de conteúdo sintetizam as frases e palavras chave a partir da análise de conteúdo mediada pela matriz analítica da categoria, subcategoria e das unidades de análise específicas (C, C1, C1.1, C1.2, C1.3, C1.4).

MASCULINO	FEMININO
Pensamentos C1.1	Pensamentos C1.1
Análise do momento, do contexto do jogo, escolha do tipo de saque e seu direcionamento. Concentração no acerto, na tranquilidade, no movimento perfeito, na ação correta e no resultado positivo.	Análise do momento da partida e do desempenho Discriminação de onde e como sacar. Pensar em acerto e coisas boas. Preocupação em não errar. Esvaziamento mental aguardando instruções da CT sobre o direcionamento saque.
Palavras Chave C1.2	Palavras Chave C1.2
Fazer um bom saque. Meu saque é bom vou forçar . Resultado positivo.	Deixar jogar. Dar uma forçadinha. Podia vir um ace.
Mentalização C1.3	Mentalização C1.3
Visualização de toda ação motora do saque. Visualização do alvo em tamanho maior. Visualização do acerto, da efetivação do ponto ou da quebra do passe e o bloqueio subsequente.	Visualização de um bom saque feito no treino. Visualização do movimento do saque. Visualização do acerto no alvo escolhido.
Focalização do olhar C1.4	Focalização do olhar C1.4
Direcionar o olhar para o campo adversário, para o alvo. Direcionar o olhar para o jogador alvo. Direcionar o olhar para o bico da quadra adversária. Direcionar o olhar para o lado oposto ao alvo, para enganar o adversário Foco ocular somente na bola.	Direcionar o olhar para a quadra adversária, para o alvo. Direcionar o olhar para o canto da quadra adversária. Concentração só na bola.

Quadro 61. Síntese do conteúdo dos discursos relativos aos procedimentos e rotinas na preparação e execução do saque: unidades de análise C1.1, C1.2, C1.3, C1.4.
Fonte: elaborado pelo autor.

Análise dos fatores cognitivos envolvidos nos procedimentos e rituais utilizados na preparação e na execução do saque mediados por recortes dos discursos dos atletas

Pensamentos

Os pensamentos recorrentes relatados pelo subgrupo masculino dão ênfase aos acertos “*penso no saque que eu tenho que fazer com resultado positivo*” (M01), e também “*momento de concentração principalmente no acerto*” (M06). A busca da perfeição do gesto técnico também fica evidenciada “*eu sempre penso que vou fazer uma ação correta*” (M01), e “*eu penso no movimento perfeito, desde a jogada da bola até o toque nela pra se sacar*” (M02).

Outro ponto evidenciado é a preocupação com a avaliação do momento do jogo e o tipo de saque a ser executado neste contexto:

Faço uma análise do momento pra poder saber o que eu vou fazer quando eu to indo pro saque (...) se vai ser um saque mais forçado ou um saque mais direcionado (M02).

Pensar em todo o contexto do jogo, o placar (M04).

Buscar o equilíbrio a partir da lembrança das rotinas de treinamento diárias é outro pensamento marcante “*eu tento me tranquilizar, ficar calmo porque você faz isso todo dia, isso pensando comigo mesmo, (...) naqueles segundos que a gente pega a bola*” (M05).

O subgrupo feminino apresenta como pensamentos definidos o acerto “*eu só penso no acerto*” (F17), e a positividade “*pensar em coisas boas*” (F18). Aparece o foco atencional sobre o gesto técnico “*só coisas sobre o meu movimento, sobre o que eu vou ter que fazer*” (F14). O contexto do jogo também parece ser determinante para a escolha do saque “*se a jogadora da minha frente errou eu já vou pensando [que] preciso passar o saque agora, se todo mundo está acertando você desce a mão*” (F15). Esse pensamento fica bem marcado “*penso aonde eu tenho que sacar e às vezes eu penso se vou tirar força, se vou por força depende do momento do jogo*” (F16). O esvaziamento mental também aparece no aguardo de instruções da CT: “*vou com a cabeça vazia esperando o que a CT vai passar pra mim*” (F13).

Palavras chave

As palavras chave no subgrupo masculino tem conotação bem assertiva “*vou fazer um bom saque*” (M06), e também: “*vou fazer uma ação correta*” (M02). Apresentam também autoafirmações da capacidade pessoal “*meu saque é bom e eu vou forçar*” (M01), e “*força o saque, teu saque é bom*” (M04).

No subgrupo feminino as palavras chave ligam-se a intensidade: “*está na hora de dar uma forçadinha*” (F14), ao acerto: “*podia vir um ace*” (F14) e também a liberdade de escolha do saque: “*está na hora de deixar jogar*” (F16).

Visualização

As visualizações efetivadas pelo subgrupo masculino estão ligadas a otimização do gesto motor em toda sua extensão “*eu me imagino fazendo um lançamento perfeito, todo o movimento desde a hora [sic] que a bola sai da minha mão até a hora que [sic] eu encosto nela*” (M02). Outra forma de visualização é específica sobre o acerto: “*eu me imagino, ou*

fazendo um ponto, ou então quebrando o passe” (M01), como também “*procuro visualizar o meu movimento e o acerto no saque*” (M06). A visualização do alvo também é evidenciada: “*eu tento focar naquele objetivo, tipo sacar na linha, por exemplo, e tento visualizar a bola indo e caindo na linha*” (M05). A visualização direcionada ao alvo escolhido, mas com detalhes para melhorar o ajuste e efetividade do saque fica evidenciada na expressão: “*imagino que aquele ponto fica um pouco maior do que ele realmente é, porque daí minimiza o erro*” (M02). O momento em que a visualização é feita também é registrado “*a hora que eu pego a bola e viro pra quadra é que eu faço toda a visualização*” (M06).

No subgrupo feminino a visualização traz à tona o treinamento: “*eu imagino um bom saque do meu no treino*” (F17). O foco no movimento também é destacado: “*imaginar eu sacando pro saque fluir melhor*” (F13). O direcionamento do alvo é enfocado: “*mentalizo o saque que eu vou dar pra ele entrar onde eu quero*” (F15). O momento da visualização é outro aspecto abordado: “*no momento em que eu abaixo a cabeça e bato na bola*” (F17).

Foco ocular

O subgrupo masculino apresenta o direcionamento do foco voltado a quadra oposta “*primeiro eu tento olhar o campo adversário*” (M06), esse aspecto é reforçado na expressão: “*só olho para outra quadra*” (M03). Ocorre também uma especificação do alvo: “*eu tento olhar fixo onde que eu quero que o saque entre*” (M05), e também no adversário escolhido: “*olhando o ponto ou o jogador que eu tenho que acertar*” (M01). A fixação do olhar na bola é bem salientada: “*no momento que eu jogo ela pra cima, eu foco só ela*” (M06), essa fixação focal é reforçada em sua continuidade: “*não tiro os olhos da bola desde o lançamento até o golpe*” (M02). A finta ou despiste também aparecem como estratégia de jogo: “*eu olho fixo onde eu vou sacar mas eu saco pro outro lado*” (M03). A utilização do olhar periférico também é relatada: “*eu consigo ter uma visão se tem algum movimento na equipe adversário muito brusco, eu consigo ver pra tentar mudar o movimento na hora do saque*” (M06).

O direcionamento do olhar no subgrupo feminino, por sua vez, também evidencia a quadra: “*olhava pra quadra, pra onde o técnico me mandava sacar*” (F17), e é acrescido pelo relato: “*eu olho pro canto da quadra que [sic] eu quero sacar*” (F14). O foco

direcionado ao alvo é manifesto no relato: “*vejo a direção onde [sic] eu tenho que sacar, concentro*” (F15). O olhar também é direcionado fixamente para a bola: “*eu fixo muito na bola, não olho muito pro passe, eu me concentro na bola*” (F16).

Análise, discussão e interpretação dos pontos convergentes e divergentes.

O pensamento relatado em comum pelos dois subgrupos apresenta uma análise situacional, a definição do alvo e de como executar o saque. Aparecem também pensamentos voltados à assertividade do saque. No subgrupo masculino ocorrem ainda pensamentos voltados a tranquilização e no feminino a não errar e aguardar o direcionamento da comissão técnica.

Pensamento positivo e mentalidade vencedora podem auxiliar no desempenho, pois predis põem ao aumento da confiança na execução do gesto motor (Hippolyte, Totterdell & Winn, 1993; Orlick, 2009). Por outro lado, as preocupações e dúvidas, se acentuadas, podem interferir negativamente gerando ansiedade cognitiva, a qual afeta negativamente o desempenho esportivo (Hanin, 1993; Martens et al. , 1983).

Quanto à utilização de palavras chave, o ponto comum entre os subgrupos situa-se em palavras ou expressões assertivas. O subgrupo masculino utiliza predominantemente palavras de autoafirmação e o feminino de fluidez e expectativa.

De acordo com estudos de Weinberg & Gould (2008) e Gaertner (2007), as palavras chave funcionam como os mantras orientais, servem para manter o pensamento direcionado em um único lugar ou em uma ação específica, também podem ter a função motivacional e impedir a presença de pensamentos negativos ou intrusivos.

Em relação à mentalização, visualização, imaginação ou treinamento mental os dois subgrupos apresentaram em comum a criação de imagens mentais relacionadas à execução do gesto técnico específico, o acerto do saque e do alvo. O subgrupo masculino também antecipa a visualização das consequências do saque como a quebra do passe e o bloqueio subsequente. O subgrupo feminino utiliza o recurso de visualizar um saque bem executado em treinamento.

A mentalização, visualização, imaginação ou treinamento mental são recursos mais utilizados pela psicologia do esporte e estão diretamente relacionados com a atenção e concentração. Para Weinberg e Gould (2008, p. 314), a visualização é definida como “uma forma de simulação. É semelhante a uma experiência sensorial real, mas toda experiência ocorre na mente”.

Cruz e Viana (1996, p. 634-635) afirmam que a técnica “é em si uma forma de concentração. Um atleta que consiga visualizar sem interrupções determinada ação está concentrado nessa tarefa”. Assaglioli (n.d., p. 157), reforçando a ligação do treinamento mental com a atenção, destaca que a “visualização ajuda imensamente no treinamento da concentração, em seus primeiros estágios, e constitui, para esse fim, uma das técnicas mais convincentes”.

Brito (2009, p. 36) afirma que “tudo se passa mentalmente antes de ser executado”. Complementa descrevendo que “em qualquer situação desportiva jogamos sempre com imagens: as que idealizamos e as que vemos como resultado” e finaliza explicando que “são como dois filmes que podemos comparar e ajustar”.

O que se observa na busca dos atletas com a mentalização, sem dúvida, é ajustar o foco de atenção e criar uma ponte para a assertividade a partir da antecipação da ação. Sustentando este pensamento, Assaglioli (s.d., p. 156) reforça a idéia de que “as imagens e os quadros mentais tendem a produzir as condições físicas e os atos externos que lhes correspondem”.

O que dá suporte a este pensamento é a imaginação de gestos motores que ativa os sistemas musculares envolvidos bem como outras regiões do cérebro semelhantes às utilizadas na execução efetiva de movimentos. Weinberg e Gould (2008, p. 321) afirmam que “quando você se imagina nitidamente realizando um movimento, usa caminhos neurais semelhantes aos utilizados no desempenho real do movimento”.

Como outras habilidades técnicas e físicas, a mentalização demanda aprendizado, treinamento e aperfeiçoamento para ser utilizada eficazmente.

Na questão do direcionamento do olhar, os aspectos comuns para os dois subgrupos são a focalização na quadra adversária, a focalização no alvo, no canto da quadra e na bola. O subgrupo masculino enfatiza a finta para confundir o adversário, olhando em uma direção e sacando em outra. No subgrupo feminino aparece a direção do olhar para o alvo indicado pela comissão técnica.

A maturidade visual, em termos de acuidade visual, percepção figura-fundo e de profundidade além da coordenação visomotora ocorrem por volta dos 12 anos de idade Gallahan e Ozmun (2001). Como o voleibol utiliza ostensivamente as habilidades visomotoras, o controle ocular tem grande destaque. Segundo Gaiarsa (1984, p. 92), “o começo da ação está sempre nos olhos e o rendimento da ação é tanto melhor quanto mais precisa a

estimativa visual”. O investigador ainda destaca que “é o olhar que pontua a distância entre eu e o objeto”.

Na execução do saque existe a necessidade da atenção seletiva para identificar o alvo corretamente e a partir daí poder executar uma ação com direcionamento assertivo. Segundo Castilho Villar (2009, p. 59), a atenção seletiva é composta por dois elementos básicos: “ a focalização e a inibição”. E complementa, descrevendo a focalização: “consiste na capacidade de dirigir o foco atencional para demandas relevantes e responder a elas adequadamente”. A investigadora finaliza discorrendo sobre a inibição: “se refere a capacidade de ignorar determinadas demandas e /ou respostas referentes a elas” .

Portando percebe-se com esta discussão a importância da visão – o olhar focado - na otimização do saque e também a necessidade de um treinamento atencional dirigido à especificidade do saque e a habilidade de detecção de alvos significativos.

4.3.3.3 Aspectos emocionais presentes nos procedimentos e rituais na preparação e execução do saque.

A seguir, são comentadas as sínteses do conteúdo dos discursos dos atletas relacionadas às unidades de análise C2.1, C2.2. Os recortes de conteúdo sintetizam as frases e palavras chave a partir da análise de conteúdo mediada pela matriz analítica da categoria, subcategoria e das unidades de análise específicas (C, C2, C2.1, C2.2).

MASCULINO	FEMININO
Respiração C2.1	Respiração C2.1
Controlar a respiração e aprofundá-la durante a caminhada para o saque e antes de sacar	Respiração profunda durante os quiques e antes de sacar
Ativação (Arousal) C2.2	Ativação (Arousal) C2.2
Pressão originada pela cobrança interna, pela torcida e por parte da comissão técnica. Responsabilidade para não errar. Tensão e alta ativação. Mais ativação no corpo traz a sensação de aumento da concentração e da força.	Pressão para não poder errar. Cobranças da comissão técnica.

Quadro 62. Síntese do conteúdo dos discursos relacionados aos aspectos emocionais envolvidos na preparação e execução do saque: unidades de análise C2.1 e C2.2.

Fonte: elaborado pelo autor.

Análise dos fatores emocionais envolvidos nos procedimentos e rituais utilizados na preparação e na execução do saque

Respiração

A utilização da respiração faz parte das rotinas de saque do subgrupo masculino. Em um discurso, a respiração aprofundada é destacada: “*dou uma respirada funda*” (M03), e também: “*tem que tentar respirar ao máximo*” (M01). O controle da respiração aparece associado ao controle emocional: “*na caminhada procuro fazer uma respiração que me deixe mais sereno para a hora do saque*” (M01) e, a utilização da respiração como recurso para o equilíbrio emocional fica bem explícita na expressão: “*controlar a respiração quando está um pouco ofegante ou quando está um pouco nervoso no jogo*”(M02). A respiração também é associada ao aspecto cognitivo: “*tentar jogar o máximo de oxigênio para o cérebro pra pensar mais claramente*” (M02), e também a clareza de pensamentos e tomada de decisões: “*eu respiro e penso no que eu vou fazer naquele momento*”(M04). A ocasião de respirar, também fica evidenciada: “*eu respiro fundo antes de chegar no saque, a hora que me dão a bola*” (M05), o momento pré-saque fica reforçado na afirmação: “*costumo sempre respirar antes*” (M06).

No subgrupo feminino a respiração também está associada ao controle emocional e é assim descrita: “*respiração normal, puxa forte e solta, várias vezes; assim dá uma tranquilidade*” (F18). A respiração é aplicada em situações tensas e decisivas dos jogos: “*se for um jogo ´pau a pau` um tie-break aí eu respiro e saco*” (F15). Aparece ainda integrada com a expressão motora (quicar da bola): “*respiração junto com meus quiques*” (F18). O momento da respiração também é antecedendo ao saque “*respiro e tento lançar a bola o mais correto possível*” (F13).

Ativação (arousal)

No subgrupo masculino é descrita a busca do equilíbrio emocional para a execução do fundamento saque: “*ficar o mais tranquilo possível para fazer um bom saque*” (M06). As circunstâncias de execução do saque também têm influência na sua finalização como visto na expressão na expressão: “*se o lançamento sai como eu quero, fico mais tranquilo pra sacar*” (M03).

A ativação se eleva com as dúvidas e o medo de errar em momentos decisivos: “*existe uma tensão maior nos momentos decisivos - você tem que ficar pensando o tempo inteiro, eu não posso errar e aí você acaba tendo dúvidas e pode acabar errando*” (M06).

A influência do momento do jogo também fica evidenciada na seguinte frase: “às vezes o nosso time vem de uma sequência de erros, então isso te carrega ainda mais de responsabilidade, pra não poder errar” (M05). O aspecto ativação e suas consequências no desempenho aparecem claramente: “muda a adrenalina, eu sinto muito mais adrenalina no corpo, então com isso o nível de tensão, de concentração aumenta, a força também aumenta, tudo junto” (M02). O fator torcida e as cobranças internas e externas também afetam a ativação:

Pressão do erro, da torcida, observado pelo mundo, pressão externa (M01).

Cobrança interna (M06).

Torcida contra, me concentro ainda mais (M05).

Cobrança da comissão técnica (M04).

No subgrupo feminino aparecem repetidamente duas situações: a autocobrança para não errar “eu sei que não posso errar” (F17), e também a cobrança externa por parte da comissão técnica: “cobrança da comissão técnica” (F15). O momento do jogo é outro aspecto enfatizado: “não errar naquele momento tipo[sic] 24 a 24 ou 25 a 24 pro outro time” (F16).

Análise, discussão e interpretação dos pontos convergentes e divergentes

Em relação à respiração, os dois subgrupos utilizam respirações profundas como forma de controlar a emoção. O subgrupo masculino utiliza a estratégia de respirar fundo no trajeto para o saque e o feminino, junto ao quicar a bola no pré-saque.

A emoção é um dos fatores que afetam diretamente as capacidades atencionais e conseqüentemente a *performance*. Fiori (2008, p. 203) ao discutir o tema, destaca a participação da amígdala no “controle da atenção dirigida para a região dos olhos” e também que o “processamento das emoções repousa sobre processos perceptivos e atencionais complexos”.

Pontuando sobre a integração psicofísica, Trotta (1993, p. 8-9) afirma que “o ser humano é uma unidade biopsíquica, cujo funcionamento é expresso simultaneamente em emoções e funções fisiológicas”. Neste aspecto, cabe ressaltar, que a respiração está associada ao sistema nervoso neurovegetativo e as emoções (Trotta, 1993; Reich, 1989).

Na concepção de Canteras e Bittencourt (2008, p. 240), o sistema nervoso autônomo (SNA) está diretamente ligado ao processo de ativação e ao campo emocional. Os investigadores afirmam que o SNA “é formado pelas divisões simpática e parassimpática e é conhecido como a via eferente das reações de controle dos órgãos e tecidos do corpo de um modo geral, produzidos por motivos homeostáticos ou como expressão das emoções”.

Refletindo sobre a função da ampliação da respiração por parte dos atletas antes do saque, tem-se que a inspiração está relacionada ao ramo simpático do SNA, este que está associado à ativação e, a expiração, por sua vez, ao ramo parassimpático, associado ao relaxamento (Boadella, 1997). O equilíbrio de ambos gera uma condição funcional mais adequada para a alta performance.

A ativação fica elevada para os dois subgrupos frente à possibilidade do erro, de autocobranças e cobranças das comissões técnicas. O subgrupo masculino também é mobilizado pela torcida e pela midialização, percebendo ainda que com a ativação elevada, aumenta o nível de concentração e de força.

Weinberg e Gould (2008, pp. 96, 100) definem a ativação como “uma excitação fisiológica e psicológica geral, variando em um *continuum* de sono à intensa excitação. A ativação não está automaticamente associada a eventos agradáveis ou desagradáveis”.

Segundo Hanin (1993), o aumento da ativação e da força percebidos refletem uma otimização da ativação dentro das necessidades individuais dos atletas, levando à chamada zona de ótimo funcionamento individual.

Quanto às experiências relatadas pelos atletas e seus desencadeantes, existem situações e fatores em competições que podem proporcionar um aumento do nível de ansiedade, dentre eles o ambiente, as incertezas, a responsabilidade, o medo do fracasso, a importância do evento e a experiência esportiva (Dasil Diaz, 2008).

Os fatores sociais ou externos como torcida, mídia e cobranças da CT, também têm seu peso e podem afetar significativamente o desempenho, ao criar uma situação interna de desconforto, dúvida e insegurança em alguns atletas, conforme as explicações de Cox, (2009) e Weinberg & Gould (2008).

Considerando estas informações, análises e discussões sobre o gerenciamento emocional como indispensável ao atleta de alto rendimento, a debilidade nesta habilidade pode provocar redução no desempenho e afetar sua saúde psicofísica.

4.3.3.4 Aspectos motores presentes nos procedimentos e rotinas na preparação e execução do saque

A seguir são analisados as sínteses do conteúdo dos discursos dos atletas relacionadas à unidade de análise C3.1: repetição de movimentos . Os recortes de conteúdo sintetizam as frases e palavras-chave utilizadas pela matriz analítica da categoria, subcategoria e das unidades de análise específicas (C, C3, C3.1).

MASCULINO	FEMININO
Repetição de movimentos C3.1	Repetição de movimentos C3.1
Segurar, apertar e girar a bola. Bater abola no chão (quicar a bola) de 3 a 5 vezes. Crença e profecia.	Quicar a bola (4 a 15 vezes). Crença e profecia.

Quadro 63. Síntese do conteúdo dos discursos dos atletas referentes à repetição de movimentos na preparação e na execução do saque: unidades de análise C3.1.
Fonte: elaborado pelo autor.

Análise dos fatores motores envolvidos nos procedimentos e rituais utilizados na preparação e na execução do saque

Repetição de movimentos

O subgrupo masculino descreve detalhada e cronometrada suas rotinas motoras:

Pego a bola indo em direção aos gandulas, aí eu viro, quico a bola cinco vezes. Eu sempre lanço ela normalmente no [sic]viagem com a direita, então só com uma mão e faço o saque (M06).

Após o juiz apitar eu quico a bola (...) quatro ou cinco vezes (...) com o corpo meio agachado (M03)

O juiz apita (...) eu dou (...) umas 3 quicadas, uns 3 ou 4 segundos, e tento caprichar no lançamento (M04).

Uso mais ou menos seis segundos (M01).

Segue a rotina acrescida do ajuste postural e motor durante o processo:

Após o juiz apitar eu quico a bola algumas vezes, quatro ou cinco vezes (...) aí com o corpo meio agachado, eu levanto e procuro lançar a bola da melhor maneira possível, um pouco mais a frente (...) procuro me concentrar também em corrigir o movimento por causa desse erro do lançamento (M03).

O movimento de levantar o joelho é um negócio que eu tenho me concentrado, porque se você baixa o joelho você projeta o corpo pra frente na hora que você faz o lançamento (...) são movimentos mais técnicos que [sic]eu to [sic] tentando me concentrar (M05).

Apertar a bola também vem descrito nos relatos:

Eu seguro a bola do lado do corpo e depois bato, sempre assim.
Eu fico apertando a bola nesses 3 segundos que eu levo pra [sic] fazer essa junção da coordenação motora com o ponto, é a hora que eu tô [sic] apertando a bola (M02).

Girar a bola também faz parte da rotina descrita e também da geração de uma profecia e crença típica do campo esportivo:

E até o ritual de girar a bola uma vez ou duas, depende de como eu começar. Se eu começar girando três vezes e errar um ou dois saques, no próximo eu já vou fazer duas e uma girada [sic]. É meio inconsciente, é meio pra [sic] mudar alguma coisa que não esteja dando certo (M05).

O subgrupo feminino também tem como base o quicar a bola e num número maior de vezes que o subgrupo masculino:

Não consigo perder minha rotina de quinze quiques (F18).

Quando eu vou pro saque eu bato a bola não sei quantas vezes (F15).

Noventa por cento das vezes eu bato a bola 4 vezes no chão (F13).

Conto as quicadas que eu faço, mas variam de seis, oito, nove, às vezes sete (F14).

Os atletas também se referem ao controle do tempo associado ao quicar a bola: *“espero a bola chegar antes de sair da quadra, quando eu pego a bola e dou o primeiro passo fora da quadra dou um quique na bola antes de chegar na minha posição e na hora que o juiz apita eu quico quatro vezes a bola”* (F16).

A crença, a profecia e a concentração também se apresentam associadas ao ritual:

Antes de sacar eu dou sempre cinco batidas na bola e saco, se eu bater quatro ou seis, eu já vou errar e eu sempre erro (...) tenho que bater cinco [sic] que o meu saque sai bom, é o momento que eu me concentro mais no jogo (F17).

Se eu perder as contas dos meus quiques eu fico mais preocupada na hora de sacar (F18).

Análise dos pontos convergentes e divergentes.

Ambos os subgrupos trazem em comum o quicar a bola e a crença em uma profecia de que se não realizarem o ritual como prescrito, não irão acertar o saque. O subgrupo masculino, além de quicar a bola também a gira e a aperta, já o feminino quica a bola mais vezes que o masculino.

Os rituais fazem parte da história da humanidade e entre suas várias expressões estavam os rituais de preparação para as caçadas e para as batalhas. Segalen (2000, pp. 23-24) define ritual como “um conjunto de atos formalizados, expressivos, detentores de uma dimensão simbólica (...) caracterizado por uma configuração espaço temporal (...) pelo recurso a uma série de objetos, por sistemas de comportamento e de linguagem específicos e por sinais emblemáticos”. Complementando, Benoist (1999, p. 87) afirma que “pode se definir um rito como uma sequência de gestos que correspondem a necessidades essenciais e que devem ser executados seguindo uma determinada euritmia”.

Tanto no esporte como em outros espaços da expressão humana os rituais têm uma função básica que é de trazer o foco de atenção para um determinado alvo, seja físico, mental, emocional ou espiritual.

Ficou evidenciado nas entrevistas que todos os atletas utilizavam rituais, mais ou menos elaborados, na preparação e na execução do saque. A associação dos rituais, que no campo esportivo recebem a denominação de rotinas, estão diretamente ligadas à atenção e a concentração. Este aspecto é bem sustentado na literatura, como por exemplo em Boucher (2000); Dosil Diaz (2008); Lavalley et al. (2004) e Lidor (2007).

Cox (2009, p. 339) fala de rotinas pré-execução, similares às relatadas pelo dois subgrupos, e esclarece sua finalidade, afirmando que “as rotinas antes da execução são estratégias efetivas para canalizar a atenção do desportista na execução de uma habilidade motora”.

As rotinas, especificamente para o saque no voleibol, também são recomendadas por vários autores, a saber: Hippolyte, Totterdell e Winn (1993) e Shondell e Reynaud (2005).

Para ilustrar estes procedimentos, Kenny e Gregory (2008, p. 38) fazem a descrição genérica de uma rotina: “respirar profundamente, bater a bola um determinado número de vezes ou qualquer outra coisa que surja e sirva para relaxar e concentrar-se. Estabeleça um ritual que te ajude a relaxar e a preparar-se para dar o seu máximo no saque”.

O ponto comum da citação dos investigadores com as entrevistas, é a respiração e o ato de quicar a bola. A outra característica importante pontuada por Kenny e Gregory (2008) é a individualização da rotina, de acordo com as características de personalidade do atleta. Este aspecto pode ser bem ilustrado nos diferentes discursos dos atletas enfocando as rotinas. Finalmente, os investigadores citados e os discursos dos atletas, apontam para uma clara associação entre rotina, ritual e concentração.

4.3.4 Percepção das Condições de Execução do Saque

O objetivo desta categoria é o de identificar as percepções e entendimentos que os atletas, denominados de “melhores sacadores” desenvolveram a partir de sua vivência e experiência esportiva e competitiva em relação às condições de execução do saque. Os indicadores presentes são os fatores intrapsíquicos e externos que interferem positiva ou negativamente na execução do saque.

4.3.4.1 Recorte da Matriz Analítica (categoria D)

Nesta etapa da investigação faz-se uso da análise dos discursos, considerando a matriz analítica com a categoria D, percepção das condições de execução do saque, subcategorias D1 e D2 e unidades de análise D1.1, D1.2, D2.1 e D2.2.

D. Condições de Execução do Saque	Fatores que interferem positivamente (D1).	Intrapsíquicos (D1.1)
		Externos (D1. 2)
	Fatores que interferem negativamente (D2).	Intrapsíquicos (D2.1)
		Externos (D2. 2)

Quadro 64. Matriz analítica da categoria denominada condições de execução do saque (B).
Fonte: elaborado pelo autor.

4.3.4.2 Percepção dos fatores que interferem positivamente na execução do saque

Neste ponto é efetuada a análise das sínteses do conteúdo dos discursos dos atletas relacionadas às condições na execução do saque, unidades de análise D1.1, D1.2 . Os recortes de conteúdo sintetizam as frases e palavras-chave a partir da análise de conteúdo

mediada pela matriz analítica da categoria, subcategoria e das unidades de análise específicas (D, D1, D1.1 e D1.2).

MASCULINO	FEMININO
Intrapsíquicas D1.1	Intrapsíquicas D1.1
Sensação de tranquilidade e de confiança. Sensação de segurança ao lembrar da evolução pessoal no fundamento e nas repetições feitas nos treinos. Lembranças de palavras encorajadoras.	Sensação de bom nível de atenção. Sensação de concentração e de confiança.
Externas D1.2	Externas D1.2
Palavras de incentivo na ida para o saque. Estar vivendo um momento de bom desempenho no jogo. Expressão de confiança por parte da CT. Torcida contra e também a favor. Tamanho e formato do ginásio (menores).	Palavras positivas e de incentivo. Direcionamento do saque e cobrança pela CT. Liberdade para fazer o saque preferido. Torcida a favor. Estar passando por um bom momento na partida.

Quadro 65. Síntese do conteúdo dos discursos dos atletas em relação às condições que interferem positivamente na execução do saque: unidades de análise D1.1 e D1.2.
Fonte: elaborado pelo autor.

Análise das concepções a respeito dos fatores que afetam positivamente à execução do saque mediados por recortes dos discursos dos atletas

Fatores intrapsíquicos

Na equipe masculina os fatores internos ou intrapsíquicos que mais afetam positivamente a execução do saque são sensações de tranquilidade, confiança e segurança. A lembrança de palavras encorajadoras atua também como desencadeador de sensações de segurança.

As sensações de tranquilidade e confiança aparecem conjugadas no discurso: “quando você está se sentindo tranquilo mesmo, confiante que você vai acertar, acho que isso faz bastante a diferença” (M06). Lembranças de palavras de incentivo registradas na memória também afetam e trazem confiança ao atleta: “toda vez que eu ia pro [sic] saque eu lembrava do que ele falou (amigo - grifo do autor) - força o saque” (M04). Lembranças do treinamento exaustivo e da evolução do fundamento específico também resultam em sensações efetivas de confiança: “porque você treina isso (o saque - grifo do autor) milhões de vezes, então me dá uma segurança saber e pensar isso”(M01). A

evolução do fundamento saque também é destacada: “ *você vai evoluindo nos treinos, daí vai pegando confiança e vai fazendo nos jogos e quando vê, vai saindo normalmente*” (M03).

Na equipe feminina os fatores internos ou intrapsíquicos que mais afetam positivamente a execução do saque são as sensações de bom nível de atenção e concentração, o de estar vivendo um bom momento dentro da partida e também a confiança.

Os níveis de atenção e concentração são citados como diferenciais positivos para o desempenho na execução do saque associadas a sensações de confiança:

O que ajuda é estar prestando atenção o tempo inteiro (F18).

Confiança, eu acho que confiança principalmente (F13).

A confiança mesmo e a concentração (F17) .

Concentração e confiança (F14).

Quando eu estou bem confiante é a melhor coisa (F16).

Fatores externos

O subgrupo masculino apresenta como fatores externos ou sociais, que mais afetam positivamente na execução do saque, as palavras de incentivo e confiança, bom desempenho na partida, torcida contra e a favor e o formato dos ginásios.

Palavras de incentivo e demonstrações de apoio e confiança tanto por parte dos colegas como da CT, figuram como diferenciais significativos:

Quando alguém chega pra [sic] você e fala - bom saque, vai tranquilo - são coisas boas de ouvir (M06).

A hora que você tá [sic] indo pro [sic] saque, se é só uma conversa da CT ajuda (M02).

Então se você vê que o técnico confia no seu saque não tem porque você não confiar também (M01).

Um amigo meu que falou - pare de dar cacheira [sic] , teu saque é bom (M04).

A torcida é outro fator que influencia o desempenho de duas formas, tanto apoiando o atleta no caso da torcida a favor, como também funcionando como desafio, no caso da torcida contrária:

Acho que a torcida acaba incentivando, se vaiarem ou gritarem pra [sic] você errar, te dá uma força, pra mim, me motiva, tanto o incentivo quanto contra. Tinham feito (*torcida* - grifo do autor) até uma música pra mim, quando eu ia pro saque, foi muito bom, acho que foi o melhor ano que eu saquei (M05).

O fato do atleta estar passando por um bom momento no jogo também faz diferença na hora da execução do saque aumentando a confiança: “*se você foi pra [sic] rede e atacou uma bola importante, você vai pro [sic] saque e pega a bola na confiança de que você vai sacar bem*” (M05).

O formato dos ginásios parece ser um fator estrutural, que também interfere no desempenho de alguns atletas: “*tem alguns ginásios que você tem referências melhores (...) que é menor, que é mais retangular, (...) se encaixa no sentido da quadra*” (M04).

O subgrupo feminino, apresenta como fatores externos que mais influenciam positivamente na execução do saque, as palavras positivas e de incentivo, bom desempenho na partida, torcida a favor, direcionamento para executar o saque, cobrança da comissão técnica e também liberdade para executar o saque.

As palavras de incentivo aparecem também como fatores significativos na execução do saque para as atletas da seleção feminina: “*no momento que eu estou indo pro [sic] saque (falam - grifo do autor) - bom saque, se concentra - eu gosto de palavras positivas*” (F17).

O momento que a atleta está vivendo na partida é um aspecto marcante para o desempenho e a confiança na execução do saque: “*se eu estiver bem na partida eu já vou bem mais confiante pro [sic] saque*” (F14), em outra expressão a mesma idéia é reforçada: “*a confiança (varia – grifo do autor) de acordo com o momento que você está no jogo*” (F13).

O direcionamento do saque por parte da CT é um fator positivo para algumas jogadoras:

Quando eu vou pro [sic] saque e olho pro [sic] banco, eu prefiro que tenha alguém falando - saca em tal lugar - eu prefiro isso porque quando a coisa é dita o saque sai melhor (F13).

Adoro que falem onde eu tenho que sacar, me ajuda bastante (F18).

Ao contrário do citado no item anterior, a liberdade para executar o saque também é um diferencial positivo para outras atletas: “*o que me ajuda muito é quando o técnico vira e fala - faça o saque, onde seu saque sair vai ser bom – (...) quando falar é teu o saque, onde cair está bom, isso me deixa bem mais tranquila*” (F15). Por fim a torcida a favor é outro aspecto relevante no desempenho feminino. A importância e a pressão do jogo também ajudam: “*quanto mais pressão do jogo, acho que a concentração é maior nos saques*” (F17).

Análise, discussão e interpretação dos pontos convergentes e divergentes.

O ponto convergente, que interfere positivamente no aproveitamento do saque para os dois subgrupos no aspecto intrapsíquico, é a sensação de confiança. No masculino um fator que aparece é o efeito do treinamento e, a evolução do fundamento saque como fonte de segurança e referencial interno. No feminino o fator positivo que se diferencia é um bom nível de atenção e concentração.

A experiência e o treinamento são aspectos fundamentais para o desenvolvimento de habilidades e, para se adquirir *expertise* em alguma área. A literatura sugere um mínimo de 10 anos de treinamento ou 10.000 horas de prática (Magill, 2000). O trabalho de desenvolvimento da *expertise* no saque também demanda esforço e repetição, ou seja, muito suor.

Neste sentido, Kenny e Gregory (2008, p. 38), afirmam que o atleta precisa dedicar bastante tempo de treinamento para se tornar um bom sacador e que a “repetição é a chave para sacar com êxito”. Os autores também sugerem que a busca da *expertise* envolve o treinamento de todas as fases que compõem a execução do saque e que o treino deve ser feito em condições semelhantes às de jogo. Essas afirmações são reforçadas por Shondell e Reynaud (2005, p. 174), quando postulam que: “a chave para se tornar um sacador eficaz (...) é a repetição”.

Para Shondell e Reynaud (2005, pp. 176-177) para ser um bom sacador o atleta “tem que sacar. Por que os técnicos são sacadores tão bons? Experiência e repetição (...) o saque é uma habilidade que os jogadores podem treinar sozinhos (...). O segredo é a repetição”.

Um longo período de treinamento, pode construir a confiança interna, que o atleta precisa para poder sacar bem e arriscar em situações de necessidade.

Sobre o fator concentração e desempenho, também ventilado, a literatura tem sustentado esta relação e enfatizado que entre as inúmeras variáveis do desempenho esportivo a atenção e a concentração estão entre as mais importantes (Boucher, 1992; Cox, 2008; Nideffer, 1993), fato este, outrossim, atestado no relato dos atletas.

Os pontos convergentes dentro dos aspectos externos que afetam os dois grupos são palavras de incentivo e apoio, o fato de estar vivendo um bom momento dentro da partida e a torcida a favor. O subgrupo masculino se difere do feminino em relação aos fatores externos, que têm efeitos positivos como a torcida contra e o formato do ginásio. Os aspectos divergentes do subgrupo feminino, relacionados aos fatores externos, trazem à tona às diferenças individuais dentro do subgrupo, pois são fatores positivos para este grupo, tanto o direcionamento do saque e a cobrança por parte da CT para algumas atletas, como a liberdade de efetuar o saque a seu modo para outras.

As palavras de incentivo e a torcida a favor fortalecem a autoestima e encorajam o atleta, podendo funcionar como facilitadores para o bom desempenho. Ficam evidentes também as questões da individualidade, uma vez que um ginásio menor é mais acolhedor e sua estrutura mais próxima da quadra pode funcionar como referência para o atleta, conforme os estudos de Weinberg & Gould (2008) e Syer & Connolly (1984).

Quanto a diretividade do saque, tem-se aqui outro importante aspecto de individualidade, pois, alguns atletas podem se sentir seguros com a indicação do alvo para sacar e com isto compartilham parcialmente a responsabilidade pelo resultado do saque. Outros, por sua vez, podem, na mesma situação, se sentir tolhidos na plena expressão de seu talento, tomada de decisão e leitura do jogo.

4.3.4.3 Percepção dos fatores que interferem negativamente na execução do saque

Nesta etapa também são analisadas as sínteses do conteúdo dos discursos dos atletas relacionadas à percepção dos fatores que interferem negativamente na execução do saque: as unidades de análise D2.1, D2.2 . Os recortes de conteúdo sintetizam as frases e palavras chave a partir da análise de conteúdo mediada pela matriz analítica da categoria, subcategoria e das unidades de análise específicas (D, D2, D2.1 e D.2).

MASCULINO	FEMININO
Intrapsíquicas D2.1	Intrapsíquicas D2.1
Sensações de perda de confiança. Pensar que vai errar e cobrança interna para não errar. Excesso de confiança.	Distrações. Dores e tensão pré-menstrual (TPM). Sensações de insegurança, dúvida e medo de errar.
Externas D2.2	Externas D2.2
Palavras e gritos de cobrança na ida para o saque. Direcionamento do saque em cima da hora por parte da CT. Situação do jogo em que o time não está bem. Fraco desempenho durante o jogo. Luminosidade, cor do teto e tamanho e forma do ginásio (muito grande). Altitude .	Palavras e gritos de cobrança para não errar. Direcionamento do saque por parte da CT na hora da execução. Torcida, barulho, pressão em jogos fora. Dificuldades de relacionamento dentro da equipe. Problemas familiares.

Quadro 66. Síntese do conteúdo dos discursos dos atletas em relação à percepção dos fatores que interferem negativamente na execução do saque: unidades de análise D2.1 e D2.2.

Fonte: elaborado pelo autor.

Análise das concepções a respeito dos fatores que afetam negativamente a execução do saque mediados pelos recortes dos discursos dos atletas

Fatores intrapsíquicos

Na equipe masculina os fatores internos ou intrapsíquicos que mais afetam negativamente a execução do saque são sensações de queda da confiança, pensamentos sobre erros e excesso de autoconfiança.

As sensações de confiança em nível mínimo podem afetar negativamente o desempenho: “às vezes eu tenho uma perda de confiança, às vezes acontece e acabo executando o saque de uma forma que não é o que a gente está acostumado” (M03). Por outro lado, sensações de confiança muito elevada também podem afetar negativamente o desempenho, assim chamado de: “excesso de autoconfiança” (M04). Pensamentos sobre a possibilidade de errar afetam diretamente o desempenho: “ficar pensando que você vai errar, (...)acho que você vai errar mesmo” (M06). Cobranças internas para não cometer erros também afetam a execução do saque: “cobrança interna para não errar”(M01).

Na equipe feminina os fatores internos ou intrapsíquicos que mais afetam negativamente a execução do saque são a falta de atenção, a dúvida e a insegurança, o

medo de errar e a tensão pré menstrual (TPM). A falta de foco atencional e os fatores distratores no discurso das atletas estão associados ao medo de errar e à insegurança como relatado a seguir:

A dúvida, (...) o medo (de errar – grifo do autor) (F14).

Distração e o medo de errar (F16).

Dúvida e o medo (...) será que eu vou acertar? Isso no fundo é um medo (...) acho que isso atrapalha demais (F14).

Ficar pensando, ai, eu já errei o outro (F13).

Insegurança (F15).

Sensações de dor também aparecem como distratores potenciais, assim como as alterações hormonais desencadeadas pela síndrome pré-menstrual (TPM): “*dor também incomoda e você não consegue ficar prestando atenção no jogo, fica prestando atenção na dor*” (F13). As alterações hormonais também são citadas: “*a TPM (tensão pré menstrual – grifo do autor) também pode atrapalhar*” (F13).

Fatores externos

A seleção masculina apresenta como fatores externos ou sociais, que mais afetam negativamente a execução do saque, as palavras e os gritos de cobrança por parte de colegas e da comissão técnica, o desempenho do atleta e o momento do jogo, o direcionamento do saque pela CT, o formato do ginásio, a luminosidade e, por fim a altitude.

As cobranças de colegas e da CT através de palavras e gritos têm efeito negativo no desempenho dos atletas: “*alguém chegar pra você e dizer - não erra o saque*” (M06), e ainda a “*pressão externa (...) cobranças para não errar (...) não ter sequências de erros*” (M01). A forma de cobrança da comissão técnica é pontuada: “*cobrança com estresse, por parte da CT*” (M02). O desempenho do atleta no jogo e o placar também são fatores implicados: “*a situação do jogo em si influencia muito, se o time não tá bem, se você errou um ataque e vai ter que sacar teu braço já não é a mesma força*” (M05).

Outro fator que pode atrapalhar é o direcionamento do saque por parte da CT após o atleta estar posicionado e pronto para efetuar seu saque numa forma e direção já

autodeterminada: “*you are prepared to give a shot and in the hour the CT asks you to change*” (M03).

Fatores estruturais e ambientais como formato dos ginásios, luminosidade e também a altitude podem interferir no rendimento dos atletas, como exposto a seguir:

O Mineirinho (ginásio em Belo Horizonte – MG – grifo do autor) é muito grande, com certeza é mais difícil de você pegar a manha do saque, é difícil de acostumar. A luz às vezes também é diferente, (...) ginásio novo a gente estranha no começo, até mesmo o teto, dependendo da cor (M04).

Clareza, luz, ginásio, sempre têm alguma coisa assim que pode atrapalhar, uma lâmpada que fica bem em cima do lado que eu costumava sacar ou alguma clareza (M03).

Altitude atrapalhava. Por ter menos pressão e resistência, você encostava na bola e ela ia, então diferente dos outros lugares a nível do mar que você está acostumado a bater na bola, ela faz um spin e cai, lá não, muitas vezes ela dava uma flutuada e subia e ia embora (M04).

A seleção feminina apresenta como fatores externos que mais influenciam negativamente na execução do saque palavras e gritos de cobrança para não errar, direcionamento do saque pela CT, situação da partida, desempenho da atleta no jogo, torcida, dificuldades de relacionamento dentro do grupo e problemas familiares.

Cobranças para não errar na forma de palavras e/ou gritos afetam consideravelmente as jogadoras:

Não gosto do - cuidado pra não errar o saque - não gosto da palavra não no momento em que eu vou fazer o saque (...) se alguém fala - não erra, não erra - já é o erro pra mim, eu não gosto disso (F17).

A CT começa a gritar (...) então às vezes meio que você se trava (F15).

A CT fala - você não pode errar saque - isso me irrita muito, (...) é a pessoa falar pra mim - não erra, põe pra lá - ou coisa assim, (...) aquilo ali me quebra (...) eu já seguro muito o braço, (...) eu erro” (F13).

O direcionamento ou o redirecionamento do saque no momento da execução e também, quando o saque é do tipo “viagem”, aparecem como aspectos negativos e interferem na qualidade do saque para algumas atletas:

Direcionamento do saque pela CT (...) a bola já tá no ar, muda na hora, isso sim atrapalha (F16).

É horrível quando você pensa em alguma coisa (direcionamento do saque – grifo do autor) (...) e de repente a pessoa muda aquilo (F15).

Quando eu estou sacando viagem eu prefiro que não direcione. Mudar (o direcionamento do saque – grifo do autor) me atrapalha um pouco, não gosto (F14).

A torcida, compreendida como outro fator externo, também tem um efeito direto no rendimento das atletas:

O que dificulta é a torcida, o barulho na cabeça e você não consegue se concentrar (F18).

É complicado você jogando com alguém ali atrás gritando, a torcida gritando. A pressão do saque (...) independente da situação do jogo é maior (F17).

As dificuldades de relacionamento dentro do grupo e problemas familiares também interferem negativamente no desempenho:

A mulher tem um pouco de dificuldade de separar o que é fora de quadra e o que é de dentro de quadra. Relacionamentos com problema dentro do grupo, atrapalham a concentração. Quando tem problema de família, pode influenciar (o desempenho – grifo do autor) (F13).

O placar e o momento do jogo, o desempenho do atleta na partida e erros nos saques anteriores, são fatores que podem igualmente interferir no desempenho, como relatado:

Se a gente estiver com o placar baixo é difícil alguém descer a mão no saque (...) quando a gente está na frente, querendo ou não, a gente vai mais relaxada para o saque (F17).

Tem dias que a gente não está bem, que não está entrando, então eu procuro só não prejudicar a equipe, só botar para lá (F16).

Dependendo de como eu estiver no jogo é que eu vou ver como eu vou sacar (...) eu sempre penso na jogadora que vem antes de depois de mim (F15).

Atrapalha, se você estiver errando, ou se já errou um saque antes” (F13).

Análise, discussão e interpretação dos pontos convergentes e divergentes

Os pontos convergentes que interferem negativamente no aproveitamento do saque para os dois subgrupos nos aspectos intrapsíquicos são a insegurança e o medo de errar. No masculino um fator que aparece é o excesso de autoconfiança como fator negativo. No

feminino os fatores negativos que se diferenciam são as distrações, dores e a tensão pré menstrual (TPM).

A insegurança e o medo podem elevar o nível de ansiedade e de estresse e com isto afetar consideravelmente o desempenho. De acordo com Wells e Matthews (2001, p. 29-30) “pessoas ansiosas são sistematicamente induzidas ao erro pelos circuitos de processamento”.

A decodificação situacional, também faz parte do processo e a ansiedade pode ser então entendida como uma “resposta a uma situação específica que é percebida como ameaçadora ou perigosa” (VandenBos, 2010, p. 81).

A dor e a TPM podem funcionar como elementos distratores por tirarem o foco do jogo e o direcionarem para o corpo da atleta. Hoffman (2006) e Dalloway (1993) sugerem o uso de estratégias dissociativas, ou seja, mudar o foco do processo doloroso que está internalizando a atenção, para um elemento externo, mudando assim a direção do foco atencional.

A convergência de fatores externos que afetam negativamente os dois subgrupos é bem acentuada e como destaque estão as cobranças para não errar, através de palavras e gritos e também o direcionamento do saque, quando o atleta já está preparado e focado para executá-lo. Os diferenciais externos que afetam o masculino são as questões situacionais – momento do jogador na partida e o placar, características estruturais do ginásio (forma, tamanho e cor), luminosidade e a altitude.

O subgrupo feminino, por sua vez, traz como diferenças ou pontos divergentes em relação à equipe masculina a influência da torcida, conflitos nos relacionamentos dentro da equipe e problemas familiares.

As situações que afetam negativamente a autoestima, podem, como relatado, prejudicar a boa execução do gesto técnico, aumentando a cobrança sobre uma situação que já é tensa e expositiva. De acordo com Kenny e Gregory (2008, p. 38) a situação do saque é ímpar e constitui por si só uma dificuldade, quando afirmam que: “o saque pode converter-se em uma ameaça psicológica, os jogadores sujeitam-se a pressão demasiada para alcançar a perfeição. Quando isso ocorre, as possibilidades de sacar com êxito diminuem”.

Tem-se também neste ponto, situações muito interessantes na diferenciação entre os dois subgrupos, o masculino mais influenciado por questões externas e o feminino por

questões internas de cunho afetivo relacional. Moran (1996) destaca vários elementos distratores, que podem afetar o desempenho, como condições climáticas, condições da quadra, ginásio, distrações visuais como cores, placares e estímulos sensoriais novos. Estes elementos têm similaridade com as questões levantadas e descritas pelo subgrupo masculino.

Cabe ressaltar também, que como já constado na análise de outras categorias o subgrupo feminino é mais suscetível a questões relacionais e afetivas e, que quando não resolvidas podem trazer prejuízos a nível individual e grupal. E no voleibol em particular, por ser um esporte eminentemente coletivo, a importância da sintonia dentro e fora da quadra faz uma grande diferença. Segundo Gaertner (2002) o pensamento coletivo e a necessidade de integração são vitais, assim como o esforço individual e a interação dos esforços da equipe direcionados ao mesmo objetivo. Fator este que só é conseguido plenamente quando os componentes do grupo estão equilibrados em suas vidas pessoais, bem integrados e coesos dentro da equipe.

4.3.5 Percepção de Experiências de Fluxo na Execução do Saque

O objetivo desta categoria é o de identificar as percepções e vivências que os atletas, nominados como “melhores sacadores”, desenvolveram a partir de sua bagagem esportiva e competitiva, a respeito de experiências de fluxo na execução do saque. Os indicadores utilizados são os contextos situacionais, nos quais ocorreram as experiências, e as sensações, as memórias e as representações remanescentes dessas vivências.

4.3.5.1 Recorte da Matriz Analítica (categoria E)

Segue o recorte da matriz analítica com a categoria E, sub categorias E1 e unidades de análise E1.1 e E1.2.

E. Experiências de Fluxo na Execução do Saque	Atenção otimizada (E1)	Contexto Situacional (E1.1)
		Sensações, Memórias e Representações (E1.2)

Quadro 67. Matriz analítica da categoria denominada condições de execução do saque (E).

Fonte: elaborado pelo autor.

4.3.5.2 *Percepção do contexto situacional associado a experiências de fluxo na execução do saque.*

Seguem as sínteses do conteúdo dos discursos dos atletas relacionadas às unidades de análise E1.1, E1.2. Os recortes de conteúdo sintetizam as frases e palavras chave a partir da análise de conteúdo mediada pela matriz analítica da categoria, subcategoria e das unidades de análise específicas (E, E1, E1.1 e E1.2).

MASCULINO	FEMININO
Descritivo situacional E1.1	Descritivo situacional E1.1
Situações adversas, onde se alterou o momento do jogo e, o resultado do <i>set</i> e do jogo. Partidas da época de juvenil, super-liga brasileira, sul-americano e liga mundial. Situações de <i>tie-brake</i> e de jogos decisivos. Sair do banco direto para o saque. Sequências de muitos <i>aces</i> e quebras de passe.	Viradas de placar. Partidas da época de juvenil, super-liga brasileira, e <i>grand-prix</i> . Situações de <i>tie-brake</i> , de fechar o jogo e de jogos finais. Sair do banco direto para o saque. Adversários fortes e em alguns casos com jogadoras mais experientes e mais famosas. Sequências com muitos <i>aces</i> e quebras de passe.

Quadro 68. Síntese do conteúdo dos discursos dos atletas em relação ao contexto situacional associado as experiências de fluxo na execução do saque : unidade de análise E1.1.

Fonte: elaborado pelo autor.

Análise do Contexto Situacional Presente nas Experiências de Fluxo na Execução do Saque, Mediado por Recortes dos Discursos dos Atletas

O subgrupo masculino descreveu como situações desencadeantes de atenção otimizada e experiências de fluxo na execução do saque adversidades, sair do banco para sacar e as situações decisivas dos *sets* e dos jogos.

Situações de adversidade e de entrar no jogo para sacar, ficam bem demarcadas nos discursos dos atletas, como desencadeadoras de ótimo desempenho. Estes aspectos estão exemplificados nos discursos que seguem:

A gente estava perdendo (...) o *set* por 23 a 21 (...) eu entrei só pra sacar (...) eu consegui fazer dois *aces* (...) e a gente fechou 25 a 23 (...) foi o momento que eu tive, acho que, um desempenho excelente pra aquela situação, uma situação adversa (...) e naquele momento eu pude, de alguma maneira, influenciar no resultado (M06).

Estava, se não me engano, 14 a 11 no *tie break* pro time da Alemanha, eu fui pro saque, a gente virou o jogo e ganhou (M02).

Estava dois a um para eles, perdendo o quarto set de 24 a 21, (...) eu fui para o saque e fiz 3 pontos (...) e a gente empatou o set e acabou virando o jogo depois. A gente estava numa dificuldade muito grande e eu fui para o saque e consegui fazer uma sequência que acabou salvando o nosso time. Depois o time deu a volta por cima e ganhou o *set* e o jogo (M03).

No subgrupo feminino também ficam evidenciadas situações semelhantes, mediadas por dificuldades, desafios e momentos em que as atletas entraram no jogo somente para sacar, adicionadas às sequências de pontos no saque. Seguem os relatos:

A gente estava jogando o *tie-break* com a China no final de uma etapa do *Grand Prix* (...) me colocou pra sacar no 14 a 12. Pra gente faltava um ponto, mas elas estavam numa sequência boa (...) eu fui lá e saquei, a menina quebrou o passe e a gente fez o ponto, foi muito legal. Entrei em uma situação que não era favorável pra mim, vinda do banco, primeiro *Grand Prix*, primeiro ano de seleção e fazer um negócio legal assim, acho que foi bacana. Isso é que fiquei feliz lá também (F18).

Entre (...) a gente estava perdendo de 24 a 17 (...) ai eu fui pro saque (...) e comecei a sacar aí fizemos 24 a 18, 24 a 19, 24 a 20, 21, 22. Aí juntamos e ganhamos de 26 a 24 comigo sacando o tempo inteiro (F15).

Lembro (...) de uma sequência de saques que eu fiz (...) sete aces seguidos em saque viagem (...) eu não estava nem aí pra onde ia, sabe, estava saltando e atacando como se fosse um toque do fundo e entrou (...) foi entrando, entrando, porque estava com confiança (...) foram sete aces seguidos, um atrás do outro. Então foi uma coisa (...) que eu nem sei se vou conseguir repetir um dia, mas marcou (F13).

Análise, discussão e interpretação dos pontos convergentes e divergentes

As situações comuns, aos dois subgrupos, ficam evidenciadas como situações de adversidade, de dificuldade e de grandes desafios. Outro aspecto destacado é o fato do atleta sair do banco e entrar no jogo para sacar. Momentos decisivos das partidas e jogos decisivos, sequência de acertos e pontuações, também são destacadas juntamente com viradas de placar. Resumidamente, os desafios são o ponto de convergência destes discursos.

Sintonizado com os relatos sintéticos dos discursos dos atletas, (Jackson & Csikszentmihalyi, 2002, p. 69) entendem que a possibilidade de superar e de ultrapassar limites aparecem como fortes motivadores no componente dessa experiência. Nesse horizonte, o relato de um atleta de golfe exemplifica o desafio como mobilizador do seu potencial: “quanto mais dura e mais seletiva é a competição, mais desfruto do golfe”.

Complementando, Goleman (1998, p. 105) salienta que o estado de fluxo “só ocorre perto do cume da capacidade, onde as aptidões estão bem ensaiadas e os circuitos neurais mais eficientes”.

Outro aspecto, que é o de unificação é destacado por Goleman (1998, p. 104) quando situa o estado de fluxo como uma integração entre pensamento, sentimento e ação, é o “estado em que as pessoas ficam absolutamente absorvas no que estão fazendo, dando atenção exclusiva a tarefa, a consciência em fusão com os atos”. Ainda acrescenta o componente emocional à consciência e à ação, admitindo que “as emoções são alinhadas com a tarefa que está sendo realizada”. Dessa sorte, a atenção e a concentração parecem estar diretamente ligadas e essa experiência.

Os altos desafios como os relatados levam a um aumento da ativação e do nível de atenção. Reeve (2006, pp. 73-75) reforça este ponto ao descrever o fluxo como “um estado de concentração que envolve uma absorção holística em uma atividade”. Goleman (1998, p. 104) também enfatiza essa característica quando explica que uma das formas de acesso ao estado de fluxo é a de “manter, de forma deliberada uma aguda atenção no que está sendo feito” e reforça aduzindo que “a essência do fluxo é um estado de alta concentração”.

Conclui-se que o desafio é o mobilizador e a otimização da atenção o desencadeante das experiências de fluxo, ou de ótimo desempenho. No caso específico do saque, a alta incidência de experiências de fluxo, se deve provavelmente a situação desafiadora que é o saque, sendo que este desafio é bastante ampliado em partidas difíceis e em situações decisivas.

4.3.5.3 Percepção das sensações, memórias e representações associadas as experiências de fluxo na execução do saque

Seguem as sínteses do conteúdo dos discursos dos atletas relacionadas a unidade de análise E1.2 . Os recortes de conteúdo sintetizam as frases e palavras-chave a partir da análise de conteúdo mediada pela matriz analítica da categoria, subcategoria e das unidades de análise específicas (E, E1, e E1.2).

MASCULINO	FEMININO
Sensações, memórias e representações EI.2	Sensações, memórias e representações EI.2
<p>Momentos marcantes, inesquecíveis, lembranças claras do momento e do que fez.</p> <p>Sensações muito boas, de êxtase e de prazer.</p> <p>Sensação de controle sobre a situação e sobre o movimento (fazer um bom saque numa hora importante).</p> <p>Assertividade num momento importante, realização por ser testado numa hora importante e ter correspondido.</p>	<p>Sensações agradáveis e de felicidade.</p> <p>Sensações de crescimento e de autoconfiança.</p>

Quadro 69. Síntese do conteúdo dos discursos dos atletas em relação às memórias e às representações implicadas nas experiências de fluxo na execução do saque: unidades de análise EI.2.

Fonte: elaborado pelo autor.

Análise das Sensações, Memórias e Representações Presentes nas Experiências de Fluxo na Execução do Saque, Mediado por Recortes dos Discursos dos Atletas

Os relatos do subgrupo masculino realçam claramente a situação espaço temporal, sensações de bem estar, de controle e de confiança elevada. A fixação do evento na memória é evidente, como também as sensações vividas na situação. Seguem exemplos destes fatores nos seguintes relatos:

Na época que eu era juvenil, a gente foi fazer um amistoso na Alemanha (M02).

A sensação é de prazer, por ter conseguido na dificuldade, reverter uma situação muito difícil e depois ainda, ser vitorioso. Então além do prazer da vitória, esse prazer pessoal de ter conseguido gerar essa virada (M03).

Era uma final de liga, era na casa do adversário, num estádio com 20 mil pessoas (...) eu lembro exatamente do que eu fiz. (...) é mais o negocio de ser um momento muito importante. E então (...) peguei a bola, (...) aquele momento era só meu e ninguém podia me ajudar, então eu tentei eu mesmo me ajudar (...) conversar um pouco, “calma, deixa de lado tudo, você sabe o que fazer, você treinou pra isso” (...) ficou marcado pra mim. Não vou dizer que vou fazer isso todo dia porque é difícil, a situação é diferente. Mas esse momento ficou bem marcado (M05).

Num jogo contra a Venezuela. Foi um momento que você se sente ainda mais importante, quando você vai pro saque e consegue fazer um ou dois pontos e mudar o rumo de um *set* ou de uma partida. Acho que isso reflete bastante e o sentimento é de êxtase, assim no momento, ainda mais num jogo de seleção brasileira (...) foi um momento marcante, que eu lembro mesmo até hoje (M06).

Outro aspecto importante, é a possibilidade do atleta utilizar a experiência de ótimo desempenho em outros momentos, como fator de motivação e confiança:

Na minha carreira nunca tinha acontecido (...) foi inesquecível. Com certeza vou levar pro resto da vida e sei que em qualquer lugar que eu tiver agora, quando eu precisar de uma motivação ou de uma recuperação no time (...) eu vou lembrar desse fato (M04).

No subgrupo feminino, por sua vez, os relatos têm similaridade, com os do subgrupo masculino, em muitos aspectos:

Nossa, foi maravilhoso (...) eu era infante, eu ainda era banco do adulto. Aquela coisa toda tensa, porque do outro lado tinha um puta time (...) pra mim aquilo era tudo novo estava hiper ansiosa, nervosa e aquela coisa de eu ir pro saque e eu ter conseguido fazer isso, a gente ter conseguido virar o jogo, (...) pô, cresci. Isso pra mim foi maravilhoso (F15)

Foi uma coisa legal, porque eu era do juvenil e quem estava passando (...) eram duas exímias passadoras (...) eu olhava assim, nossa vai ser difícil quebrar o passe, quando eu fiz o primeiro *ace* pensei “ah quer saber, não é tão difícil” e comecei a entrar com confiança, confiança e quando eu vi foram sete pontos de saque que eu fiz com aquelas duas passadoras que eram ótimas (...) então eu fiquei bem feliz, ainda mais que eu era bem novinha, daí eu fiquei mais feliz ainda (F13).

Final de uma etapa do *Grand Prix* (...) fazer um negócio legal assim, acho que foi bacana. Fiquei feliz lá também (F18).

Um jogo, na copa do Brasil ano passado (...) não estava conseguindo jogar muito bem, mas daí quando eu fui pro saque consegui fazer muitos pontos (...) e aquilo me motivou muito, a gente ganhou o jogo por conta dessa sequência de saque (...) no momento que entrou o saque mudou, praticamente foi o momento do jogo que realmente virou o jogo (F16).

Análise, discussão e interpretação dos pontos convergentes e divergentes

Como visto, as sensações agradáveis, a assertividade, as lembranças claras do episódio, as sensações de autoconfiança e de controle da situação, a felicidade, o crescimento, o êxtase, o prazer, o bem estar, a integração e o controle sobre a situação permeiam estes relatos.

Para Csikszentmihalyi (1999, p.36) a definição de fluxo está associada a “uma fonte de energia psíquica que concentra a atenção e motiva a ação”. Diz que essas experiências ocorrem com atletas, místicos e artistas e que suas descrições são bastante parecidas

retratando uma sensação de ação sem esforço: “atletas se referem a atingir o auge, místicos religiosos a estar em êxtase, artistas e músicos como enlevo estético”.

As lembranças fortes dos episódios, como as verificadas no relato dos atletas, são descritas por Jackson e Csikszentmihalyi (2002, p. 37), ao discorrerem sobre a questão: “neste processo, o corpo e a mente atuam no limite de suas capacidades, e ao mesmo tempo o fazem sem esforço”. E reforçam: “a ação e a atenção se fundem unicamente quando se chega a estar totalmente absorto no que se está fazendo”. A recordação da experiência de fluxo, em detalhes pode, portanto, mobilizar emoções positivas e servir de desencadeante para outras experiências similares.

Por fim, outro aspecto presente nos relatos, o *feedback* instantâneo, também é explicitado por Csikszentmihalyi (1999 p. 37), quando pontua que: “outra característica das atividades de fluxo é que elas oferecem um *feedback* imediato; elas deixam claro seu desempenho”. O *feedback* no campo esportivo tem origens diversas, podendo ser internas ou externas. O de origem interna está ligado à propriocepção, ao nível de esforço e à localização espacial. Já, o de origem externa, por sua vez, está relacionado aos outros competidores, aos árbitros, ao público, aos companheiros de equipe, ao técnico, ao meio ambiente, dentre outros.

Esse *feedback* do dever cumprido passa a ser fonte de bem estar e prazer e, mobiliza a autoconfiança e níveis elevados de atenção, sem que ocorra, nestes casos, tensão para o atleta.

4.4 DISCUSSÃO E INTERPRETAÇÃO A PARTIR DA TRIANGULAÇÃO DOS RESULTADOS: O ENFOQUE MISTO

Neste ponto serão discutidos os aspectos de maior relevância trazidos à luz da pesquisa a partir da caracterização da amostra, da revisão de literatura, da experiência do autor, da análise quantitativa e da análise qualitativa.

Faz-se mister lembrar, que os atletas e técnicos que compõem a amostra, integram a elite do voleibol mundial (Seleções Brasileiras de Voleibol Masculina e Feminina de 2009) e, foram vencedoras das competições internacionais utilizadas como parâmetro para essa investigação. Os esclarecimentos sobre suas ideias, concepções e como utilizam técnicas e recursos para otimizar o saque, podem acrescentar informações importantes sobre os processos atencionais implicados. Essas informações, acrescidas das mensurações atencionais realizadas pelos testes, podem servir de referência para o desenvolvimento de princípios e ferramentas didáticas e pedagógicas aplicáveis aos períodos de iniciação, desenvolvimento e alta *performance* no voleibol.

Dessarte a, opção nessa etapa, foi, além de integrar os dados quantitativos e qualitativos, a de discutir suas possíveis aplicabilidades especificamente dentro dos dois aspectos propostos pela investigação: a iniciação e o alto rendimento.

4.4.1 Características Atencionais dos Subgrupos Masculino e Feminino

Nos escores gerais das avaliações atencionais, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os subgrupos. Pode-se assim, inferir que as formas de atenção com escores mais elevados para o subgrupo masculino foram a atenção concentrada e sustentada e para o feminino a dividida e difusa.

Ademais pode-se refletir sobre o desenvolvimento humano ao longo da história, no qual, em boa parte das culturas o homem exerceu tradicionalmente a função de caçador e, portanto, tendo que lidar com alvos bem definidos e acertá-los para poder se alimentar e sobreviver por meio da atenção seletiva e concentrada (Morris, n.d.).

Já, a mulher tradicionalmente exerceu a função de cuidar da prole e de coletar alimentos e, por consequência, de atentar para várias tarefas ao mesmo tempo,

necessitando de uma visão mais ampliada do meio, com clara necessidade da atenção dividida e difusa (Morris, n.d.).

Embora as mudanças evolutivas e os avanços tecnológicos tenham transformado significativamente a vida e os costumes humanos, aproximando os papéis desempenhados por homens e mulheres, os estereótipos clássicos ainda subsistem (Morris, n.d.).

Outro aspecto que reforça os estereótipos discutidos anteriormente é a forma como se executa o saque no voleibol atual. O saque, de acordo com a descrição dos técnicos e atletas entrevistados é predominantemente forte e agressivo, no subgrupo masculino, visando “matar o jogo”. Já, no feminino, utiliza-se predominantemente menos força e compensa-se, sendo mais tático e preciso.

Assim o equilíbrio e a consequente otimização nos processos atencionais, merece consideração, no sentido de fomentar, um aumento no treinamento da atenção concentrada e sustentada pelo subgrupo feminino e, da atenção difusa e dividida pelo masculino.

4.4.2 Processos e Habilidades Atencionais Relacionadas ao Alto Desempenho Esportivo

Foram identificadas diferenças estatisticamente significativas a favor do subgrupo masculino em relação ao nível de atenção concentrada, no percentual de erros em relação a atenção dividida e, no percentual de acertos na execução do saque. Outrossim foi identificado, com significância estatística, que o índice de erros no teste D2 foi menor para os atletas com melhor nível de escolaridade, lembrando-se que o percentual de erros refere-se à precisão na execução do teste. Acrescenta-se a essas questões o fato do subgrupo masculino apresentar um nível de escolaridade ligeiramente acima do subgrupo feminino.

Dessarte, pode-se conjecturar, que entre as variáveis para um bom desempenho no saque destacam-se o nível de escolaridade e de atenção concentrada.

Por outro lado, dentro das características apresentadas pelo subgrupo feminino destaca-se uma focalização em questões intrapsíquicas e psicofisiológicas. Esses aspectos, segundo o relato das atletas, influenciam diretamente a execução do saque.

Ademais o fator emocional e sua relação com a precisão no saque é um aspecto relevante a ser discutido. Como visto, o subgrupo feminino apresentou menor precisão na resolução de um dos testes e, menor índice de acerto nos saques. Associe-se a esses

aspectos ao fato do subgrupo feminino ter um direcionamento atencional mais internalizado e estar mais afeto a questões intrapsíquicas, aliás, estudos realizados em situações de pré performance no voleibol indicam uma demanda atencional bem aumentada (Schellenberger, 1990).

E é justamente naqueles casos que o direcionamento da atenção tem papel fundamental. Pesquisas realizadas em situações desportivas de pré-execução, no tiro e no arco e flecha, indicaram que quando o foco era interno ocorria um aumento na frequência cardíaca. Contrariamente, quando o foco era dirigido a ação e/ou ao equipamento utilizado, ocorria uma redução da frequência cardíaca e, dos pensamentos conjecturados com o aumento na produção de ondas alfa e da ativação do processamento automático (Hatfield, Haufler & Spalding, 2006; Holmes, 2006; Moran, 1996; Weinberg & Gould, 2008).

Por óbvio, assim, a questão do gerenciamento do foco atencional incide igualmente com grande importância no momento da execução do saque e esta é consequentemente, uma habilidade importante a ser desenvolvida pelo atleta de voleibol.

Tendo em vista que a capacidade de controlar o foco atencional é uma habilidade que pode ser desenvolvida, utiliza-se o modelo proposto por Nideffer (1993) de que a atenção pode ser entendida a partir de dois eixos, um representando a amplitude atencional (ampla ou reduzida) e outro relacionado a direção do foco atencional (interno ou externo): (i) na situação do saque cabe ao atleta poder manejar a atenção a partir da conjunção desses dois eixos; (ii) na avaliação geral da situação do saque se utiliza a conjunção atencional ampla e externa; (iii) na análise específica do contexto e do momento se utiliza a conjunção ampla e interna; (iv) na preparação usa-se a modalidade interna e reduzida; (v) na pré execução e na execução do saque utiliza-se a forma atencional reduzida e externa.

Desse modo os estímulos distratores de origem interna ou externa podem influenciar a concentração do atleta e interferir negativamente no momento do saque.

Com base nos relatos dos atletas a respeito de fatores que interferem negativamente na execução do saque, percebe-se que a torcida adversária, questões intrapsíquicas, cobranças externas e a estrutura dos ginásios são as mais comuns. As questões externas como torcida e cobranças, se forem muito intensas, podem inclusive desencadear respostas motoras e psicofisiológicas automáticas nos atletas, conhecidas como respostas de orientação.

Nesse passo, ressalte-se que as respostas de orientação são sistêmicas e, involuntárias e se caracterizam como uma reação geral do organismo frente a alterações significativas do meio interno ou externo e a intensidade do estímulo afeta diretamente o nível de resposta. Entre as alterações mais significativas e que podem interferir no desempenho esportivo e afetar a precisão e o controle motor estão: (i) o desvio do foco ocular; (ii) giro de cabeça e do corpo na direção do estímulo; (iii) alterações no tônus muscular; (iv) inibição da atividade que o atleta está desempenhando; (v) alterações na frequência cardíaca e respiratória (Castilho Villar, 2009; Johnson & Proctor, 2004; Sokolov, 1963).

Uma forma de minimizar esses efeitos seria implantar treinamentos simulados, no plano concreto ou mental, nos quais os atletas seriam expostos a estímulos intensos semelhantes aos vivenciados nos jogos com o objetivo de propiciar uma dessensibilização nos atletas em relação às situações trabalhadas.

As preocupações, a ansiedade, a ativação elevada os pensamentos recorrentes também podem afetar o rendimento. Essas interferências se acentuam quando esses fatores passam a interferir na rotina, no gesto motor e na forma de processamento atencional.

O processamento atencional e os gestos motores podem ser automáticos ou voluntários. O processamento automático está diretamente conectado ao sistema reticular ascendente, ou *bottom up*, tem rápida velocidade de processamento, utiliza poucos recursos atencionais e cognitivos e gerencia atividades bem conhecidas e exercitadas, como o saque. Já o processamento controlado, por sua vez, está vinculado ao sistema reticular descendente, ou *top down* e ao sistema atencional supervisor, tem velocidade mais lenta de processamento, utiliza muitos recursos atencionais e cognitivos e gerencia tarefas novas e/ou de grande complexidade como as tomadas de decisão.

Essas duas formas de processamento funcionam, na prática de forma integrada, e seu equilíbrio é responsável pela dinâmica do estado atencional e, de acordo com a situação pode ocorrer uma primazia momentânea de uma sobre a outra (Aboitiz, 2010; Castillo Villar, 2009; Eysenck & Keane, 2007; Garcia Sevilla, 1997; Norman & Shallice, 1986; Shallice, 1982; Sternberg, 2008).

Com base nas questões levantadas, pode-se perceber a importância de uma rotina bem definida, treinada e assimilada. E essa rotina, além de conduzir o foco atencional para o saque, tem a finalidade de desencadear uma sequência automática e, independente de

fatores circunstanciais e pessoais envolvidos no jogo. Sua utilização pode funcionar como um facilitador e mediador para a execução do saque, pois, a partir do início da rotina o atleta pode passar a utilizar o modo automático no campo motor e atencional. Portanto a resultante imediata pode ser a redução de possíveis interferências negativas na execução do saque, a predominância da atenção concentrada e uma maior aproximação entre o saque exercitado nos treinos e o efetuado nos jogos.

Um outro ponto passível de discussão, dentro das questões relatadas pelos atletas, é o direcionamento do alvo do saque pelos integrantes das comissões técnicas, mais especificamente, o direcionamento do alvo no momento da execução saque. Alguns atletas sentem dificuldade em redirecionar o alvo, depois deste ter sido escolhido e focalizado. Esse fenômeno é explicado através do funcionamento das redes atencionais, que preconizam a existência de áreas cerebrais com funções específicas. Quando ocorre uma mudança de foco atencional o lobo parietal superior associa-se às funções de desconectar a atenção do alvo que está em evidência. Na sequência, o colígulo superior fica responsável pelo deslocamento da atenção para um alvo novo e, o pulvinar a efetuar a fixação atencional no novo alvo (Posner & Raichle, 2001).

O processo acima é, como visto, complexo e cujo dinamismo pode ser afetado pelo treinamento específico, pelo perfil psicológico e pelas características cognitivas do atleta. Cabe portanto, uma cuidado especial a esse procedimento, para se evitar erros ou saques ineficientes e/ou gerar insatisfações e dificuldades para os atletas.

Retomando as formas de atenção com os níveis mais acentuadas entre os dois subgrupos, concentrada e sustentada para o masculino e dividida e difusa para o feminino, vêm à tona as formas de processamento atencional. Infere-se pelos dados quantitativos e relatos qualitativos que a predominância do processamento atencional do subgrupo masculino é do tipo analítico e a do feminino do tipo sistêmico.

O processamento sistêmico diz respeito ao processamento dos estímulos em sua totalidade. O analítico, por seu turno, está associado ao processamento de traços, dimensões e/ou cores componentes do estímulo (Castillo Villar, 2009). Nos relatos do subgrupo masculino, alguns atletas fizeram referência a dificuldades exatamente com a forma dos ginásios, as cores e a luminosidade, reforçando o uso do processamento do tipo analítico. Essa informação implica na utilização do reconhecimento prévio dos espaços de jogos.

Em caso de ginásios com arquibancadas elevadas, pode-se iniciar o reconhecimento e aclimatação entrando pela alto das arquibancadas, possibilitando assim aos atletas uma visão geral do espaço e, depois descendo até a quadra. Essa visão inicial, ampla e sistêmica, pode minimizar o efeito das formas, cores, tamanho e novidades, presentes no ginásio de jogo.

Outro aspecto relevante a ser apontado foi o fato de 100% dos atletas terem relatado experiências de fluxo ou ótimo desempenho em momento de execução do saque. Esses relatos foram acompanhados de lembranças claras da situação em que ocorreu e das sensações extremamente positivas experimentadas no momento descrito. Um fator comum nesses relatos foi a situação de desafio presente na situação: uma situação de desafio aumenta a ativação e esta por sua vez amplia a capacidade atencional.

Os níveis de atenção e concentração elevados, além dos desafios, estão entre os desencadeantes das experiências de fluxo, as quais se manifestam através de ótimo desempenho esportivo (Jackson & Csikszentmihalyi, 2002). O ciclo da execução do saque compreende a atenção, a intenção, a decisão e o fluxo (Hippolyte, Totterdell & Winn, 1993). E como facilitador para uma melhora acentuada da capacidade atencional, podem ser utilizadas técnicas de meditação.

Portanto, a otimização atencional, que implica numa integração do atleta com a atividade desempenhada, pode auxiliar num desencadeamento de experiências de fluxo mais frequentes. E juntamente com o trabalho desempenhado pelas comissões técnicas pode-se chegar a um excelente nível de *performance*, pautada em diferentes níveis de desafios nos treinos e nos jogos. E estes desafios associados a boa capacidade atencional e adequados ao perfil psicológico dos atletas, também podem ser influenciadores de situações de ótimo desempenho na execução do saque.

4.4.3 Processos e Habilidades Atencionais Relacionadas a Iniciação Esportiva

Esta investigação utilizou o princípio de estudar modelos de excelência no voleibol com o objetivo de identificar seus níveis, manejos, características atencionais, seu conhecimento e *expertise* na modalidade e, na execução do saque. A partir da decodificação desses fatores, buscou-se utilizar o conhecimento daí advindo com o

objetivo de consolidar a *expertise*. Com base nesse suporte fornecer-se-á, neste ponto, subsídios necessários à iniciação e ao desenvolvimento do fundamento saque.

Inicialmente, um aspecto de grande relevância advindo do tratamento estatístico, é a relação da escolaridade com a precisão na execução dos testes atencionais e indiretamente com nível de precisão na execução do saque. E nesse momento já se destaca que são elementares os incentivos e os estímulos advindos dos técnicos e professores.

A idade de iniciação no voleibol é outro aspecto a ser discutido. Os atletas investigados tiveram como idade média de início de treinamento sistemático no voleibol 13,08 anos de idade, esta que coincide com a etapa de especialização, na referência brasileira, compreendendo a faixa etária de 13 a 15 anos. Precedendo esta etapa, existe a de formação básica que vai dos 10 aos 12 anos de idade (Muller, 2009).

A iniciação esportiva tem por objetivo a formação do cidadão, o respeito e adequação à fase do desenvolvimento, crescimento e maturação biológica, o ensino de habilidades técnicas, a ludicidade e, a compreensão progressiva da complexidade no ensino dos aspectos do jogo (Afonso, Graça & Mesquita, 2003; Coté, Baker & Abernethy, 2007; Ré & Massa, 2010).

Ante à quantidade de fatores envolvidos no esporte a atenção se torna elementar no processo de aprendizagem motora, pois, as informações importantes são captadas do meio mediante um processo de seletividade de estímulos. Acrescente-se a ela a atenção visual, focada e periférica que, também é um aspecto essencial na execução de gestos motores (Ladwig, 2000; Magill, 2000).

Conjecturando-se os dados relacionados à idade e à atenção, tem-se a maturação de vários aspectos relacionados ao desenvolvimento da percepção visual, como a acuidade visual, percepção figura e fundo, percepção de profundidade e coordenação visomotora, dentre outros, ocorrem entre os 10 e 12 anos, coincidindo com a a etapa de desenvolvimento do voleibol (Gallahue & Ozmun, 2001).

Na especificidade do saque recomenda-se o ensino do saque por baixo e o lançando a bola à frente, na etapa de desenvolvimento básico. Na etapa de especialização sugere-se ensinar o saque por cima e flutuante, além de estratégias táticas de aplicação (Muller, 2009). Já, para auxiliar no desenvolvimento das habilidades atencionais aconselha-se a prática de exercícios de concentração, de curta duração, utilizando como foco ocular a própria bola de voleibol. Ainda, a aplicação de técnicas de meditação, de curta duração,

também podem ser efetivas no desenvolvimento das habilidades atencionais, pois, a prática regular de meditação também permite a melhora de inúmeros aspectos psicológicos (Moran, 1996).

E deste modo conclui-se que um domínio básico das habilidades atencionais, pode ser aprimorado mediante exercícios de seletividade atencional e também de supressão de estímulos distratores de origem interna e externa.

Neste horizonte, lembre-se que a predominância da atenção concentrada e sustentada apresentada pelo subgrupo masculino e a dividida e difusa para o feminino são referenciais importantes para a iniciação. Cabe, desenvolver durante este período as características mais acentuadas para cada sexo, como também trabalhos compensatórios. E esses trabalhos podem ser desenvolvidos com exercícios e atividades que envolvam todas as formas e atenção mensuradas, as quais na aplicação específica do saque, se traduzem sinteticamente pela amplitude visual para observar o campo adversário, a seletividade para escolha do alvo adequado e a concentração focada no alvo durante a execução.

Como relatado pelos atletas, um aspecto diferencial para manter a concentração durante o saque é a utilização de rotinas. As rotinas, como visto, cumprem a função de criar uma familiaridade com a situação, ativar o processamento automático a nível atencional e motor, criar uma blindagem contra situações adversas e funcionar como uma transição entre o treinamento e o jogo. A rotina minimiza as distrações e o efeito emocional da situação de exposição e responsabilidade do saque, como também do jogo (Cox, 2009; Lidor, 2007; Samulski, 2006). Portanto, auxiliar os alunos a desenvolverem rotinas que contenham foco visual, elementos motores, cognitivos e emocionais pode ser de grande valia para o aprendizado e aperfeiçoamento do saque.

Os aspectos emocionais como o medo, a ansiedade, a dúvida e a insegurança são comuns em iniciantes e jovens atletas. A forma descrita nos relatos dos atletas para minimizar esses aspectos está baseada na respiração, em pensamentos assertivos e na repetição de palavras-chave. As técnicas respiratórias mais simples, como a respiração diafragmática, estão associadas ao funcionamento do sistema nervoso neurovegetativo e afetam o campo emocional. Respirações pausadas podem reduzir a frequência cardíaca e o nível de ativação, enquanto que respirações com expirações mais intensas podem reduzir o nível de ansiedade e de tensão. E a ativação muito intensa e a ansiedade cognitiva podem interferir diretamente no rendimento e afetar a qualidade da tomada de decisões.

Os casos de medo e insegurança vêm, muitas vezes, acompanhados de pensamentos negativos e recorrentes e, para lidar com eles é aconselhável a utilização sistemática de pensamentos e imagens positivas (Miranda & Bara Filho, 2008; Reeve, 2006). Outra técnica complementar é a utilização de palavras-chave, que tenham sentido efetivo para o aluno, e que podem ser aplicadas para se contrapor e ocupar o espaço dos pensamentos negativos.

Um fator que também é fruto da descrição dos atletas e pode contribuir para o aprendizado do saque é o treinamento mental. Na fase de formação básica, sua aplicação pode estar voltada para o aprendizado e aperfeiçoamento dos gestos motores, envolvidos na execução do saque (Murphy, 2004; Weinberg & Gould, 2008). Nestes casos o aprendizado é facilitado quando os pontos mais importantes de cada etapa ou atividade são bem destacados (Ludwig, 2000). A prática consiste, em, após um breve relaxamento, visualizar com os olhos fechados o gesto técnico integral ou parcialmente, de forma otimizada. Numa segunda etapa o treinamento mental pode ser utilizado para compor a própria rotina do atleta, inserindo a visualização do saque assertivamente, antes de executá-lo fisicamente. O treinamento mental também é um excelente treinamento atencional, pois demanda uma boa capacidade de foco e de sustentação das imagens e dos gestos visualizados.

O desenvolvimento das habilidades atencionais, além de facilitar o aprendizado correto das técnicas de saque e otimizar sua execução, podem contribuir para o desenvolvimento geral do aluno, o qual pode ocorrer no sentido de uma ação mais integrada entre pensamento, emoção e motricidade. Esta unidade funcional permite que a pessoa fique mais conectada com o momento presente, a atividade que está executando e o meio ambiente. A resultante desta unidade funcional é uma autoconsciência ampliada e a possibilidade de tomadas de decisão mais assertivas.

Um último aspecto que se apresenta, é a capacidade do aluno de transferir as habilidades desenvolvidas no campo esportivo para suas outras expressões existenciais. Cabe aos professores e técnicos auxiliar na criação de pontes entre habilidades esportivas e habilidades existenciais, possibilitando ao esporte uma dimensão que possa efetivamente contribuir para a formação de pessoas saudáveis, conscientes, críticas e participativas.

Na especificidade da atenção, pode-se trabalhar: (i) a transferência de aprendizado do esporte para a escola, por meio do desenvolvimento da atenção seletiva, que é a

capacidade de identificar alvos relevantes (Dasil Diaz, 2008); (ii) a otimização da atenção concentrada que é a capacidade de manter o foco nestes alvos selecionados; (iii) o controle sobre a atenção sustentada, que é a capacidade de manter a atenção no alvo pelo tempo necessário para execução de uma atividade.

Aqueles são, portanto, fatores que podem auxiliar no aprendizado escolar, os quais se concretizam em ações como a de prestar atenção a uma aula, identificar o que é relevante em uma pesquisa ou leitura impressa ou digital, manter a atenção e controlar a ansiedade em uma prova, dentre outros (Dasil Diaz, 2008). Assim como foi exemplificado para a escola, as habilidades atencionais desenvolvidas para a execução do saque têm possibilidade de serem transferidas para a vida, em toda sua amplitude.

Finaliza-se aqui a discussão e interpretação dos dados quantitativos e qualitativos com enfoque nos aspectos de maior relevância que, na visão do autor, consideram as possíveis aplicações dos processos atencionais na iniciação, no desenvolvimento e na excelência dirigidos a execução do saque.

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Neste capítulo final, o qual condensa a investigação da atenção contextualizada no campo esportivo e operacionalizada na especificidade da execução do saque no voleibol, serão apresentadas as conclusões da pesquisa.

Convém lembrar-se que foram discutidos inicialmente os objetivos específicos relacionados ao estudo quantitativo seguidos do equacionamento das suas respectivas hipóteses. Em seguida foram analisados os objetivos relacionados ao estudo qualitativo e o equacionamento das suas conjecturas. Num terceiro momento foram discutidos e integrados os principais pontos dos estudos e as devidas conjecturas. Ainda, foram apresentadas as implicações do estudo para a *expertise* no esporte e suas repercussões no campo educacional. Finalizou-se com as recomendações para eventuais investigações.

O primeiro objetivo específico relacionado ao estudo quantitativo tratou do nível atencional dos atletas, analisado a partir de cinco testes atencionais que identificaram a atenção concentrada, dividida, difusa e sustentada e, não apresentou diferenças estatísticas significativas. A partir da observação dos escores em percentis, conforme discussão levada a termo no capítulo anterior, pode-se apenas identificar os valores médios apresentados por ordem de grandeza: atenção concentrada, (D2) - 69,67; atenção sustentada (AS) - 68,54; atenção dividida (AD) - 67,08; atenção difusa (TEDIF-3) - 57,08 e atenção concentrada (AC) - 55,58.

Aliás, ressalte-se, que na avaliação qualitativa dos testes, os escores médios apresentados pelos atletas estão ligeiramente acima da média de referência para uma população de não atletas, fato este, que era de se esperar haja vista os critérios técnicos de seleção do caso estudado. Os escores citados também demonstram que, no treinamento técnico e psicológico voltados à execução do saque, os aspectos relativos à atenção devem ser trabalhados.

No entanto, considerando as características de cada nível e que os escores foram obtidos por atletas em fase de pleno desenvolvimento das capacidades físicas, cognitivas e psicológicas (sócioemocionais), o processo de desenvolvimento destas habilidades deve seguir o caminho inverso, o qual consider as fases de iniciação, formação básica, especialização, performance e manutenção. Deve-se levar em conta, ainda, que os processos atencionais, como mecanismos da consciência, estão conjugados com

motivações de ordem fisiológica, emocional e social, agem conduzindo o comportamento e vice-versa e, influenciam a diretividade do desenvolvimento de habilidades, sejam elas físicas ou mentais.

Todavia, não se está a esquecer do funcionamento integrado da atenção com os aspectos de maturação, experiência e educação, muito embora haja uma hierarquia de foco de trabalho durante os processos de treinamento de crianças, jovens e adultos. Nestes casos é fundamental considerar o desenvolvimento integrado do conjunto das capacidades cognitivas, perceptivas e operativas, por sua influência mútua.

Outro aspecto a destacar refere-se ao fato de que a pesquisa demonstrou a hierarquia de importância dos processos atencionais envolvidos na execução do saque. Acresce-se as considerações dos atletas e comissão técnica sobre treinamento, ativação (*arousal*), condições físicas do ambiente e enfrentamento de situações de baixo ou alto desafio real, quais demonstraram que estes mecanismos e níveis de atenção são mobilizados em seu conjunto ou de forma particular, de acordo com as condições ambientais, circunstanciais, pressões momentâneas, características e condições individuais. Estes são, em suma, os conteúdos a serem trabalhados durante todo o processo de treinamento, que vai da iniciação à excelência.

O segundo objetivo específico foi o de relacionar os níveis atencionais dos atletas com as variáveis de sexo, idade, escolaridade, tempo de experiência no voleibol e tempo de atuação na seleção nacional da modalidade. Foram adicionados também nesta análise, o percentual de erros nos testes atencionais e o percentual de erros e acertos nos saques durante as competições internacionais, utilizadas como referência de desempenho. No que diz respeito a esses, atente-se que apenas os resultados com significância estatística estão abaixo representados.

Em relação ao sexo: na análise estatística entre os “melhores sacadores”, os do sexo masculino apresentaram score médio maior do que os sacadores do subgrupo feminino, na avaliação de atenção concentrada AC-Conc ($p=0,015$). Também foi encontrada diferença significativa entre os sexos em relação ao percentual de erros no teste de atenção dividida AD-dividida ($p=0,041$). Nesse teste, sacadores do sexo feminino apresentaram score médio maior de erros do que sacadores do sexo masculino. Pode-se concluir que, o nível de atenção concentrada dos “melhores sacadores” do sexo masculino é maior que os do sexo feminino, assim como que os “melhores sacadores” do sexo feminino têm menos

precisão que os do sexo masculino em relação à atenção dividida, uma vez que o percentual de erros refere-se ao nível de precisão dos testes.

Índice de acerto no saque: ao comparar os “melhores sacadores” do sexo masculino com os do sexo feminino, foi encontrada uma diferença significativa ($p=0,004$). Os resultados indicaram que sacadores do sexo masculino apresentam percentual maior de acerto do que sacadores do sexo feminino. Estes escores, analisados isoladamente, parecem descrever um prejuízo na *performance*, mas os resultados obtidos nas últimas competições internacionais em que a equipe feminina participou, demonstram que a aplicação adequada das habilidades técnicas e a conquista de resultados dependem da aplicação de mecanismos atencionais para controle das situações e da aplicação de técnicas adquiridas no treinamento, do acolhimento das vulnerabilidades individuais no funcionamento coletivo da equipe e da concentração na *expertise* individual no momento do saque, como formas compensatórias que levam ao sucesso.

Na comparação da escolaridade entre todos os jogadores, é de se destacar a primazia da formação até o ensino médio. Os jogadores com ensino médio incompleto apresentaram um escore de erros maior no teste D-2, do que jogadores com ensino médio completo ou superior, $p=(0,019)$. Ressalte-se, mais uma vez, que o percentual de erros está relacionado ao fator precisão, na realização do teste. Como informação complementar, o teste de atenção concentrada D2, além da atenção seletiva e concentrada exige bom nível de agilidade mental e precisão. Este resultado, conjugado ao fato do subgrupo masculino possuir 100% dos atletas com ensino médio e superior e o subgrupo feminino 58%, indica uma tendência maior de erros dirigida ao subgrupo feminino. Esse resultado complementa e reforça, o resultado já citado, no qual os sacadores do sexo masculino obtiveram um índice de acerto melhor que o feminino. Conclui-se que o subgrupo masculino apresenta um indicativo de precisão maior que o do subgrupo feminino e que uma das variáveis é a escolaridade. Considerando o aspecto de desenvolvimento conjugado das capacidades cognitivas, associadas ao amadurecimento das condições psicológicas, a experiência da formação cognitiva mais ampliada parece render efeitos positivos na aplicação específica da atenção para excelência em desempenhos específicos como o saque.

Outro aspecto, que deve ser destacado na conquista da *expertise* associada ao desenvolvimento da atenção e concentração, é o tempo de experiência na seleção nacional. Evidencia-se que os jogadores com menos tempo de seleção - até 4 anos, apresentaram um

nível de atenção concentrada maior que os jogadores com mais tempo de seleção - acima de 4 anos, avaliado pelo teste AC ($p=0,025$). Foi identificado também que existe correlação significativa entre o tempo de seleção e o resultado do teste D-2-Conc $p=(-0,046)$. Como o coeficiente de correlação é negativo, há uma associação inversa, portanto, os jogadores com menos tempo de seleção apresentaram melhores resultados no teste.

Em relação a este aspecto, pode-se considerar que o nível de atenção concentrada é maior nos atletas com menos tempo de seleção. Com pautas nestes resultados pode-se conjecturar da necessidade de renovações naturais e continuadas dos atletas das seleções masculina e feminina. Essa renovação parece estabelecer um clima de desafio e necessidade de melhoria, o que indica ter repercussões na ativação fisiológica (*arousal*) e da atenção, conforme está demonstrado na análises dos discursos sobre percepção dos níveis de ativação em treinos e jogos. De acordo com o resultado estatístico, conclui-se que o processo de renovação caminha assertivamente e, mantém o nível de desafio interno renovando as equipes com atletas altamente qualificados.

Por fim, no que diz respeito às conclusões dos resultados quantitativos apresentar-se-ão as seguintes hipóteses relacionadas ao estudo.

Hipótese 1: existem diferenças estatisticamente significativas nos níveis atencionais entre os atletas identificados como melhores sacadores e os outros atletas das equipes de voleibol. Esta primeira hipótese proposta foi rejeitada por não apresentar significância estatística;

Hipótese 2: existem diferenças estatisticamente significativas nos níveis atencionais entre atletas de voleibol masculinos e femininos. Esta hipótese foi respaldada pela diferença estatisticamente significativa do nível de atenção concentrada mensurado pelo teste AC;

Hipótese 3 : existem diferenças estatisticamente significativas entre o tempo de prática de voleibol e os níveis atencionais obtidos pelos atletas. Esta hipótese também foi rejeitada por não apresentar diferenças relevantes.

Por outro lado na continuidade serão apresentados os objetivos específicos vinculados ao estudo qualitativo e relacionados às cinco categorias da análise de conteúdo.

A) Concepções e representações sobre o saque: nesta categoria além dos 12 jogadores também foram entrevistados os 4 membros das comissões técnicas. Destaca-se os seguintes aspectos: (i) o saque é um fundamento absolutamente individual e o erro ou

acerto é de responsabilidade exclusiva do atleta que o executa; (ii) o saque tem importância fundamental no jogo e afeta a organização do sistema defensivo; (iii) a atenção e a concentração são componentes altamente significativos na execução do saque; (iv) o saque sofre influência de variáveis externas e intrapsíquicas; (v) o tipo de saque predominante no masculino é o tipo “viagem” e no feminino o tipo “flutuante”, o primeiro forte e agressivo e o segundo técnico e de precisão.

Conclui-se, que o saque é um fundamento de ritmo próprio, totalmente individualizado e com fortes componentes emocionais e atencionais implicados na sua execução. No entanto, os recursos utilizados individualmente apresentam disponibilidade de aplicação adaptada às condições da realidade em face de um longo processo de preparação e desenvolvimento individual.

B) Na categoria percepção do nível atencional e nas demais categorias foram entrevistados somente os 12 jogadores denominados “melhores sacadores”, devendo-se destacar os seguintes aspectos: (i) os atletas relatam baixo nível de ativação e atenção em situações de treinamento e a manutenção da atenção é feita mediante esforço voluntário; (ii) foram relatados níveis de atenção e ativação baixos e moderados e baixa preocupação nos jogos que as seleções nacionais são favoritas; (iii) foram relatados altos níveis de ativação, atenção e concentração em partidas contra adversários tradicionalmente difíceis e/ou decisivas.

Conclui-se, que o nível de desafio foi identificado como moderador dos níveis de atenção e concentração e que a ativação de mecanismo volitivos também têm papel compensatório, garantindo qualidade no desempenho em treinamentos e jogos contra adversários tradicionalmente mais fracos. A implicação prática da descrição deste processo é a necessidade de ativação interna em atividades de treinamento. Já, a ativação externa de nível moderada ou alta no pré-jogo em situações de favoritismo e, a regulação e moderação da ativação em jogos decisivos.

C) No que se refere aos procedimentos e rotinas na preparação e na execução do saque, mostram-se relevantes os seguintes: (i) o aspecto cognitivo contempla pensamentos relacionados à análise situacional do jogo, a definição do alvo, da forma de executar o saque, a visualização e da execução do gesto técnico específico, do acerto do saque e do alvo e, a repetição mental de palavras chave com conteúdo de assertividade; (ii) o aspecto emocional aponta a utilização de técnicas respiratórias visando a regulação da ativação e

da ansiedade; (iii) o aspecto motor apresentou rituais de apertar, girar e quicar a bola um determinado número de vezes.

Conclui-se, que as rotinas relatadas têm a função básica de manter o foco atencional no gesto técnico específico e evitar a interferência de fatores distratores internos e/ou externos, sendo que todos os atletas apresentaram na sua composição fatores cognitivos, emocionais e motores e traços de individualidade, o que deve ser considerado no protocolo de treinamento individual e de educação esportiva.

D) Ademais, foram destacados os seguintes aspectos como condições de execução do saque: (i) afetam positivamente a execução do saque as palavras de incentivo na preparação, torcida a favor para o feminino e a favor ou contra para o masculino, sensação de confiança, bom nível de atenção e concentração, estar bem treinado no fundamento, além de que é fundamental que o atleta esteja apresentando um bom desempenho na partida; (ii) os fatores negativos que, por sua vez, afetam a execução do saque são a insegurança, o medo de errar, cobranças, baixo nível de atenção, torcida contra, mudança do alvo do saque por interferência externa, para o masculino influências externas como tamanho, luminosidade e cor do ginásio e para o feminino dores, dificuldades de relacionamento dentro da equipe e problemas familiares.

Conclui-se, que o treinamento da concentração, do controle emocional e da confiança representam diferenciais positivos e que as cobranças, os fatores distratores e a dificuldade de reconcentração são fatores negativos no processo. Assim, aspectos de realidade e componentes de situações de treino e de competições, devem ser cuidadosamente considerados pelas comissões técnicas, por terem um caráter interveniente no desempenho geral e no funcionamento da atenção e concentração, os quais vão além da preparação física e técnica.

E) Em relação às experiências de fluxo na execução do saque, foram destacados os seguintes aspectos: (i) situações adversas, como os jogos com equipes mais fortes, sair diretamente do banco de reservas para sacar, conseguir uma sequência de pontos sacando e atuar em jogos decisivos; (ii) sensações de felicidade, prazer, êxtase, assertividade, autoconfiança, controle da situação, crescimento, lembrança clara da situação e das ações executadas.

Conclui-se, que a situação de fluxo ou ótimo desempenho técnico-atencional, para a grande maioria dos atletas, é desencadeada por altos desafios e níveis elevados de atenção

e ativação, e seu resultado aparece numa integração total do atleta com o momento e a ação que executa. Ainda muito embora os elementos de ativação estejam circunstanciados no momento da ação, a experiência de fluxo pode ser provocada em situações de simulação desafiantes e complexas o suficiente para ativar a emoção, o envolvimento, a decisão, aplicação de *expertises*, dentre outras condições e capacidades, do mesmo modo como executivos e técnicos altamente especializados são treinados para enfrentar situações extremas.

Esta constatação pode inclusive sugerir que os treinamentos e processos de educação esportiva, por terem efeitos mais amplos, podem ser aplicáveis em outras áreas da vida humana, pois muito embora, utilizem estímulos e simulações com características diferentes do jogo, contam com o mesmo nível de desafio, favorecendo a transferência da aprendizagem para o desempenho na quadra.

F) Na finalização das conclusões do estudo qualitativo, cabe equacionar as conjecturas enunciadas no início da investigação:

(i) existem semelhanças nas rotinas de preparação e execução do saque entre os melhores sacadores das equipes de voleibol masculina e feminina. Aqui, foram identificadas mais semelhanças do que diferenças entre os subgrupos masculino e feminino;

(ii) existem semelhanças na flutuação do foco atencional entre o grupo de atletas de voleibol relacionadas às situações de treinamento e de jogos tradicionalmente mais fáceis e mais difíceis. Neste caso, foram observadas semelhanças bem significativas entre as três situações avaliadas;

(iii) existem diferenças entre os fatores intrapsíquicos e os fatores ambientais que interferem nos níveis de atenção e concentração afetando o desempenho na execução do saque entre os subgrupos do sexo masculino e feminino. Aqui foram identificadas semelhanças e diferenças equivalentemente entre os sexos. Cabe destacar que as diferenças apontam interferências de fatores ambientais e externos mais acentuadamente para o subgrupo masculino e fatores internos, emocionais e de ordem relacional para o grupo feminino.

Estes resultados esclarecem que as diferenças relativas ao sexo, aos estilos cognitivos, aos processos individuais e à necessidade de estabelecer rotinas e rituais, levam a desempenhos semelhantes, tal como se viu nos resultados de quadra, entre as duas

equipes, durante o período de preparação e competição em provas de caráter mundial, quando ambos atingiram os melhores resultados na modalidade. Esta constatação aponta outrossim, para a importância do trabalho técnico e psicopedagógico da comissão técnica em relação aos atletas na fase de treinamento profissional e de manutenção, bem como nas fases de iniciação e formação básica.

O objetivo geral, que implica a análise dos níveis, processos, manejos e rotinas atencionais, também foi respondido ao longo da discussão dos objetivos específicos e do equacionamento das hipóteses, estes que permitiram conjecturar sobre os impactos voltados à área de treinamento profissional e educação esportiva.

A essa altura passa-se às inferências baseadas nas análises dos discursos sobre condições do saque, percepção sobre ativação e diferenças de desempenhos entre o subgrupo masculino e o feminino.

Constata-se que: (i) o saque masculino é preponderantemente forte, tem alta velocidade e é agressivo – saque viagem e o feminino é preponderantemente técnico, preciso e tem velocidade moderada – saque flutuante; (ii) as influências na execução do saque são mais emocionais e intrapsíquicas para as mulheres; (iii) o percentual de acerto de saque foi maior no subgrupo masculino; (iv) o percentual de erros no teste AD foi maior para o sexo feminino; (v) que o nível da atenção concentrada foi maior no masculino; e, por fim (vi) a literatura indica estreita relação entre emoção, atenção e rendimento. Portanto, no que diz respeito ao caso pesquisado, e dentro da sua limitação amostral, o nível de atenção concentrada é uma variável indicadora de desempenho positivo na realização do saque.

Relembre-se que a investigação utilizou o princípio de estudar modelos de excelência a fim de identificar seu conhecimento e *expertise* e, a partir da sua decodificação utilizar os princípios de atenção e concentração, daí advindos, para contribuir com conhecimentos teóricos. O objetivo visado é o de alimentar a iniciação (escola) e consolidar a *expertise* (clube) voltada à execução do saque no voleibol.

Com vista nos relatos coletados frente aos *experts* mundiais da modalidade, que compuseram esta amostra, a investigação identificou procedimentos, processos, manejos e rotinas atencionais, largamente descritas e discutidas ao longo Capítulo 4. Estas informações sumarizadas na presente conclusão possibilitam a decodificação de uma arquitetura funcional a respeito do manejo e o gerenciamento dos processos atencionais

implicados na execução do saque. Demonstraram também sua complexidade, a qual aumenta a importância do aspecto pedagógico e de formação geral, da criança ao adulto, ou do amador ao profissional.

Pautado nestas reflexões e nas implicações apontadas neste capítulo, parece oportuno sugerir os aspectos pedagógicos dos princípios de treinamento voltados para a iniciação e processos de consolidação de *expertises* no campo do voleibol.

Dentre as implicações para a iniciação e o campo educacional do esporte, deve-se observar inicialmente a formação geral e específica através do voleibol e seus benefícios no desenvolvimento da personalidade e, dos fatores cognitivos e motores. O saque, por ser uma ação individual num esporte coletivo, pode contribuir para o desenvolvimento da responsabilidade e do comprometimento do aluno, de efetuar uma ação bem feita e, contribuir de forma construtiva para a coletividade.

Sugere-se, aos técnicos e professores, princípios e recursos a serem aplicados no processo de iniciação e desenvolvimento do fundamento saque: (i) desenvolver a capacidade do aluno de identificar e selecionar os alvos relevantes para o direcionamento do saque; (ii) desenvolver a capacidade do aluno de sustentar o foco atencional no alvo selecionado; (iii) desenvolver a atenção concentrada utilizando técnicas de meditação de curta duração; (iv) desenvolver a capacidade do aluno de evitar estímulos distratores; (v) utilizar técnicas de respiração como recurso para a redução da ansiedade e modulação da ativação; (vi) utilizar técnicas de visualização para auxiliar no aprendizado e desenvolvimento correto de gestos técnicos específicos; (vii) auxiliar o aluno a desenvolver rotinas individualizadas para a execução do saque, que contemplem elementos motores e cognitivos; (viii) evitar cobranças e chamadas de atenção no momento da execução do saque; (ix) utilizar palavras de incentivo e de motivação no momento da execução do saque; (x) incentivar a transposição das habilidades desenvolvidas pelo aluno dentro de quadra, para seu desempenho escolar e sua vida cotidiana.

Já, quanto as implicações para o campo do alto rendimento, faz-se indispensável considerar as áreas de formação geral necessárias para dar suporte à formação esportiva específica com repercussões no desempenho técnico, cognitivo e psicoemocional da vida do atleta.

Sugere-se às comissões técnicas, princípios e recursos para serem aplicados no processo de aperfeiçoamento do fundamento saque: (i) incentivar os atletas a dar

continuidade aos estudos; (ii) aperfeiçoar a capacidade de identificar alvos relevantes e suprimir os irrelevantes durante as partidas; (iii) otimizar a atenção concentrada e sustentada mediante técnicas de meditação de curta e média duração; (iv) aperfeiçoar a capacidade de direcionar o foco de atenção voluntariamente para o meio interno ou externo e para um campo de visão amplo ou reduzido; (v) aperfeiçoar a capacidade de reconcentração; (vi) aperfeiçoar e refinar as rotinas individualizadas para execução do saque, mediadas por elementos cognitivos e motores; (vii) utilizar sistematicamente o treinamento mental antes dos jogos; (viii) utilizar sistematicamente a visualização antes da execução de cada saque; (ix) utilizar técnicas respiratórias como moderadoras do nível de ativação e ansiedade; (x) utilizar sistematicamente palavras chave antes da execução, visando evitar pensamentos intrusivos; (xi) manter atenção especial, nas equipes femininas, aos possíveis efeitos psicofisiológicos da tensão pré menstrual; (xii) trabalhar sistematicamente com as equipes femininas técnicas para gerenciamento emocional e também para o aperfeiçoamento relacional dentro da equipe; (xiii) fazer o reconhecimento prévio dos ginásios em que acontecerão os jogos, com as equipes masculinas, visando adaptação sensorial; (xiv) utilizar simulação de jogos, para o treinamento do saque, inoculando situações de pressão e estresse; (xv) mobilizar o potencial máximo dos jogadores mediante desafios contínuos e crescentes nos treinamentos e nos jogos; (xvi) identificar o perfil dos atletas e otimizar suas capacidades de mudança rápida de foco, para evitar erros ou ineficiência quando o saque for redirecionado pela comissão técnica no momento da execução; (xvii) evitar cobranças e chamadas de atenção no momento da execução do saque; e (xviii) utilizar palavras de incentivo e de motivação no momento da execução do saque.

Ao se descrever as implicações do estudo para o alto rendimento e a iniciação respondeu-se também a pergunta que norteou esta investigação, a qual abrange a aplicabilidade dos princípios, dos procedimentos e das rotinas de atenção e concentração utilizados pelos atletas estudados e relacionados ao aprendizado e ao aperfeiçoamento do saque. Baseado nesta indagação, conclui-se que foram identificados princípios significativos de otimização atencional passíveis de serem utilizados como base para o aprendizado e o aperfeiçoamento do fundamento saque.

Finaliza-se este capítulo, com recomendações e sugestões para futuros trabalhos, que possam complementar e ampliar o tema pesquisado: (i) efetivar investigação quantitativa com atletas profissionais, utilizando os mesmos testes atencionais e com uma amostra ampliada; (ii) efetivar investigação de base quantitativa, utilizando os mesmos testes atencionais e, comparando atletas de escalões diferentes; (iii) efetivar investigação, semelhante a presente, com atletas iniciantes; (iv) efetivar investigação, semelhante a presente, com as seleções que representam as diferentes escolas do voleibol mundial.

REFERÊNCIAS

- Abernethy, B. (1993). Attention. In Singer, R., Murphey, M. & Tennant, L. *Handbook of Research on Sport Psychology*. (pp. 127-161). New York: MacMillan.
- Abernethy, B., Maxwell, J. P., Masters, R. S. W., Van der Kamp, J. & Jackson, R. C. (2007). Attentional processes in skill learning and expert performance. In Tenenbaum, G., & Eklund, R. C. *Handbook of Sport Psychology*. (245-262). Hoboken: John Wiley & Sons.
- Aboitiz, F. (2010). El Contról de la atención em el entrenamiento del karate do. *Sensei*, 2, 12-14.
- Acevedo, E. O. & Ekkakakis, P. (Ed.) (2006). *Psychobiology of physical activity*. Champaign: Human Kinetics Publishers.
- Afonso, C. A. (2001). *O Conhecimento do treinador a respeito das metodologias de ensino e do treino do voleibol na formação*. (Dissertação de Doutorado, Universidade do Porto, 2001).
- Afonso, C. A. (2007). Ciências do Esporte: Conhecimento do treinador. in G. Gaertner, *Psicologia e Ciências do Esporte* (pp. 26-51). Curitiba: Juruá.
- Afonso, C. A., Graça, A. & Mesquita, I. (2003). O Conhecimento do Treinador a respeito das metodologias de ensino e treino do voleibol na formação. in I. Mesquita, C. Moutinho, R. Faria. *Investigação em voleibol: Estudos ibéricos* (pp. 22-31). Porto: Universidade do Porto.
- Aftanas, L., Golosheykin, S. (2005). Impact of regular meditation practice on eeg activity at rest and during evoked negative emotions. *International Journal of Neuroscience*, 115(6), 893-909.
- Alberda, J., & Murphy, P. (1997). Team building: a way to successful coaching. *The Coach*, 1, 22-27.
- Albright, T. D., Jessell, T. M., Kandel, E. R., Posner, M. I. (2000). Neural science: A century of progress and the mysteries that remain. *Cell*, 100, S1-S55.
- Allegro, A. (2005) Prefácio. In R. Cardoso. *Medicina e meditação*. São Paulo: MG Editores.
- Allport, D. A. (1980). Attention and performance. in G. Claxton (Ed.), *Cognitive Psychology – New Directions*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Andersen, J. G, & Kramer, A. F. (1993) Limits of focused attention in three-dimensional space. *Perception & Psychophysics*, 53 (6), 658-667.

- Anderson, J. R. (2004). *Psicologia Cognitiva*. Rio de Janeiro: LTC.
- Andrisani, J. (2007). *Pensar como Tiger: Los secretos del juego mental de Tiger Woods que le ayudarán a mejorar sus resultados*. Madrid: Tutor.
- Angelo, L. F., & Rubio, K. (Org.) (2007). *Instrumentos de avaliação em psicologia do esporte*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Anshel, M. H. (1995). Anxiety. In Morris, T. & Summers, J. *Sport Psychology: Theory, Applications and Issues*. (pp. 31-62). Milton: Jacaranda Wiley.
- Antier, E. (2002). *Eu Ajudo meu filho a concentrar-se*. Rio de Janeiro: Quarteto.
- Appolinário, F. (2007). *Dicionário de metodologia científica*. São Paulo: Atlas.
- Apter, M. J. (1982). *The experience of motivation: The theory of psychological reversals*. London and New York: Academic Press.
- Arruda, M., & Hespanhol, J. E. (2008). *Fisiologia do voleibol*. São Paulo: Phorte.
- Ashen, A. (1984). The triple code model for imagery and psychophysiology. *Journal of Mental Imagery*, 8, 15-42.
- Assagioli, R. (n.d.). *Psicossíntese: Manual de Princípios e Técnicas*. São Paulo: Cultrix.
- Baddeley, A. D. (1986). *Working memory*. Oxford: Clarendon Press.
- Baddeley, A. D. (2001) Is working memory still working? *American Psychologist*, Vol 56(11), 851-864.
- Bakker, F. C., Whiting, H. T. A. & Brug, H. V. (1993). *Psicología del deporte: conceptos y aplicaciones*. Madrid: Ediciones Morata.
- Balaguer, I. (Ed.) (1994). *Entrenamiento psicológico em el deporte*. Buenos Aires: Albatros.
- Baldwin, M. C. (1999) Psychological and physiological influences of hatha yoga training on healthy, exercising adults. (Dissertação de Doutorado, Univesidade de Boston) (UMI No. 9928187).
- Bardin, L. (2004). *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Bar-Haim, Y., Morag, I., & Glickman, S. (2011). Training anxious children to disengage attention from threat: A randomized controlled trial. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52, 861-869.

- Bartholomeu, D., Cozza, H. F. P., Montiel, J. M. & Machado, A. A. (2010). Técnicas de treinamento mental para melhora de fundamentos do voleibol. In Brandão, M. R. F. & Machado, A. A. *Coleção Psicologia do Esporte e do Exercício: Volume 5: O Voleibol e a Psicologia do Esporte*. (pp. 163-186). São Paulo: Atheneu.
- Bastos, P. (1959). *As Grandes Mitologias do Mundo*. Rio de Janeiro: Império.
- Beauchemin J., Hutchins T.L., & Patterson F. (2008) Mindfulness meditation may lessen anxiety, promote social skills, and improve academic performance among adolescents with learning disabilities. *Complementary health Practice Review, Volume 13(1)*, 34-45.
- Beck, D. M., e Lavie, N. (2005) Look Here but Ignore What You See: Effects of distractors at fixation. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, Vol 31(3)*, 592-607.
- Becker Jr., B. (2000a). *Manual de psicologia do esporte e exercício*. Porto Alegre: Nova Prova.
- Becker Jr., B. (Org.) (2000b). *Psicologia aplicada à criança no esporte*. Novo Hamburgo: Feevale.
- Begley, S. (2008). *Treine a Mente Mude o Cérebro*. Rio de Janeiro: Objetiva.
- Beher, Attention-Splitting task during locomotion alters step width variability. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 34*, S5.
- Belopolsky, A. V., Kramer, A. F., & Godijn, R. (2008). Transfer of information into working memory during attentional capture. *Psychology Press, 16(4)*, 409-418.
- Benetti, G., Schneider, P., & Meyer, F. (2005). Os benefícios do esporte e a importância da treinabilidade da força muscular de pré-púberes atletas de voleibol. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, 7(2)*: 87-93.
- Benoist, L. (1999). *Signos, símbolos e mitos*. Lisboa: Edições 70.
- Benson, H., Frankel, F. H., Apfel, R., Daniels, M. D., Schniewind, H. E., Nemiah ,J. C., Sifneos, P. E., Crassweller, K. D., Greenwood, M. M., Kotch, J. B., Arns, P. A., & Rosner, B. (1978). Treatment of anxiety: a comparison of the usefulness of self-hypnosis and a meditational relaxation technique. An overview. *Psychotherapy and Psychosomatics, 30(3-4)*, 229-242.
- Bento, J. O. (2004). *Desporto: Discurso e substância*. Porto: Campo das Letras.
- Bertuzzi, R. C. M. & Franchini, E. (2010). Fisiologia do exercício: crianças e adolescentes. In Silva, L. R. R. *Desempenho esportivo: treinamento com crianças e adolescentes*. (pp. 109-136). São Paulo: Phorte.

- Bizzocchi, C. (2008). *O voleibol de alto nível: da iniciação à competição*. Barueri: Manole.
- Blumenfeld, S., & Sofronia, L. (1970). La Personnalité de l'entraîneur des équipes féminines de volley-ball. *Médecine du Sport*, 44, 37-39.
- Boadella, D. (1992). *Correntes da Vida*. São Paulo: Summus.
- Boecker, H, Ceballos-Baumann, A. O., Bartenstein, P., Dagher, A., Forster, K., Haslinger, B., Brooks, D. J., Schwaiger, M., Conrad, B. (2003). A H(2) (15) O positron emission tomography study on mental imagery of movement sequences – the effect of modulation sequence length and direction. *NeuroImage*, 17(2), 999-1009.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (2007). *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Porto Ed.
- Bojikan, J. C. M., & Bojikan, L. P. (2008). *Ensinando voleibol*. São Paulo: Phorte.
- Bompa, T. O. (2002). *Periodização: Teoria e metodologia do treinamento*. São Paulo: Phorte.
- Bond, J., & Sargent, G. (1995). Concentration skills in sport: an applied perspective. In Morris, T., & Summers, J. *Sport Psychology: Theory, Applications and Issues*. (pp. 386-419). Milton: Jacaranda Wiley.
- Booth, W. C., Colomb, C. G, & Williams, J. M. (2005). *A Arte da pesquisa*. São Paulo: Martins Fontes.
- Borsari, J. R. (2001). *Voleibol: Aprendizagem e treinamento: Um desafio constante*. São Paulo: EPU.
- Bourdieu, P. (1983). *Questões de sociologia*. Rio de Janeiro: Marco Zero.
- Boutcher, S. H. (1990). The Role of performance routines in sport. In Jones, J. G., & Hardy, L. *Stress and Performance in Sport*. (pp. 231-243). West Sussex: John Wiley & Sons.
- Boutcher, S. H. (1992). Attention and athletic performance: an integrated approach. In Horn, T. S. *Advances in Sport Psychology*. (pp. 251-265). Champaign: Human Kinetics Publishers.
- Boutcher, S. H. (2000). The Role of Performance Routines in Sport. in Jones, G. & Hardy, L. (Ed.) (2000). *Stress and Performance in Sport*. (pp. 231-243). West Sussex: Wiley.

- Bovend'Eerdt, T. J., Dawes, H., Sackley, C., Izadi, H. & Wade, D. T. (2010). An integrated motor imagery program to improve functional task performance in neurorehabilitation: a single-blind randomized controlled trial. *Archives of Physical Medicine and Medical Rehabilitation*, 91(6), 939-946.
- Brandão, M. R. F. (1996). Equipe Nacional de Voleibol Masculino: Um Perfil sócio-psicológico à luz da ecologia do desenvolvimento humano. (Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Maria).
- Brandão, M. R. F., & Krebs, R. J. (2010). Psicologia e Voleibol: uma Perspectiva Bioecológica. in Brandão, M. R. F. & Machado, A. A. *Coleção Psicologia do Esporte e do Exercício: Volume 5: O Voleibol e a Psicologia do Esporte*. (pp. 29-48). São Paulo: Atheneu.
- Brandão, M. R. F., & Machado, A. A. (Org.) (2010). *Coleção psicologia do esporte e do exercício: Volume 5: O Voleibol e a Psicologia do Esporte*. São Paulo: Atheneu.
- Bray, C. D. & Whaley, D. E. (2001). Team cohesion, effort, and objective individual performance of high school basketball players. *The Sport Psychologist*, 15, 260-275.
- Brefczynski-Lewis, J. A., Lutz, A., Schaefer, H. S., Levinson, D. B. & Davidson, R. J. (2007). Neural correlates of attentional expertise in long-term meditation practitioners. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 104(27), 11483-11488.
- Brickenkamp, R. (2000). *Teste D2: Atenção Concentrada*. São Paulo: Centro editor de testes e Pesquisas em Psicologia.
- Brito, A. P. (1996). Rituais e superstição no desporto. in Cruz, J. F. *Manual de Psicologia do desporto* (pp. 521-527). Braga: Sistemas Humanos e Organizacionais.
- Brito, A. P. (2009). *Psicologia do desporto para atletas*. Alfragide: Texto.
- Broadbent, D. E. (1958). *Perception and communication*. New York: Oxford University Press.
- Brugnoli, M. P. (2005). *Tecniche di mental training nello sport*. Milano: Red Edizioni.
- Buceta, J. M. (1998). *Psicología Del entrenamiento deportivo*. Madrid: Dykinson.
- Bumb, L. A. (1989). *Sport psychology study guide*. Champaign: Human Kinetics.
- Butler, L. D. & Waelde, L. C. (2006). Meditation with yoga, group therapy with hypnosis, and psychoeducation for long-term depressed mood: A randomized pilot trial. *Journal of Clinical Psychology*, 64(7), 806-820.
- Cambraia, S. V. (2003). *Teste AC: Manual*. São Paulo: Vetor.

- Camilo Cunha, A. (2007). *Formação de Professores: A investigação por questionário e entrevista*. Vila Nova de Famalição: Magnólia.
- Camilo Cunha, A. (2009). *Ser Professor: Bases de uma sistematização teórica*. Braga: Edições Casa do Professor.
- Cammarota, M., Bevilaqua, L. R. M., & Izquierdo, I. (2008). Aprendizado e memória. In Lent, R. *Neurociência da mente e do comportamento* (pp. 241-252). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Campbell, J. (1994). *A Imagem mítica*. Campinas: Papirus.
- Campbell, J. (2008). *Mito e transformação*. São Paulo: Ágora.
- Campos, W. P. I. (2008). Mitos e arquétipos do herói na divulgação esportiva e na construção da identidade. *Anais do XIII Congresso de Ciências da Comunicação da Região Sudeste*. São Paulo: Intercom.
- Canteras, N. S. & Bittencourt, J. C. (2008). Comportamentos motivados e emoções. In Lent, R. *Neurociência da Mente e do Comportamento*. (pp. 227-240). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Capraro, A. M. (2007). A breve história social do esporte: dialogando com Norbert Elias e Eric Hobsbawm. in G. Gaertner. *Psicologia e Ciências do Esporte*. (pp. 15-25). Curitiba: Juruá.
- Cardillo, J. (2011). *Concentração: O segredo das pessoas produtivas*. São Paulo: Gente.
- Cardoso, R. (2005) *Medicina e meditação*. São Paulo: MG Editores.
- Cardoso, R., Souza, E., Camano, L. & Leite, J. R. (2004). Meditation in health: an operational definition. *Brain Research Protocols*, 14, 58-60.
- Carpenter, C. B. (1894). *Principles of mental physiology*. New York: Appleton.
- Carter, R. (1998). *El nuevo mapa del cerebro*. Madrid: Integral.
- Castiello, U.; Umiltà, C. (1988). Orientamento della`attenzione nello spazio. *Movimento* (4) 211-213..
- Castiello, U.; Umiltà, C. (1992). Splitting focal attention. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, Vol. 18 (3), 837-848.
- Castilho Villar, M. D. (2009). *La Atención*. Madrid: Pirámide.
- Castro, N. R., Rueda, F. J. M. & Sisto, F. F. (2010). Evidências de validade para o teste de atenção alternada. *Psicologia em Pesquisa*, 4 (01), 40-49.

- Cavaleiro, J. J. & Tavares, F. (2003). A influência da eficiência na manchete sobre a eficácia da recepção do serviço, no jogo de Voleibol. in Mesquita, I., Moutinho, C., Faria, R. *Investigação em Voleibol: Estudos Ibéricos*. (pp. 262-270). Porto: Universidade do Porto.
- Cave, K. R. & Wolfe, J. M. (1990). Modeling the role of parallel processing in visual search. *Cognitive Psychology*, 22, 225-271.
- Confederação Brasileira de Voleibol - CBV . Disponível em <http://www.cbv.com.br/v1/>. Acessos ao longo de 2009, 2010, 2011 e 2012.
- Chaline, E. (2004). *O Livro do Zen*. Lisboa: Dinalivro.
- Chelladurai, O. (1993). Leadership. in Singer, R. N., Murphey, M. & Tennant, L. K. *Handbook of research on sport psychology*. (pp. 647-670). New York: MacMillan Publishing.
- Cherem, C. (2010). Competências atencionais no karatê tradicional: uma investigação com atletas da seleção brasileira 2010. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação. Curitiba: Universidade Positivo.
- Cherry, E. C. (1953). Some Experiments on the Recognition of Speech, with One and with Two Ears. *J. Acoust. Soc. Am*, 25, 975-979.
- Cheuczuk, F., & Dorst, L. M. (2010). Comparação da cinemática do saque no voleibol da categoria juvenil entre atletas do sexo feminino e masculino. *Efdeportes.com*, 144. Disponível em efdeportes.com.
- Christina, R. W. & Corcos, D. M. (1988). *Coaches Guide to Teaching Sport Skills*. Champaign: Human Kinetics.
- Chuan-Yi L., Ching-Chuan W. & Pei-Chen, L. (2009) Variation analysis of sphygmogram to assess cardiovascular system under meditation. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, Volume 6 (1)*, 107-112.
- Collins M.P. & Dunn L.F. (2005). the effects of meditation and visual imagery on an immune system disorder: Dermatomyositis. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine, Volume 11(2)*, 275-284.
- Coicero, G., A., Costa, V.L.M. (2005). Ritos e rituais contemporâneos nas corredoras de longa distância. *Efedeporte*, pp. 1-6. Disponível em efdeportes.com.
- Corbetta, B., & Shulman, G. L. (2002). Control of goal-directed and stimulus-driven attention in the brain. *Nat Rev Neurosci*, 3, 205-215.
- Cordeiro, C. (1987). *Curso nacional de treinadores – Apostila Nível II*. Curitiba: CBV.

- Corrêa, U. C. (2010). A Estruturação da Prática na Aprendizagem Motora: uma Análise das Pesquisas com Tarefas do Mundo Real. in Silva, L. R. R. *Desempenho Esportivo: Treinamento com crianças e adolescentes* (pp. 279-305). São Paulo: Phorte.
- Costa, A. (2006). Desporto e Antropologia. In *O Desporto entre lugares*. Porto: Universidade do Porto.
- Côté, J., Baker, J., Abernethy, B. (2007). Practice and play in the development of sport expertise. In Tenenbaum, G. & Eklund, R. C. *Handbook of Sport Psychology* (184-202). Hoboken: John Wiley & Sons.
- Coutinho, C. P. (2008) A qualidade da investigação educativa denatureza qualitativa: questões relativas à fidelidade e validade. *Unisinos*. Rio Grande do Sul: volume 12, número 1, pp. 5-15.
- Coutinho, N. A. F. (2007). *A Mandala viva*. São Paulo: Escrituras.
- Cox, R. H. (1990). *Sport psychology: Concepts and applications*. Dubuque: C. Brown Publishers.
- Cox, R. H., Qiu, Y., & Liu, Z. (1993). Overview of sport psychology. In Singer, R. N., Murphey, M., & Tennant, L. K. *Handbook of research on sport psychology*. (pp. 3-22). New York: MacMillan Publishing.
- Cox, R. H. (2009). *Psicología del deporte*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Cruz, J. F. (1996). A Relação entre ansiedade e rendimento no desporto: Teorias e hipóteses. In J. F. Cruz. *Manual de psicologia do desporto* (pp. 215-264). Braga: Sistemas Humanos e Organizacionais.
- Cruz, J. F. (Ed.) (1996). *Manual de psicologia do desporto*. Braga: Sistemas Humanos e Organizacionais.
- Cruz, J. F. (1996). *Stress, ansiedade e rendimento na competição desportiva*. Braga: Universidade do Minho.
- Cruz, J. F., & Viana, M. F. (1996). Treino de imaginação e visualização mental. In J. F. Cruz. *Manual de Psicologia do Desporto* (pp. 627-647). Braga: Sistemas Humanos e Organizacionais.
- Csikszentmihalyi, M. (1999). *A Descoberta do fluxo*. Rio de Janeiro: Rocco.
- Csikszentmihalyi, M. (2002). *Fluir*. Lisboa: Relógio D'Água.
- Csikszentmihalyi, M. & Csikszentmihalyi, I. S. (Ed.) (1988). *Optimal experience: Psychological studies of flow in consciousness*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Cumming, J. L. & Ste-Marie, D. M. (2001). The Cognitive and moticational effects of imagery training: A matter of perspective. *The Sport Psychologist*, 15, 276-288.
- Cysarz, D. & Büssing, A. (2005). Cardiorespiratory synchronization during Zen meditation. *European Journal of Applied Physiology*, Volume 95(1), 88-95.
- Dahlke, R. (1996). *A Doença como símbolo*. São Paulo: Cultrix.
- Dalai Lama (2001). *Os estágios da meditação*. Rio de Janeiro: Rocco.
- Dalloway, M. (1993). *Concentration: Focus Your Mind, Power Your Game*. Phoenix: Optimal Performance Institute.
- Damásio, A. (2000). *O Mistério da consciência*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Damásio, A. R. (2011), *E o Cérebro criou o homem*. São Paulo: Companhia da Letras.
- Daniélou, A. (1989). *Shiva e Dionísio*. São Paulo: Martins Fontes.
- Danucalov, M. A. D.; Simões, R. S. (2006). *Neurofisiologia da meditação*. São Paulo: Phorte.
- Darwin, C. (2000/1872). *A Expressão das emoções no homem e nos animais*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Dass, R. (1995). Realidades relativas. in Walsh, R. N., & Vaughan, F. *Além do Ego* (pp. 32-39). São Paulo: Cultrix/Pensamento.
- Davidson, R. J., Goleman, D. J. & Schwartz, G. E. (1976). Attentional and affective concomitants of meditation: A cross-sectional study. *Journal of Abnormal Psychology*, 85, 235-238.
- Davidson, R. J., Jackson, D. C. & Kalin, N. H. (2000). Emotion, plasticity, context and regulation: Perspectives from affective neuroscience. *Psychological Bulletin*, 126, 890-906.
- Davidson, R. J., Kabat-Zinn, J., Schumacher, J., Rosenkranz, M., Muller, D., Santorelli, S. F., Urbanowski, F., Harrington, A., Bonus, K., & Sheridan, J. F. (2003). Alterations in brain and immune function produced by mindfulness meditation. *Psychosomatic Medicine*, 65, 564-570.
- Decety, J. (1996). Do imagined and executed actions share the same neural substrate. *Cognitive Brain Research*, 3, 87-93.
- Decety, J., & Jeannerod, M. (1995). L'imagerie mentale et son substrat neurologique. *Revue Neurologique*, 151, 474-479.

- De Lange, F. P., Hagoort, P., Toni, I. (2005). Neural topography and content of movement representations. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 17(1), 97-112.
- Del Nero, H. S. (1977). *O Sítio da mente*. São Paulo: Collegium Cognitivo.
- Derakshan, N. & Eysenck, M.W. (1997). Interpretive biases for one's own behaviour and physiology in high trait anxious individuals and repressors. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 816-825.
- Derakshan, N., Smyth, S. & Eysenck, M.W. (2009). Effects of state anxiety on task-switching: An investigation of attentional control theory. *Psychonomic Bulletin and Review*, 16(6), 1112-1117.
- Deshaises, B. (1997). *Metodologia da investigação em ciências humanas*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Deshimaru, T. (2006). *Zen y artes marciales*. Madrid: Luis Cárcamo.
- Deshimaru, T. & Chauchard, P. (1994). *Zen y cerebro*. Barcelona: Kairós.
- Deutsch, J. A., & Deutsch, D. (1967). Attention: some theoretical considerations. *Psychological Review*, 70, 80-90.
- Díaz Rodríguez, J. (2002). Psicología para los entrenamientos y competiciones de voleibol. In J. Dosil Díaz. *El Psicólogo Del Deporte: Asesoramiento e Intervención* (pp. 155-181). Madrid: Síntesis.
- Diedrich, O. L., & Anjos, P. W. (2010). *Processos atencionais no voleibol: um estudo comparativo entre equipes juvenis femininas e masculinas na cidade de Curitiba*. (Monografia de Conclusão de Curso de Especialização, Universidade Positivo, 2010).
- Dosil Díaz, J. (2008). *Psicología de la actividad física y del deporte*. Madrid: McGraw Hill.
- Dosil Díaz, J. (Org.) (2002). *El Psicólogo Del Deporte: Asesoramiento e Intervención*. Madrid: Síntesis.
- Downing, C. J. & Pinker, S. (1985). The spatial structure of visual attention. in M. Posner, & O. Marin, *Attention and Performance XI: Mechanisms of attention and visual search*. Hillsdale: Erlbaum.
- Ducasse, F. & Chamalidis, M. (Col.) (2009). *Cabeça de Campeão: como a psicologia forma vencedores no esporte e na vida*. Rio de Janeiro: Casa da Palavra.
- Duda, J. L. (1993). Goals: A Social-Cognitive Approach to the study of Achievement Motivation in Sport. in Singer, R. N., Murphey, M., & Tennant, L. K. *Handbook of Research on Sport Psychology*. (pp. 421-434). New York: MacMillan Publishing.

- Duda, J. L. (1998). *Advances in Sport and Exercise Psychology Measurement*. Morgantown: Fitness Information Technology.
- Duncan, J., & Humphreys, G. W. (1989) Visual search and stimulus similarity. *Psychological Review*, Vol 96(3).
- Dux, P. E. & Marois, R. (2009). The attentional blink: A review of data and theory. *Attention, Perception, & Psychophysics*, 71(8), 1683-1700.
- Dychtwald, K. (1984). *Corpomente*. São Paulo: Summus.
- Easterbrook, J. A. (1959). The effect of emotion on cue utilization and the organization of behaviour. *Psychological Review*, 66(3), 183-201.
- Eco, U. (2007). *Como de faz uma tese em ciências humanas*. Barcarena: Presença.
- Eldar, S., Ricon, T. & Bar-Haim, Y. (2008). Plasticity in attention: Implications for stress response in children. *Behaviour Research and Therapy*, 46, 450-461.
- Eliade, M. (1969). *O Mito do eterno retorno*. São Paulo: Martins Fontes.
- Eliade, M. (1989). *Aspectos do mito*. Lisboa: Edições 70.
- Eliade, M. (1996). *Yoga: Imortalidade e Liberdade*. São Paulo: Palas Athena.
- Eliade, M. (1998). *O Xamanismo e as técnicas arcaicas do êxtase*. São Paulo: Martins Fontes.
- Eliade, M. (2000). *Patañjali e o Yoga*. Lisboa: Relógio D'Água.
- Elliott, J. C. & Giesbrecht, B. (2010). Perceptual load modulates the processing of distractors presented at task-irrelevant locations during the attentional blink. *Attention, Perception, & Psychophysics*, 72, 2106-2114.
- Emmons, M. L. & Emmons, J. (2005). *Terapia meditativa*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Enns, J. T. (Ed.) (1990). *The Development of attention: Research and theory*. Amsterdam: North-Holland.
- Enns, J. T., Visser, T. A. W., Kawahara, J. I. & Lollo, V. D. (2001). Visual masking and task switching in the attentional blink. In K. Shapiro. *The Limits of Attention*. (pp. 65-81). New York: Oxford.
- Epstein, G. (1989). *Imagens que curam*. Campinas: Livro Pleno.
- Ericsson, K. A., Krampe, R. Th., & Tesch-Römer, C. (1993) The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100, 363-406.

- Eriksen, B. A., Eriksen, C. W. (1974). Effects of noise letters upon identification of a target letter in a non- search task. *Perception and Psychophysics*, 16, 143–149.
- Eriksen, C. W. & Hoffman, J. E. (1972). Temporal and spatial characteristics of selective encoding from visual displays. *Perception & Psychophysics*, 12, 201-204.
- Eriksen, C. W. & St. James, J. D. (1986). Visual attention within and around the field of focal attention: A zoom lens model. *Perception and Psychophysics* , 40, 225-240.
- Eriksen, C. W. & Yeh, Y. (1985) Allocation of attention in the visual field. *Journal of xperimental Psychology: Human Perception and Performance*, Vol 11(5), 583-597.
- Evans, L., Jones, L. & Mullen, R. (2004) An Imagery intervention during the competitive season with an elite rugby union player. *The Sport Psychologist*, 18, 252-271.
- Evans, R.(1979). *Construtores da psicologia*. São Paulo: Summus.
- Evans, S., Ferrando, S., Findler, M., Stowell, C., Smart, C. & Haglin, D. (2008). Mindfulness-based cognitive therapy for generalized anxiety disorder. *Journal of Anxiety Disorder*, 22(4), 716-721.
- Eysenck, M. W. (1982). *Attention and arousal: Cognition and performance*. Berlin: Springer.
- Eysenck, M. W., & Keane, M. T. (2007) *Manual de psicologia cognitiva*. Porto Alegre: Artmed.
- Fadiman, J., Frager, R. (1979). *Teoria da personalidade*. São Paulo: Harper e Row do Brasil.
- Feinstein, D. & Krippner, S. (1993). *Mitologia pessoal*. São Paulo: Cultrix.
- Feldenkrais, M. (1988). *Vida e movimento*. São Paulo: Summus.
- Feuerstein, G. (2006). *A Tradição do Yoga*. São Paulo: Pensamento.
- Fédération Internationale de Football Association - FIFA. Disponível em <http://pt.fifa.com/> . Acessos ao longo de 2009, 2010, 2011 e 2012.
- Fiori, N. (2008). *As Neurociências cognitivas*. Petrópolis: Vozes.
- Fédération Internationale de Volleyball - FIVB. Disponível em <http://www.fivb.org/>. Acessos ao longo de 2009, 2010, 2011 e 2012.
- Flick, U. (2005). *Métodos Qualitativos na Investigação Científica*. Lisboa: Monitor.

- Fonseca, V. (2009). *Psicomotricidade: Filogênese, ontogênese e retrogênese*. Rio de Janeiro: Wak.
- Fontana, D. (1991). *Estresse: Faça dele um aliado e exercite a autodefesa*. São Paulo: Saraiva.
- Forrest-Pressley, D. L., MacKinnon, G. E., & Waller, T. G. (Ed.) (1985). *Metacognition, Cognition, and human performance – Volume 2*. San Diego: Academic Press.
- Fredrickson B.L., Cohn M.A., Coffey K.A., Pek J., & Finkel S.M. (2008) Open Hears Build Lives: Positive Emotions, Induced Through Loving-Kindness Meditation, Build Consequential Personal Resources. *Journal of Personality and Social Psychology, Volume 95(5)*, 1045-1062.
- Fuentes Melero, L. J. , & Garcia Sevilla, J. (2008). *Manual de psicología de la atención: Uma perspectiva neurocientífica*. Madrid: Síntesis.
- Funakoshi, G. (1956/2010). *Karatê- Dô: O meu modo de vida*. São Paulo: Cultrix.
- Gaertner, G. (2002). *Psicologia somática aplicada ao esporte de alto rendimento. Dissertação de mestrado*. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina.
- Gaertner, G. (2006). Yoga Relacional. *Cadernos de Yoga, n. 10*, pp. 58-60.
- Gaertner, G. (Org.) (2007). *Psicologia e Ciências do Esporte*. Curitiba: Juruá.
- Gaiarsa, J. A. (1984). *Organização das posições e movimentos corporais*. São Paulo: Summus.
- Galdi, R. H. G., & Bankoff, A. D. P. (2001). Eficiência de saltos verticais de atletas de voleibol, analisado no teste de 60 segundos, em quatro intervalos de tempo. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte, 2*, 85-97.
- Gallahue, D. L., & Ozmun, J. C. (2001). *Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos*. São Paulo: Phorte.
- Gallese V., Fadiga L., Fogassi L., Rizzolatti G. (1996) Action recognition in the premotor cortex. *Brain 119*, 593–609.
- Gammage, K. L., & Hall, C. R. (2000). More About Exercise Imagery. *The Sport Psychologist, 14*, 348-359.
- Garcés de los Fayos, E. J. (2008). *Psicología del golf: golpeando hacia em éxito*. La Coruña: Netbiblo.
- Garcia, E. S., & Lemos, K. L. M. (Org.) (2000). *Educação física e esportes: Temas atuais V*. Belo Horizonte: Health.

- Garcia, R.P. (2006). A convergência e cruzamento de saberes no desporto. In *O Desporto entre Lugares*. Porto: Universidade do Porto.
- Gauding, M. (2005) *A Bíblia da meditação*. Lisboa: Dinalivro.
- Giacobbi, P. R., Hausenblas, H. A., & Fallon, E. A. (2003). Even more about exercise memory: A grounded theory of exercise imagery. *The Sport Psychologist*, 15, 160-175.
- Gil, R. (2010). *Neuropsicologia*. São Paulo: Ed. Santos.
- Gill, D. L., & Williams, L. (2008). *Psychological dynamics of sport and exercise*. Champaign: Human Kinetics.
- Gipson, M., Lowe, S., & McKenzie, T. (1994). Sport psychology: Improving performance. in C. McGown, (Ed.) *Science of coaching Volleyball*. (pp. 23-45). Champaign: Human Kinetics.
- Girod, A. (2009). *Tenis: Entrenamiento de la fuerza mental*. Madrid: Tutor.
- Goleman, D. (1995a). Perspectivas em Psicologia, Realidade e o Estudo da Consciência. In R. N. Walsh & F. Vaughan. *Além do ego*. (pp. 32-39). São Paulo: Cultrix/Pensamento.
- Goleman, D. (1995b). Um Mapa do espaço interior. In R. N. Walsh & F. Vaughan. *Além do Ego*. (pp. 157-166). São Paulo: Cultrix/Pensamento.
- Goleman, D. (1998). *A Mente meditativa*. São Paulo: Ática.
- Gomes, A. C. & Souza, J. (2007). Treinamento desportivo: Adaptação do organismo do desportista no processo de preparação desportiva. In G. Gaertner. *Psicologia e Ciências do Esporte*. (pp. 68-92). Curitiba: Juruá.
- Gomes, R. A. & Machado, A. A. (2010). Liderança, coesão e satisfação em equipes de voleibol portuguesas: Indicações da investigação e implicações práticas. In M. R. F. Brandão & A. A. Machado. *Coleção Psicologia do Esporte e do Exercício: Volume 5: O Voleibol e a Psicologia do Esporte*. (pp. 187-218). São Paulo: Atheneu.
- Gould, D., & Damarjian, N. (1996). Imagery training for peak performance. In J. L. V. Raalte, & B. W. Brewer (Eds), *Exploring Sport and Exercise Psychology* (pp. 25-49). Washington, DC: American Psychological Association.
- Gould, D., & Damarjian, N. (1998) Imagery Training for Peak Performance. in Van Raalte, J. L., & Brewer, B. W. (Ed.) *Exploring Sport and Exercise Psychology*. (Terceira Edição, pp. 25-49). Washington, DC: American Psychological Association.

- Grabiner, M. D., Lampey, E., Lancianese, S. & Owings, T. M. (2002). *Psychology/Revue canadienne de psychologie, Vol 34(2)*, 103-112.
- Greco, P. J. (1997). Sistematização do Processo de ensino-aprendizagem-treinamento tático nos jogos esportivos coletivos. in Greco, P. J., Samulski, D. M., Garcia, E. S., & Szmuchrowski, L. A. *Educação Física e Esportes: Temas Atuais II*. (pp. 45-56). Belo Horizonte: Health.
- Greco, P. J., Samulski, D. M., Garcia, E. S., & Szmuchrowski, L. A. (1997). *Educação Física e Esportes: Temas Atuais II*. Belo Horizonte: Health.
- Green, C. S. & Bavelier, D. (2008). Exercising your brain: A review of human brain plasticity and training induced learning. *Psychology and Aging, Special Issue on Plasticity*, 23(4), 692-701.
- Green, L. B. (1992). The Use of Imagery in the Rehabilitation of Injured Athletes. *The Sport Psychologist*, 6, 416-428.
- Grossbard, J.R., Smith, R.E., Smoll, F.L. & Cumming, S.P. (2009). Competitive anxiety in young athletes. *Anxiety, Stress, & Coping*, 22, 153-156.
- Guallar, A., & Pons, D. (1994). Concentración y atención em el deporte. In Balaguer, I. *Entrenamiento Psicológico em el Deporte*. (pp. 207-245). Braga: Albatros.
- Guyton, A. C. (1987). *Fisiologia humana e mecanismo das doenças*. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara.
- Hanakawa, T., Dimyan, M. A., & Hallett, M. (2008). Motor planning, imagery, and execution in the disturbed motor network: A time-course study with functional MRI. *Cerebral Cortex*, 18(12), 2775-2788.
- Hanin, Y. L. (1986). State-trait anxiety research on sports in the USSR. in C. D. Spielberger & R. DiazGuerrero (Ed.), *Cross-cultural anxiety* (pp. 45-64). New York: Hemisphere.
- Hanin, Y. L. (1989). Interpersonal and intergroup anxiety in sports. in Hackfort, D., & Spielgerger, C. D. (Ed.) *Anxiety in sports: An international perspective* (pp. 19-28). New York: Hemisphere Pub.
- Hanin, Y. L. (1993). Optimal performance emotions in top athletes. In S. Serpa, J. Alves, V. Ferreira e A. Brito (Ed.). *Actas do VIII congresso Mundial de Psicologia do Desporto. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Psicologia do Desporto*.
- Hanin, Y. L. (2007). Emotions in Sport: Current Issues and Perspectives. in Tenenbaum, G., & Eklund, R. C. *Handbook of Sport Psychology*. (31-58). Hoboken: John Wiley & Sons.

- Hankey, A. (2006). Studies of Advanced Stages of Meditation in the Tibetan Buddhist and Vedic Traditions: I: A comparison of general changes. *eCAM*, 3(4), 513-521.
- Hanrahan, S., & Gallois, C. (1993). Social Interactions. in Singer, R. N., Murphey, M., & Tennant, L. K. *Handbook of Research on Sport Psychology*. (pp. 623-643). New York: MacMillan Publishing.
- Hardy, L. & Fazey, J. (1987). The Inverted-U hypothesis: A Catastrophe for sport psychology. *Annual Conference of the North American Society For the Psychology of Sport and Physical Activity*. Vancouver.
- Hardy, L., Jones, G., & Gould, D. (1996). *Understanding psychological preparation for sport*. West Sussex: John Wiley & Sons.
- Harris, D. V., & Harris, B. L. (1984). *Sports psychology: Mental skills for physical people*. Champaign: Leisure Press.
- Hart, T. (2008) interiority and education: exploring the neurophenomenology of contemplation and its potential role in learning. *Journal of Transformative Education*, Volume 6(4), 235-250.
- Hasher, L., & Zacks, R. T. (1979) Automatic and effortful processes in memory. *Journal of Experimental Psychology: General*, Vol 108(3), 356-388.
- Hatfield, B. D., Haufler, A. J., & Spalding, T. W. (2006). A cognitive neuroscience perspective on sport performance. in Acevedo, E. O., & Ekkakakis, P. (Ed.) *Psychobiology of Physical Activity*. (pp. 221-240). Champaign: Human Kinetics Publishers.
- Hatzigeorgiadis, A. (2002). Thoughts of escape during competition: relationship with goal orientations and self-consciousness. *Psychology of Sport and Exercise*, 3(3), 195-207.
- Häyrynen, M., Lahtinen, P., Mikkola, T., Honkanen, P., Paananen, A., & Blomqvist, M. (2007). Serve Speed Analysis in Men's Volleyball. *Science for Success II*, 10-12.
- Henderson, J. L. (n.d.) Os Mitos antigos e o homem moderno. In C. G. Jung. *O Homem e seus símbolos*. (pp. 104-156). Rio de Janeiro: Nova Fronteira.
- Henderson, J. M. (1991) Stimulus discrimination following covert attentional orienting to an exogenous cue. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, Vol 17(1), 91-106.
- Herculano-Houzel, S. (2010). *Neurociências na educação*. Belo Horizonte: CEDIC.
- Hernandes Jr., B. D. O. (2000) *Treinamento desportivo*. Rio de Janeiro: Sprint.
- Hill, M. M., & Hill, A. (2005). *Investigação por questionário*. Lisboa: Sílabo.

- Hippolyte, R., Totterdell, B., & Winn, P. (1993). *Strategies of team management through volleyball*. East Sussex: Epidote.
- Hodge, K. (1995). Team Dynamics. in Morris, T., & Summers, J. *Sport psychology: Theory, applications and issues*. (pp. 190-209). Milton: Jacaranda Wiley.
- Hodges, N., Huys, R., & Starkes, J. (2007). Methodological review and evaluation of research in expert performance in sport. in G. Tenenbaum, & R.C. Eklund (Eds.) *Handbook of sport psychology* (pp. 161-183). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Hoffman, H.G; Richards T. L.; Coda B., et al. (2004). Modulation of thermal pain-related brain activity with virtual reality: Evidence from fMRI. *Neuroreport*. 15, 1245–1248.
- Hoffman, J. E. (1998). Visual Attention and Eye Movements. in Pashler, H. *Attention*. (pp. 119-150). East Sussex: Psychology Press.
- Holmes, P. S. (2006). The Psychology of Imagery in Sport. in Acevedo, E. O., & Ekkakakis, P. *Psychobiology of Physical Activity*. (251-264). Champaign: Human Kinetics Publishers.
- Horn, T. S. (Ed.) (1992). *Advances in Sport Psychology*. Champaign: Human Kinetics Publishers.
- Hull, C. (1951). *Essentials of behavior*. New Haven: Yale University Press.
- Hull, C. L. (1943). *Principles of behavior: An introduction to behavior theory*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Huot, R. (2002). *Métodos quantitativos para as ciências humanas*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Hurt, C. P., & Kram, R. (2006) Conscious control of preferred walking speed: are we paying attention. *Medicine & Science in Sports & Exercise, Volume 38*, S441-S442.
- Hutcherson C.A., Seppala E.M., Gross J.J. (2008) Loving-Kindness meditation increases social connectedness. *Emotion, Volume 8(5)*, 720-724.
- Hyams, J. (2008). *Lo Zen e le arti marziali*. Vicenza: Il Punto D'Incontro.
- Izquierdo, I. (2011). *Memória*. Porto Alegre: Artmed.
- Jackson, S. A., & Csikszentmihalyi, M. (2002). *Fluir en el deporte*. Barcelona: A&G Gràfic.
- Jacobson, E. (1931). Electrical measurements of neuromuscular states during mental activities. *American Journal of Physiology*, 96, 115-121.

- James, W. (1890). *The principles of psychology*. Holt, Rinehart & Wiston, New York.
- James, W. (1902/1995) *As Variedades da Experiência Religiosa*. São Paulo: Cultrix.
- Johnson, A., & Proctor, R. W. (2004). *Attention: Theory and Practice*. Thousand Oaks: Sage.
- Johnson, W. (1990). *Do Xamanismo à Ciência*. São Paulo: Cultrix.
- Jones, G., & Hardy, L. (Ed.) (2000). *Stress and Performance in Sport*. West Sussex: Wiley.
- Jones, J. G., & Hardy, L. (Ed.) (1990). *Stress and Performance in Sport*. West Sussex: John Wiley & Sons.
- Jones, J. G., Swain, A. e Cale, A. (1991). Gender differences in precompetition temporal patterning and antecedents of anxiety and self-confidence. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 13, 1-15.
- Jonides, J. (1983). Further toward a model of the mind's eye's movement. *Bulletin of the Psychophysical Society*, 21, 247-250.
- Jung, C. G. (1967). *Tipos psicológicos*. Rio de Janeiro: Zahar Editores.
- Jung, C. G. (1981). *Estudos sobre psicologia analítica*. Petrópolis: Vozes.
- Jung, C. G. (1986). *Símbolos da transformação*. Petrópolis: Vozes.
- Jung, C. G. (2008). *Os Arquétipos e o inconsciente coletivo*. Petrópolis: Vozes.
- Jung, C. G. (n.d.) Chegando ao Inconsciente. In Jung, C. G. *O Homem e seus símbolos*. (pp. 18-103). Rio de Janeiro: Nova Fronteira.
- Jung, C. G. (Org.) (n.d.). *O Homem e seus símbolos*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.
- Jung, C. G. & Wilhelm, R. (1987). *O Segredo da flor de ouro*. Petrópolis: Vozes.
- Kahneman, D. (1973). *Attention and Effort*. Eaglewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1973). On the psychology of prediction. *Psychological Review*, 80, 237-251.
- Kahneman, D., Ben-Ishai, R., & Lotan, M. (1973). Relation of a test of attention to road accidents. *Journal of Applied Psychology*, 58, 113-115.
- Kapleau, P. (1978). *Os Três pilares do Zen*. Belo Horizonte: Itatiaia.

- Karimi, P., & Salekmoghaddam A. (2007). Meditation as a suggestion for allergies and autoimmune diseases. *World Allergy Organization Journal*, S142.
- Kaye, D. B., & Ruskin, E. M. (1990). The Development of attentional control mechanisms in Enns, J. T. *The Development of Attention: Research and Theory*. (pp. 227-243). Amsterdam: North-Holland.
- Keleman, S. (1992). *Anatomia emocional*. São Paulo: Summus.
- Keleman, S. (1995). *Corporificando a experiência*. São Paulo: Summus.
- Keleman, S. (2001). *Mito e corpo*. São Paulo: Summus.
- Kenny, B., Gregory, C. (2008). *Voleibol: Claves para dominar los fundamentos y las destrezas técnicas*. Madrid: Tutor.
- Kerr, J. H. (1989). Anxiety, arousal and sport performance: An application of reversal theory. In D. Hackfort & C. D. Spielgerger (Ed.). *Anxiety in sports: An international perspective* (pp. 137-151). New York: Hemisphere Pub.
- Khattab K., Khattab A. A., Ortak J., Richardt G., & Bonnemeier H. (2007). Iyengar Yoga increases cardiac parasymphetic nervous modulation among healthy yoga practitioners. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, Volume 4(4)*, 511-517.
- Kornfield, J. (1995). Meditação: Aspectos da teoria e da prática. In R. N. Walsh & F. Vaughan. *Além do Ego*. (pp. 167-171). São Paulo: Cultrix/Pensamento.
- Kosslyn, S. M., & Rosenberg, R. S. (2004). *Psychology: the brain, the person, the world*. Boston: Pearson Education.
- Krane, V. (1995). Attention Skills Training. in Mills, B. D. *Mental training and performance enhancement* (pp. 11-23). Dubuque: Eddie Bowers.
- Krebs, R. J., Brandão, M. R. F., & Copetti, F. (2010). O Voleibol e a psicologia do esporte: A indissociabilidade entre teoria e pesquisa. In M. R. F. Brandão & A. A. Machado. *Coleção Psicologia do Esporte e do Exercício: Volume 5: O Voleibol e a Psicologia do Esporte*. (pp. 1-28). São Paulo: Atheneu.
- Kuhtz-Buschbeck, J. P., Mahnkopf, C., Holzknrecht, C., Siebner, H., Ulmer, S., & Jansen, O. (2003). Effector-independent representations of simple and complex imagined finger movements: a combined fMRI and TMS study. *European Journal of Neuroscience*, 18(12), 3375-3387.
- Kukla, D. A. (1997). The Eye-brain-body connection. *The Coach*, 2, 26-30.
- LA84 Foundation, (2008). *Volleyball coaching manual*. Los Angeles: LA84 Foundation.

- LaBerge, D. (1995). *Attentional processing*. London: Harvard University Press.
- LaBerge, D., & Brown, V. (1989). Theory of attentional operations in shape identification. *Psychological Review*, Vol 96(1), 101-124.
- Lacourse, M. G., Orr, E. L., Cramer, S. C., Cohen, M. J. (2005). Brain activation during execution and motor imagery of novel and skilled sequential hand movements. *Neuroimage*, 27(3), 505-519.
- Ladewig, I. (2000). A importância da atenção na aprendizagem de habilidades motoras. *Revista Paulista de Educação Física*, 3, 62-71.
- Lang, P.J. (1977). Imagery in therapy: An informationprocessing analysis of fear. *Behaviour Therapy*, 8, 862-886.
- Lang, P.J. (1979). A bio-informational theory of emotional imagery. *Psychophysiology*, 16, 495-512.
- Lavallee, D., Kremer, J., Moran, A. P., & Williams, M. (2004). *Sport psychology contemporary themes*. London: MacMillan.
- Lavoura, T. N., & Machado, A. A. (2008). Especialização precoce: a importância do lúdico na iniciação esportiva. In: A. A. Machado. *Especialização esportiva precoce*. (pp. 149-164). Jundiaí: Fontoura.
- Lazar S. W., Bush G., Gollub R. L., Fricchione G. L., Khalsa G., & Benson H. (2000). Functional brain mapping of the relaxation response and meditation. *NeuroReport*, 11, 1581-1585.
- Lazar, S. W., Kerr, C., Wasserman, R. H., Gray, J. R., Greve, D., Treadway, M. T., McGarvey, M., Quinn, B. T., Dusek, J. A., Benson, H., Rauch, S. L., Moore, C. I., & Fischl, B. (2005). Meditation Experience is Associated with increased cortical thickness. *NeuroReport*, 16, 1893-1897.
- Le Shan, L. (1974). *Meditação transcendental*. Rio de Janeiro: Record.
- Lebon, F., Guillot, A., Collet, C. (2011). Increased muscle activation following motor imagery during the rehabilitation of the anterior cruciate ligament. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 37(1), 45-51.
- LeDoux, K. (2001). *O Cérebro emocional*. Rio de Janeiro: Objetiva.
- Lent, R. (2005). *Cem Bilhões de neurônios*. São Paulo: Atheneu.
- Lent, R. (2008). A Estrutura do Sistema Nervoso. In R. Lent. *Neurociência da mente e do comportamento* (pp. 19-42). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

- Lent, R. (2008). Neuroplasticidade. In R. Lent. *Neurociência da mente e do comportamento*. (pp. 111-131). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Lent, R. (Org.) (2008). *Neurociência da mente e do comportamento*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Lessard-Hébert, M.; Goyette, G. & Boutin, G. (2008). *Investigação qualitativa*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Lesser, D. P. (1985). *Yoga asana and self actualization: a western psychological perspective*. (Dissertação de Doutorado, Wisconsin-Madison University).
- Lidor, R. (2007). Preparatory routines in self-paced events: do they benefit the skilled athletes can they help the beginners. In G. Tenenbaum & R. C. Eklund. *Handbook of sport psychology* (445-467). Hoboken: John Wiley & Sons.
- Lidor, R. & Mayan, Z. (2005). Can beginning learners benefit from preperformance routines when serving in volleyball? *Sport Psychologist*, 19, 343-363.
- Lima, J. A. & Pacheco, J. A. (2006). *Fazer investigação: contributos para a elaboração de dissertações e teses*. Porto: Porto Editora.
- Lima, R. F. (2005). Compreendendo os mecanismos atencionais. *Ciências & Cognição*, 06, 113-122.
- Liss, J. & Stupiggia, M. (1997). *A Terapia biossistêmica*. São Paulo: Summus.
- Liu, C. Y.; Wei, C. C. & Lo, P. C. (2007). Variation analysis of sphygmogram to assess cardiovascular system under meditation. *Evidence Based Complementary Alternative Medicine*, 6(1), 107-112.
- Livingstone, M.S. & Hubel, D.H. (1988). Segregation of form, color, movement and depth: *Anat, physiol and perception. Science*, 240, 740-749.
- Loehr, J. E (2001). Os atletas da empresa. in *HSM Management*, n.28, setembro-outubro, pp.132-137.
- Lorenz, K. (Trad.) (n.d.). *Bhagavad Gíta*. São Paulo: Pensamento.
- Lowen, A. (1982). *Bioenergética*. São Paulo: Summus.
- Luria, A. R. (1973). Neuropsychological studies in the USSR. A Review (Part II). *Proceedings of the National Academy of Science of the United States of America*. Vol. 70, no. 4, pp. 1278-1283.
- Luria, A. R. (1994). *Curso de psicologia geral*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- Luria, A. R. (2010). *Desenvolvimento Cognitivo*. São Paulo: Ícone.

- Lutz, A., Slagter, H. A., Dunne, D. J., & Davidson, R. J. (2008). Attention regulation and monitoring meditation. *Trends Cogn. Sci.*, 12(4), 163-169.
- Lutz, A., Slagter, H., Rawling, N., Francis, A., Greichar, L. L., & Davidson, R. J. (2009). Mental training enhances attentional stability: Neural and behavioral evidence. *Journal of Neuroscience*, 29(42), 13418-13427.
- Mace C. (2007) Mindfulness in psychotherapy: an introduction. *Advances in psychiatric Treatment. Volume 13*, 147-154.
- Macedo, J., Mesquita, I., & Graça, A. (2010). Concepções e metodologias de ensino no Voleibol – Estudo aplicado em treinadores do escalão de Juvenis femininos. In I. Mesquita, C. Moutinho, R. Faria. *Investigação em Voleibol: Estudos Ibéricos*. (pp. 32-40). Porto: Universidade do Porto.
- Machado, A. (1985). *Neuroanatomia funcional*. São Paulo: Atheneu.
- Machado, A. A. (2006). *Voleibol: Do aprender ao especializar*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Machado, A. A. (Org.) (2008). *Especialização esportiva precoce*. Jundiaí: Fontoura.
- Machado, A. A., Araújo, D., & Bartholomeu, D. (2010). Aprendizagem do voleibol: Análises a partir do contexto situacional. In M. R. F. Brandão & A. A. Machado. *Coleção Psicologia do Esporte e do Exercício: Volume 5: O Voleibol e a Psicologia do Esporte*. (pp. 49-76). São Paulo: Atheneu.
- Mack, M. G. (1995). Preperformance Routines. in Mills, B. D. *Mental training and performance enhancement*(pp. 65-70). Dubuque: Eddie Bowers.
- Mackworth, J. F. (1968). Vigilance, arousal, and habituation. *Psychological Review*, Vol 75(4), 308-322.
- Mackworth, N. H. (1950). Researches on the measurement of human performance. *Med. Res. Council*, 268.
- MacLeod, C. M. (1989). Word Context during initial exposure influences degree of priming in word fragment completion. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 15, 398, 406.
- MacLeod, C. M. (1991). Half a Century of research on the Stroop effect: An integrative review. *Psychological Bulletin*, 109, 163-203.
- Magill, R. A. (2000). *Aprendizagem motora: Conceitos e aplicações*. São Paulo: Edgard Blücher.
- Marchi Jr., W. (2004). *“Sacando” o voleibol*. São Paulo: Hucitec.

- Marconi, M. A. ; Lakatos, E. M. (2010). *Metodologia científica*. São Paulo: Atlas.
- Marcos, R. V., Díaz, S. V., Rico, A. M., & Hernández, A. M. (2008). *Pensamiento y acción em el deporte: Consideraciones teóricas e investigaciones Breves*. Sevilla: Wanceulen.
- Marques, A.; Gomes, António R. S. (2006). Avaliação da eficácia de um programa de treino de visualização mental num escalão de formação desportiva no basquetebol. *Análise Psicológica* 24, 4: 533 - 544.
- Márquez, S. (2006). Estrategias de afrontamiento del estrés en el ámbito deportivo: Fundamentos teóricos e instrumentos de evaluación. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 6(2), 359-378.
- Martens, R. (1987). *Coaches guide to sport psychology*. Champaign: Human Kinetics.
- Martens, R., Vealey, R. S., Burton, D. (1990). *Competitive anxiety in sport*. Champaign: Human Kinetics.
- Martens, R., Vealey, R., Bump, L. & Smith, D. (1983). *The development of the competitive state anxiety inventory*. Champaign: Human Kinetics.
- Martin, C. (1995). Stress management. In T. Morris & J. Summers. *Sport Psychology: Theory, Applications and Issues*. (pp. 271-287). Milton: Jacaranda Wiley.
- Martins, R. A. (2007). *Significado e bases do Rāja-Yoga*. Rio de Janeiro: Corifeu.
- Maslow, A. (1995). Uma teoria da metamotivação: Raízes biológicas da vida e dos valores. In R. N. Walsh & F. Vaughan. *Além do Ego*. (pp. 135-144). São Paulo: Cultrix/Pensamento.
- Massad, E., Menezes, R. X., Silveira, P. S. P., & Ortega, N. R. S. (2004). *Métodos quantitativos em medicina*. Barueri: Manole.
- Massimi, F., & Carli, M. (1988). The Systematic assessment of flow in daily experience. In M. Csikszentmihalyi & I. S. Csikszentmihalyi. *Optimal Experience: Psychological Studies of Flow in Consciousness*. (266-287). Cambridge: Cambridge University Press.
- Matos, D. S., Cruz, J. F. A., Almeida, L. S. (2011). Excelência no desporto: Para uma compreensão da “arquitectura” psicológica dos atletas de elite. *Motricidade*, 7(4), 27-41.
- Matvéiev, L. P. (1986). *Fundamentos do treino desportivo*. Lisboa: Livros Horizonte.

- McVay, J. C., Kane, M. J., & Kwapil, T. R. (2009). Tracking the train of thought from the laboratory into everyday life: An experience-sampling study of mind-wandering across controlled and ecological contexts. *Psychonomic Bulletin & Review*, *16*, 857-863.
- Medeiros, C. de, & Godoy, L. G. (2009). As referências de Pierre Bourdieu e Norbert Elias. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte, Campinas*, *30*(2), p. 199-214.
- Mello, C. B., & Xavier, G. F. (2005). Desenvolvimento da memória: Influências do conhecimento de base e do uso de estratégias. In Mello, C. B., Miranda, M. C., & Muszkat, M. *Neuropsicologia do Desenvolvimento*. (pp. 106-126). São Paulo: Memnon.
- Mello, C. B., Miranda, M. C., & Muszkat, M. (Org.) (2005). *Neuropsicologia do desenvolvimento*. São Paulo: Memnon.
- Menzel, H. J. (1998). Problemas metodológicos na análise biomecânica de arremesso no basquetebol. In E. S. Garcia, K. L. M. Lemos, & P. J. Greco. *Educação Física e Esportes: Temas Atuais III*. (pp. 35-42). Belo Horizonte: Health.
- Mesquita, I., Moutinho, C., Faria, R. (Ed.) (2003). *Investigação em voleibol: Estudos Ibéricos*. Porto: Universidade do Porto.
- Mesulam M. M. (1990). Large-scale neurocognitive networks and distributed processing for attention, language, and memory. *Anatomical Neurology*, *28*, 597-613.
- Mesulam, M. M. (1994). Distributed Locality and Large-Scale neurocognitive networks. *Behavioral and Brain Sciences*, *17*, 74-76.
- Mesulam, M. M. (1998). From sensation to cognition. *Brain*, *121*, 1013-1052.
- Miller, P. H. (1985). Metacognition and attention. In D. L. Forrest-Pressley, G. E. MacKinnon, & T. G. Waller. *Metacognition, Cognition, and Human Performance – Volume 2*. (pp. 181-219). San Diego: Academic Press.
- Mills, B. D. (1995) Visual Imagery. In B. D. Mills. *Mental Training and Performance Enhancement* (pp. 41-47). Dubuque: Eddie Bowers.
- Mills, B. D. (1995). Team cohesion and the dynamics of a group. In B. D. Mills. *Mental Training and Performance Enhancement*. (pp. 71-76) Dubuque: Eddie Bowers.
- Mills, B. D. (Org.) (1995). *Mental training and performance enhancement*. Dubuque: Eddie Bowers.
- Mills, B. D., & Mack, M. G. (1995). Zen and transcendental meditation. In B. D. Mills. *Mental Training and Performance Enhancement*. (pp. 50-56) Dubuque: Eddie Bowers.

- Milton, J., Small, S. L., & Solodkin, A. (2008). Imaging motor imagery: methodological issues related to expertise. *Methods*, 45(4), 336-341.
- Miranda, R., & Bara Filho, M. (2008). *Construindo um atleta vencedor*. Porto Alegre: Artmed.
- Moltke, B. Von (2000). A dialogue between Jung's Psychology and the Yoga sutras of Patanjali. (Dissertação de Doutorado, Pacifica Graduate Institute).
- Moore A., & Malinowski P. (2009) Meditation, mindfulness and cognitive flexibility. *Consciousness and Cognition, Volume 18(1)*, 176-186.
- Moran, A. P. (1996). *The Psychology of concentration in sport performers*. East Sussex: Psychology Press.
- Moreira, T. S.(2011). A incursão do profissionalismo no voleibol feminino brasileiro (1970-1985). In W. Marchi Júnior, *Sociologia do Esporte*. (295-322) São Paulo: Factash Editora.
- Morris, D. (n. d.). *O Macaco nú: um estudo do animal humano*. Rio de Janeiro: Record.
- Morris, T., & Summers, J. (1995). *Sport psychology: Theory, applications and issues*. Milton: Jacaranda Wiley.
- Moutinho, C., Marques, A., & Maia, J. (2010). Estudo da estrutura interna das acções da distribuição em equipas de voleibol de alto nível de rendimento. in I. Mesquita, C. Moutinho, R. Faria. *Investigação em Voleibol: Estudos Ibéricos*. (pp. 107-129). Porto: Universidade do Porto.
- Mulder, Th. (2007). Motor imagery and action observation: Cognitive tools for rehabilitation. *Journal of Neural Transmission*, 114, 1265-1278.
- Müller, A. J. (2009). *Voleibol: Desenvolvimento de jogadores*. Florianópolis: Visual Books.
- Munzert, J., Lorey, B., Zentgraf, K. (2009). Cognitive motor processes: the role of motor imagery in the study of motor representations. *Brain Research Reviews*, 60(2), 306-326.
- Murphy, S. (2004). Imagery: Inner theater becomes reality. In S. Murphy. *The Sport Psych Handbook* (pp. 127-151). Champagne: Human Kinetics.
- Murphy, S. (Ed.) (2004). *The Sport psych handbook*. Champagne: Human Kinetics.
- Murphy, S. M. (1995). *Sport psychology interventions*. Champaign: Human Kinetics.

- Muszkat, M. (2005). Desenvolvimento e Neuroplasticidade. in Mello, C. B., Miranda, M. C., & Muszkat, M. *Neuropsicologia do Desenvolvimento* (pp. 26-45). São Paulo: Memnon.
- Muzio, M., & Meda, S. (2009). *30 sport per raggiungere il tuo flow*. Milano: Red Edizioni.
- Myers, G. E. (1986). *William James: His Life and Thought*. London: Yale University Press.
- Nahas, T. R., & Xavier, G. F. (2005). Atenção: Mecanismos e desenvolvimento. In C. B. Mello, M. C. Miranda & M. Muszkat. *Neuropsicologia do Desenvolvimento*. (pp. 46-76). São Paulo: Memnon.
- Naito, E., Kochiyama, T., Kitada, R., Nakamura, S., Matsumura, M., Yonekura, Y., & Sadato, N. (2002). Internally simulated movement sensations during motor imagery activate cortical motor areas and the cerebellum. *Journal of Neuroscience*, 22(9), 3683, 3691.
- Naranjo, C. (2005). *Entre meditação e psicoterapia*. Petrópolis: Vozes.
- Navon, D. & Gopher, D. (1979). On the economy of the human-processing system. *Psychological Review*, Vol 86(3), 214-255.
- Neisser, U. (1967). *Cognitive psychology*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Neumann, E. (2003). *História da origem da consciência*. São Paulo: Pensamento.
- Nideffer, R. M. (1985). *Athetes' guide to mental training*. Champaign: Human Kinetics Publishers.
- Nideffer, R. M. (1991). Entrenamiento para el control de la atencion y la concentracion. In J. M. Williams. *Psicologia Aplicada al Deporte* (pp. 373-391). Madrid: Biblioteca Nueva.
- Nideffer, R. M. (1992). *Psyched to Win*. Champaign: Leisure Press.
- Nideffer, R. N. (1993). Attention control training. In R. Singer, M. Murphey & L. K. Tennant. *Handbook of Research on Sport Psychology*. (pp. 542-555). New York: MacMillan.
- Noce, F.; Costa, V. T.; Samulski, D. M. & Mello, M. T. (2010). Estresse em atletas de voleibol de alto nível. In M. R. F. Brandão & A. A. Machado. *Coleção Psicologia do Esporte e do Exercício: Volume 5: O Voleibol e a Psicologia do Esporte*. (pp. 135-162). São Paulo: Atheneu.
- Norman, D. A. & Bobrow, D. G. (1975). On data-limited and resource-limited processes. *Cognitive Psychology*, 7, 44-64.

- Norman, D. A. (1968). Toward a theory of memory and attention. *Psychological Review*, 75, 522-536.
- Norman, W. & Shallice T. (1986). Attention to action. in Davidson R.J., Schwartz G.E., Shapiro D., *Consciousness and self regulation: Advances in research and theory*. New York: Plenum.
- Olimpíadas 2012, Brasileiros já compraram 30.000 ingressos (2012, 20 de março) . *O Estado de São Paulo*. Disponível em www.estadao.com.br/noticias/esportes. Acesso em 20 de março de 2012.
- Oliveira, L., Pereira, M. G., & Volchan, E. (2008). Processamento emocional no cérebro humano. In R. Lent. *Neurociência da Mente e do Comportamento*. (pp. 253-269). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Oliveira, M. M. *Como fazer pesquisa qualitativa*. Petrópolis RJ: Vozes 2008.
- Oliveira-Souza, R., Moll, J., Ignácio, F. A. & Tovar-Moll, F. (2008). Cognição e funções executivas. In R. Lent. *Neurociência da Mente e do Comportamento*. (pp. 287-302). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Oretzky, S. (2006). The effects of yoga on elevated depressive and somatic symptoms in young adults. (Dissertação de Doutorado, Alliant International University).
- Orlick, T. (2009). *Em Busca da excelência*. Porto Alegre: Artmed.
- Pace T.W.; Negi L.T., Adame D.D.; Cole S.P.; Sivilli T.I., Brown T.D.; Issa M. J.; Raison C.L. (2009). Effect of compassion meditation on neuroendocrine, innate immune and behavioral responses to psychosocial stress. *Psychoneuroendocrinology*, Volume 34(1), 87-98.
- Pace T.W.; Negi L.T.; Adame D.D.; Cole S.P.; Sivilli T.I.; Issa M. J.; Raison C.L. (2010). Innate immune, neuroendocrine and behavioral responses to psychosocial stress do not predict subsequent compassion meditation practice time. *Psychoneuroendocrinology*, Volume 35 (2), 310-315.
- Page, S. J., Levine, P., Leonard, A. (2007). Mental practice in chronic stroke: results of a randomized, placebo-controlled trial. *Stroke*, 38(4), 1283-1297.
- Pagnoni, G., & Cekic, M. (2007). Age effects on gray matter volume and attentional performance in Zen meditation. *Neurobiology Aging*, 28(10), 1623-1627.
- Palladino, L. J. (2008). *Acerte o foco*. São Paulo: Prumo.
- Pascual-Leone, A., Amedi, A., Fregni, F., & Merabet, L. B. (2005). The Plastic human brain cortex. *Annu. Rev. Neurosci.*, 28, 377-401.
- Pasher, H. E. (1999). *The psychology of attention*. Massachusetts: The MIT Press.

- Pashler, H. E.(Ed.) (1998). *Attention*. East Sussex: Psychology Press.
- Pashler, H. E., & Johnston, J. C. (1998). Attentional limitations in dual-task performance. In H. E. Pashler, H. *Attention*. (pp. 155-185). East Sussex: Psychology Press.
- Patrick, T. D., & Hrycaiko, D. W. (1998). Effects of a mental training package on an endurance performance. *The Sport Psychologist*, 12, 283-299.
- Paula, P. F. Â., Greco, P. J., & Souza, P. R. C. (2000). Tática e processos cognitivos subjacentes a tomada de decisões nos jogos esportivos coletivos. In E. S.Garcia & K. L. M. Lemos. *Educação Física e Esportes: Temas Atuais V*. (pp. 11-28). Belo Horizonte: Health.
- Pavlov, I. (n.d.). *Fisiologia e psicologia*. Lisboa: Estúdios Cor.
- Pavlov, I. P. (1927). Conditioned reflexes: An investigation of the physiological activity of the cerebral cortex. Translated and Edited by G. V. Anrep. London: Oxford University Press.
- Pellegrini, A. M. (2010). Desempenho motor no esporte: Das restrições do iniciante ao experiente. in M. R. F. Brandão & A. A. Machado. *Coleção Psicologia do Esporte e do Exercício: Volume 5: O Voleibol e a Psicologia do Esporte*. (pp. 77-86). São Paulo: Atheneu.
- Pereira, A. L., Costa, A. & Garcia, R. P. (Org.) (2006). *O Desporto entre lugares*. Porto: Universidade do Porto.
- Pereira, F. & Tavares, F. (2003). A capacidade de decisão tática das distribuidoras de Voleibol. In I. Mesquita, C. Moutinho, R. Faria. *Investigação em Voleibol: Estudos Ibéricos*. (pp. 271-277). Porto: Universidade do Porto.
- Pereira, J. L. (2007). Indicadores fisiológicos no exercício e no esporte. In G. Gaertner. *Psicologia e Ciências do Esporte*. (pp. 52-67). Curitiba: Juruá.
- Peres, C. G., Serrano, J. J. & Camilo Cunha, A. (2008). *Desenvolvimento infantil e habilidades motoras*. Viseu: Vislis.
- Peressutti C., Martín-González J. M., M García-Manso J. & Mesa D. (2010). Heart rate dynamics in different Levels of Zen meditation. *International Journal of Cardiology*, Volume 145 (1), 142-146.
- Perreault, M. E. (2009). *Singer's dive-step approach: does every bit count*.(Dissertação de mestrado - Florida State University).
- Perry, C. (2004). Concentration: Focus under pressure. In S. Murphy. *The Sport Psych Handbook*. (pp. 113-126). Champagne: Human Kinetics.

- Pessoa, L., Kastner, S., & Ungerleider, L. G. (2002). Attentional control of the processing of neural and emotional stimuli. *Cognitive Brain Research*, *15*, 31-45.
- Pich, S. (2003). A mítica neoliberal, o sistema esportivo, a mídia e o herói esportivo: a construção de uma estória de retalhos de verdade mascarada de verdade revelada. *Perspectiva*. Florianópolis, v.21, n.01, p. 199-227, jan./jun.
- Pilatti, L. A. (2006). Pierre Bourdieu: apontamentos para uma reflexão metodológica da história do esporte moderno. *Efdeportes*. Disponível em efdeportes.com.
- Piñero, Z. C. (2003). La respiración y la relajación: Un taller Psicofísico para lidiar con el estrés. (Dissertação de Doutorado, Uninvestidade de Porto Rico).
- Poeschl, G. (2006). *Análise de dados na investigação em psicologia*. Coimbra: Almedina.
- Pompeu, F. S. (2006). *Guia para estudos em biodinâmica do movimento humano*. São Paulo: Phorte.
- Portellano, J. A. (2005). *Introducción a la neuropsicología*. Madrid: McGraw-Hill.
- Posner, M. I., & Fan, J. (2001). Attention as an organ system. in J. R. Pomerantz (Ed.) *Topics in Integrative Neuroscience*. (pp. 31-61).
- Posner, M. I., & Petersen, S. E. (1990). The attention system of the human brain. *Annu. Rev. Neurosci*, *13*, 25-42.
- Posner, M. I., & Raichle, M. E. (2001). *Imagens da mente*. Porto: Porto Ed.
- Posner, M. I., Rothbart, M. K. (2009). Attention, self-regulation and consciousness. *Philos. Trans.*, *29(353)*, 1915-1927.
- Posner, M. I., & Snyder C. R. R. (1975). Attention and cognitive control. In L. Robert. *Solso Information Processing and Cognition: The Loyola Symposium*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Pradhan, E. K., Baumgarten, M., Langenberg, P., Handwerker, B., Gilpin, A. K., Magyari, T., Hochberg, M. C., & Berman, B. M. (2007). Effect of mindfulness-based stress reduction in rheumatoid arthritis patients. *Arthritis & Rheumatism*, *57(7)*, 1134-1142.
- Praissman, S. (2008). Mindfulness-based stress reduction: A literature review and clinician's guide. *Journal of the American Academy of Nursery Practice*, *20(4)*, 212-216.
- Proctor, R. W., & Dutta, A. (1995). *Skill acquisition and human performance*. Thousand Oaks: Sage.

- Purves, D., Augustine, G. J., Fitzpatrick, D., Hall, W. C., LaMantia, A-S., McNara, J. O., & White, L. E. (2010). *Neurociências*. Porto Alegre: Artmed.
- Raby, M. (2010). Estresse e Coping: um estudo comparativo entre músicos e atletas. (Monografia de conclusão de curso de especialização, Universidade Positivo).
- Ratey, J. J. (2002). *O Cérebro: Um guia para o usuário*. Rio de Janeiro: Objetiva.
- Raymond, J. E.;Shapiro, K. L., & Arnell, K. M. (1995) Similarity determines the attentional blink. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, Vol 21(3), 653-662.
- Ré, A. H. N., & Barbanti, V. J. (2010). Uma visão macrocópica da influência das capacidades motoras no desempenho esportivo. In L. R. R.Silva. *Desempenho Esportivo: Treinamento com Crianças e Adolescentes*. (pp. 307-330). São Paulo: Phorte.
- Ré, A. H. N., & Massa, M. (2010). Características de crescimento e desenvolvimento. In L. R. R. Silva. *Desempenho Esportivo: Treinamento com Crianças e Adolescentes*. (pp. 71-108). São Paulo: Phorte.
- Reeve, J. (2006). *Motivação e emoção*. Rio de Janeiro: LTC Editora.
- Reich, W. (1933/1989). *Análise do caráter*. São Paulo: Martins Fontes.
- Relvas, M. P. (2009). *Neurociências e transtornos de aprendizagem*. Rio de Janeiro: Wak.
- Rial, C. F. (2006). El aspecto invisible del ténis: una mirada a los procesos psicológicos de La actividad. In M. Roffé & F. G. Ucha. (Org.) *Alto Rendimiento: Psicología y Deporte*. (pp. 37-50). Buenos Aires: Lugar Editorial.
- Rizzolatti, G. (2005). The mirror neuron system and its function in humans. *Anat Embr*, 210, 419–421.
- Rizzolatti G., Craighero L. (2004). The mirror neuron system. *Annual Review of Neuroscience*, 27, 69–192.
- Rodrigues Gómez, G., Gil Flores, J., e Garcia Jiménez, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Archidona: Aljibe.
- Roffé, M., & Ucha, F. G. (Org.) (2006). *Alto rendimiento: Psicología y deporte*. Buenos Aires: Lugar Editorial.
- Rolf, I. (1990). *Rolfing: a integração das estruturas humanas*. São Paulo: Martins Fontes.

- Rosa, M. V. F. & Arnoldi, M. A. G. (2008). *A Entrevista na pesquisa qualitativa: Mecanismos para validação dos resultados*. Belo Horizonte: Autêntica.
- Rosental, C., & Frémontier-Murphy, C. (2002). *Introdução aos métodos quantitativos em ciências humanas e sociais*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Rotella, B. (2001). *Putting out of your mind*. New York: Simon & Schuster.
- Rotella, B., & Cullen, B. (1996). *Golf is a game of confidence*. New York: Simon & Schuster.
- Rotella, B., & Cullen, B. (1997). *El golf no es el juego de la perfección*. Madrid: Tutor.
- Rubio, K. (2001). *O Atleta e o Mito do Herói*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Rueda, M. R., Posner, M. I., Rothbart, M. K. (2004). Attentional control and self-regulation. In R. F. Baumeister & K. D. Vohs (Eds.), *Handbook of self-regulation: research, theory, and applications*. (pp. 283-300). New York: Guilford Press.
- Ruiz, E. G. F., & Benedicto, L. V. (2006). Burn-Out y abandono del deportista de alto rendimiento: Implicaciones asociadas. In M. Roffé & F. G. Ucha. *Alto Rendimiento: Psicología y Deporte*. (pp. 161-173). Buenos Aires: Lugar Editorial.
- Ruiz Olabuénaga, J. I. (2003). *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao: Univerisad de Deusto.
- Sackett, R.S. (1934). The influences of symbolic rehearsal upon the retention of maze habit. *Journal of General Psychology*, 10, 376-395.
- Sampieri, R. H.; Collado, C. F.; Lucio, P. B. (2006). *Metodologia de pesquisa*. 3.ed. São Paulo: MacGraw-Hill.
- Samulski, D. (2006). *Tênis: Dicas Psicológicas para Vencer*. Belo Horizonte: Imprensa Universitária.
- Samulski, D. M. (2000). Treinamento Psicológico de Atletas de Alto Nível. In K. Rubio. *Encontros e desencontros: descobrindo a psicologia do esporte*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Samulski, D. M., Simola, R. A. P., & Prado, L. S. (2007). Aspectos psicológicos do overtraining. In G. Gaertner. *Psicologia e Ciências do Esporte*. (pp. 120-130). Curitiba: Juruá.
- Samulski, D., Chagas, M. H., & Nitsch, J. R. (1996). *Stress: Teorias básicas*. Belo Horizonte: Costa & Cupertino.

- Samulski, D., Pussieldi, G. A., & Noce, F. (1998). Estudo dos estilos de liderança e características preferidas por treinadores de voleibol e de natação. In E. S. Garcia, K. L. M. Lemos, & P. J. Greco. *Educação Física e Esportes: Temas Atuais III*. (pp. 32-43). Belo Horizonte: Health.
- Sander, D., Grandjean, D., Pourtois, G., Schwartz, S., Seghier, M. L., Scherer, K. R. & Vuilleumier, P. (2005). Emotion and attention interactions in social cognition: brain regions involved in processing anger prosody. *Neuroimage*, 28(4), 848-858.
- Santos, F. H. (2005). Desenvolvimento da memória operacional. In C. B. Mello, M. C. Miranda & M. Muszkat. *Neuropsicologia do Desenvolvimento* (pp. 77-92). São Paulo: Memnon.
- Sapieri, R. H., Collado, C. F. & Lucio, P. B. (2006). *Metodologia de pesquisa*. São Paulo: McGraw-Hill.
- Sarang, P. & Telles, S. (2006). Effects of two yoga based relaxation techniques on heart rate variability. *Internation Journal of Stress Management*, 13(4), 460-475.
- Sarmento, T. (2002). *Histórias de vida de educadoras de infância*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Schellenberger, H. (1990). *Psychology of team sports*. Toronto: Sport Books.
- Schmid, A. & Peper, E. (1991). Tecnicas para el entrenamiento de la concentracion. In J. M. Williams. *Psicologia Aplicada al Deporte* (pp. 393-411). Madrid: Biblioteca Nueva.
- Schmidt, R. A. (1988). *Motor control and learning: A behavioral emphasis*. Champaign: Human Kinetics.
- Schmidt, R. A. (1992). *Motor learning & performance: Instructor's guide*. Champaign: Human Kinetics.
- Schmidt, U. (1998). Stress and how to overcome it. *The Coach*, 1, 22-27.
- Schneider, W. & Shiffrin, R. M. (1977) Controlled and automatic human information processing: I. Detection, search, and attention. *Psychological Review*, Vol 84(1), 1-66.
- Schubert, F. (1986). *Psychology: From start to finish*. Toronto: Sport Books.
- Segalen, M. (2000). *Ritos e rituais*. Mem Martins: Europa-América.

- Serenini, A. L. P. & Samulski, D. M. (1997). Análise dos efeitos de um programa de treinamento mental no desempenho do saque em atletas de voleibol de alto nível no Brasil. In P. J. Greco, D. M. Samulski, E. S. Garcia & L. A. Szmuchrowski. *Educação Física e Esportes: Temas Atuais II*. (pp. 89-100). Belo Horizonte: Health.
- Sevilla, J. G. (1997). *Psicología de la atención*. Madrid: Sintesis.
- Silva, L. R. R. (2010). *Desempenho esportivo: Treinamento com crianças e adolescentes*. São Paulo: Phorte.
- Silva, L. R. R. (2010). Os Jogos como instrumento de aprendizagem e formação esportiva de crianças e adolescentes. In L. R. R. Silva. *Desempenho Esportivo: Treinamento com Crianças e Adolescentes*. (pp. 331-372). São Paulo: Phorte.
- Silva, L. R. R. (2010). Treinamento esportivo: Diferenciação entre adultos e crianças e adolescentes. In L. R. R. Silva. *Desempenho Esportivo: Treinamento com Crianças Adolescentes*. (pp. 19-70). São Paulo: Phorte.
- Silvério, J. M.; Silva, C. F. (1996). O Esgotamento (“Burnout”) no desporto. In F. A. Cruz (Org). *Manual de psicologia do desporto*. (pp. 503-520) Braga: Sistemas Humanos e Organizacionais.
- Silverman, D. (2009). *Interpretação de dados qualitativos*. Porto Alegre: Artmed/Bookman.
- Simons, D.J. & Chabris, C.F. (1999). Gorillas in our midst: Sustained inattentive blindness for dynamic events. *Perception*, 28, 1059-1074.
- Singer, R. N. (1988). Strategies and metastrategies in learning and performing self-paced athletic skills. *The Sport Psychologist*, 2, 49-68.
- Singer, R. N., Murphey, M., & Tennant, L. K. (Ed.) (1993). *Handbook of research on sport psychology*. New York: MacMillan Publishing.
- Singer, R., Murphey, M., & Tennant, L. K. (1993). *Handbook of research on sport psychology*. New York: MacMillan.
- Sisto, F. F., Noronha, A. P. P., Lamounier, R., Bartholomeu, D., & Rueda, F. J. M. (2006). *Testes de atenção dividida e sustentada*. São Paulo: Vetor.
- Shallice, T. (1982). Specific impairments of planning. *Philosophical Transactions of the Royal Society London, B* 298, 199-209.
- Shapiro, D., Cook, I. A., Davydov, D. M., & Ottaviani, C. (2007). Yoga as a complementary treatment of depression: effects of traits and moods on treatment outcome. *CAM*, 4(4). 493-502.

- Shapiro, K. (Ed.) (2001). *The Limits of attention*. New York: Oxford.
- Shields, D. L. L., & Bredemeier, B. J. L. (1994). *Character development and physical activity*. Champaign: Human Kinetics.
- Shiffrin, R. M., & Schneider, W. (1977) Controlled and automatic human information processing: II. Perceptual learning, automatic attending and a general theory. *Psychological Review*, Vol 84(2), 127-190.
- Shondell, D., & Reynaud, C. (2005). *A bíblia do treinador de voleibol*. Porto Alegre: Artmed.
- Short, S. E., Bruggerman, J. M., Engel, S. G., Marback, T. L., Wang, L. J., Willadsen, A., & Short, M. W. (2002). The effect of imagery function and imagery direction on self-efficacy and performance on a golf-putting task. *The Sport Psychologist*, 16, 48-67.
- Short, S. E., Monsma, E. V., & Short, M. W. (2004). is what you see really what you get athletes' perceptions of imagery's functions. *The Sport Psychologist*, 18, 341-349.
- Slagter, H. A., Lutz, A., Greischar, L. L., Francis, A. D., Niewenhuis, S., Davis, J. M., & Davidson, R. J. (2007). Mental training affects use of limited brain resources. *PLoS Biology*, 5(6), 138.
- Smith, B. W., Shelley, B. M., Dalen, J., Wiggins, K., Tooley, E., & Bernard, J. (2008). A pilot study comparing the effects of mindfulness-based and cognitive-behavioral stress reduction. *Journal of Alternative Complementary Medicine*, 14(3), 251-258.
- Smith, R. S. (1986). Toward a cognitive-affective model of athletic burnout. *Journal of Sport Psychology*, 8, 36-50.
- Sola, I. B. (2002) La preparacion psicológica en el tenis. In J. Dosil Diaz. *El Psicólogo Del Deporte: Asesoramiento e Intervención*.(239-268) Madrid: Sintesis.
- Sokolov, E. N (1963). *Perception and the conditioned reflex*. New York: Macmillan.
- Solberg, E. E., Berglund, K. A., Engen, O., Ekeberg, O., & Loeb, M. (1996). the effect of meditation on shooting performance. *British Journal of Sports Medicine*, 30(4), 342-346.
- Souza, J. (2011). A reflexividade metodológica de Pierre Bourdieu como modelo heurístico para leitura do esporte no Brasil: Potencialidade e contribuições. In W. Marchi Júnior, *Sociologia do Esporte* (29-54). São Paulo: Factash Editora.
- Stefanello, J. M. F. (2007). *Treinamento de competências psicológicas*. Barueri: Minha Editora / Manole.
- Sternberg, R. J. (2008). *Psicologia cognitiva*. Porto Alegre: Artmed.

- Stroop, J. R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 18, 643-662.
- Styles, E. A. (1997). *The psychology of attention*. East Sussex: Psychology Press.
- Suinn, R. (1993). Imagery. In R. Singer, M. Murphey & L. K. Tennant. *Handbook of Research on Sport Psychology*. (pp. 492-509). New York: MacMillan.
- Suinn, R. M. (1988). *Sete etapas para a performance de pico*. São Paulo: Manole.
- Summers, J., & Ford, S. (1995). Attention in Sport. In T. Morris & J. Summers. *Sport Psychology: Theory, Applications and Issues*. (pp. 65-89). Milton: Jacaranda Wiley.
- Swearer, D. K. (1973). *Os Segredos do lótus*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- Syer, J., & Connolly, C. (1984). *Sporting body, sporting mind*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tagore, R. (1948). *Gitanjali*. São Paulo: Editora José Olímpio.
- Taurasi, R. (2005). Sacred healing: the transformative effects of integrating yoga with psychotherapy. (Dissertação de Mestrado, Institute of Transpersonal Psychology).
- Tenenbaum, G., & Bar-Eli, M. (1993). Decision making in sport: a cognitive perspective. In R. N. Singer, M. Murphy, & L. K. Tennant (Eds.). *Handbook of Research on Sport Psychology*. New York: Macmillan.
- Tenenbaum, G., & Eklund, R. C. (Ed.) (2007). *Handbook of sport psychology*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- Tinoco, C. A. (2005). *As Upanishads do Yoga*. São Paulo: Madras.
- Tohei, K. (1978). *Book of ki: Co-ordinating mind and body in daily life*. Tokyo: Japan Publications.
- Toneatto, T., Nguyen, L. (2007). Does mindfulness meditation improve anxiety and mood Symptoms: A review of the controlled research. *La Revue Canadienne de Psychiatrie*, 52, 260-266.
- Tonglet, E. C. (2002). *BGFM-1: Bateria geral de funções mentais - Testes de atenção difusa*. São Paulo: Vetor.
- Treisman, A. (1993). The perception of features and objects. In A. Baddeley & L. Weiskrantz (Ed.). *Attention: Selection, Awareness and Control. A Tribute to Donald Broadbent*. (pp. 5-35). Oxford: Clarendon Press University.

- Treisman, A. M. (1964). Selective attention in man. *British Medical Bulletin*, 20(1), 12-16.
- Treisman, A. M., & Gelade, G. (1980). A feature-integration theory of attention. *Cognitive Psychology*, 12, 97-136.
- Trotta, E. E. (1993). *Psicossomática reichiana e metodologia da orgonoterapia*. Rio de Janeiro.
- Tsal, Y. (1983). Movement of attention across the visual field. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, Vol 9(4), 523-530.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1973). Availability: A heuristic for judging frequency and probability. *Cognitive Psychology*, 5, 207-232.
- Ungerleider, S. (2005). *Entrenamiento mental para optimizar el rendimiento*. Madrid: Desnivel.
- Valles, M. S. (2009). *Técnicas cualitativas de investigación social*. Madrid: Síntesis.
- VanderBos, G. R. (org.) (2010) *Dicionário de Psicologia da American Psychological Association*. Porto Alegre: Artmed.
- Varela, F. (n.d.). *Conhecer as ciências Cognitivas: Tendências e perspectivas*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Varela, F. J., Thompson, E., & Rosch, E. (2003). *A mente incorporada: Ciências cognitivas e experiências humanas*. Porto Alegre: Artmed.
- Vargas, C. D., Rodrigues, E. C., & Fontana, A. P. (2008). Controle Motor. In R. Lent. *Neurociência da Mente e do Comportamento*. (pp. 203-225). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Vealey, R. S. (2007). Mental skills training in sport. In G. Tenenbaum & R. C. Eklund. *Handbook of Sport Psychology*. (287-309). Hoboken: John Wiley & Sons.
- Veja, M. (1993). *Introducción a la psicología cognitiva*. Madrid: Alianza.
- Velentzas, K., Heinen, T., Tenenbaum, G., & Shack, T. (2010). Functional mental representation of volleyball routines in german youth female national players. *Journal of Applied Sport Psychology*, 22, 474-485.
- Vlastuin, J. (2011). O clube-empresa de voleibol feminino Rexona (1997-2003). In W. Marchi Júnior. *Sociologia do Esporte* (323-340). São Paulo: Factash Editora.
- Viana, M. F. (1996). Treino de competências atencionais no atleta. In J. F. Cruz. *Manual de Psicologia do Desporto*. (pp. 649-661). Braga: Sistemas Humanos e Organizacionais.

- Viana, M. F., & Cruz, J. F. (1996). Atenção e concentração na competição desportiva. In J. F. Cruz. *Manual de Psicologia do Desporto*. (pp. 287-304). Braga: Sistemas Humanos e Organizacionais.
- Vieira, L. F., Vissoci, J. R. N., & Oliveira, L. P. (2010). Etapas do processo de intervenção psicológica em equipes de voleibol de alto rendimento. In R. M. F. Brandão & A. A. Machado. *Coleção Psicologia do Esporte e do Exercício: Volume 5: O Voleibol e a Psicologia do Esporte*. (pp. 115-134). São Paulo: Atheneu.
- Vilelas, J. (2009). *Investigação: O processo de construção do conhecimento*. Lisboa: Sílabo.
- Vozniak, O. S. (1997). Sistema de competições e sistema de treinamento. *Treinamento Desportivo, 1*, 5-10.
- Vu, K. P. L. (2004). Historical overview of research on attention. In A. Johnson & R. W. Proctor. *Attention: Theory and Practice*. (pp. 4-24). Thousand Oaks: Sage.
- Wallace, A. (2009). *Ciência contemplativa: onde o budismo e a neurociência se encontram*. São Paulo: Cultrix.
- Wallace, B. A. (2008). *A Revolução da atenção*. Petrópolis: Vozes.
- Walsh, R. N. (1993). *O Espírito do xamanismo*. São Paulo: Saraiva.
- Walsh, R. N. (1995). A Pesquisa da meditação: A evolução e a situação dos estudos sobre a meditação. In R. N. Walsh & F. Vaughan. *Além do Ego*. (pp. 172-180). São Paulo: Cultrix/Pensamento
- Walsh, R. N. & Vaughan, F. (Org.) (1995). *Além do ego*. São Paulo: Cultrix/Pensamento.
- Walton, K. G. Schneider R. H. & Nidich, S. (2004). Review of controlled research on the transcendental meditation program and cardio vascular disease. *Cardiological Review, Volume 12(5)*, 262-266.
- Watts, A. (1989). *O Zen e a experiência mística*. São Paulo: Cultrix.
- Watts, A. (2010). *O espírito do Zen*. Porto Alegre: L & PM Pocket.
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2008). *Fundamentos da psicologia do esporte e do exercício*. Porto Alegre: Artmed.
- Weinberg, R., Butt, J., Knight, B., Burke, K. L., & Jackson, A. (2003). The relationship between the use and effectiveness of imagery: An exploratory investigation. *Journal of Applied Sport Psychology, 15*, 26-40.
- Wells, A., & Matthews, G. (2001). *Atenção e emoção*. Lisboa: Climepsi.

- Wickens, C. D. (1980). The structure of attentional resources. In R. Nickerson (ed.). *Attention and performance VIII* (pp. 239-257). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Wickens, C. D. (1984). Processing resources in attention. In R. Parasuraman and R. Davies (ed.), *Varieties of Attention*. (pp. 63-101). New York: Academic.
- Widmeyer, W. N., Carron, A. V. & Brawley, L. R. (1993). Group cohesion in sport and exercise. In R. N. Singer, M. Murphey & L. K. Tennant. *Handbook of Research on Sport Psychology* (pp. 672-691). New York: MacMillan Publishing.
- Wilber, K. (1990). *O Espectro da consciência*. São Paulo: Cultrix.
- Williams, A. M. & Ward, P. (2007). Anticipation and decision making: exploring new horizons. In G. Tenenbaum & R. Eklund. *Handbook of Sport Psychology* (pp. 203-223). Hoboken: John Wiley & Sons.
- Williams, J. M. (Ed.) (1991). *Psicologia aplicada al deporte*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Williams, J. M. & Andersen, M. B. (2007). Psychosocial antecedents of sport injury and interventions for risk reduction. In G. Tenenbaum & R. C. Eklund. *Handbook of Sport Psychology*. (379-403). Hoboken: John Wiley & Sons.
- Williams, J. M. & Leffingwell, T. R., (1996). Cognitive strategies in sport and exercise psychology. In J. L. Van Raalte & B. W. Brewer. *Exploring Sport and Exercise Psychology*. (Terceira Edição, pp. 51-72). Washington, DC: American Psychological Association.
- Willis, J. D. & Campbell, L. F. (1992). *Exercise Psychology*. Champaign: Human Kinetics.
- Wolfe, J. M.; Yu, K. P.; Stewart, M. I.; Shorter, A. D.; Friedman-Hill, S. R.; Cave, K. R. (1990) Limitations on the parallel guidance of visual search: color × color and orientation × orientation conjunctions. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, Vol 16(4).
- Wu S.D. & Lo P.C. (2008) Inward-attention meditation increases parasympathetic activity: a study based on heart rate variability. *Biomed Research*, Volume 29(5), 245-250.
- Wu, S.D. & Lo, P.C. (2010). Cardiorespiratory phase synchronization during normal rest and inward-attention meditation. *International Journal of Cardiology*, Volume 141(3), 325-328.
- Wundt, W. M. (1904/1984). *Principles of physiological psychology* (Edward Bradford Titchener, Trans.) (from the 5th German ed., published 1902; 1st German ed. published 1874). Disponível em (<http://psychclassics.yorku.ca/Wundt/Physio/>).
- Yamada, M. (1988). *How to practice Zazen*. Kyoto: Institute for Zen Studies.

- Yantis, S. (1998). Control of visual attention. In H. Pashler. *Attention*. (pp. 223-253). East Sussex: Psychology Press.
- Yasutani (1978). As três finalidades do Zazen. In P. Kapleau. *Os Três Pilares do Zen* (pp. 61-63). Belo Horizonte: Itatiaia.
- Yerkes, R. M., & Dodson, J. D. (1908). The relation strenght of stimulus to rapidity of habit-formation. *Journal of Comparative Neurology and Psychology*, 18, 459-482. Disponível em <http://psychclassics.yorku.ca/Yerkes/Law/>.
- Yin, R. K. (2005). *Estudo de caso: Planejamento e métodos*. Porto Alegre: Bookman.
- Yukelson, D. & Heil, J. (2001). Considerações psicológicas sobre o trabalho com atletas lesionados. In P. K. Canavan. *Reabilitação em Medicina Esportiva*. São Paulo: Manole.
- Zacharias, J. J. M. (2003). Manual *QUATI: Questionário de avaliação tipológica, versão II*. São Paulo: Vetor.
- Zimmer, H. (1986). *Filosofia da Índia*. São Paulo: Palas Athena.
- Zimmer, H. (1989). *Mitos e símbolos na arte e civilização da Índia*. São Paulo: Palas Athena.

ANEXOS

ANEXO 1

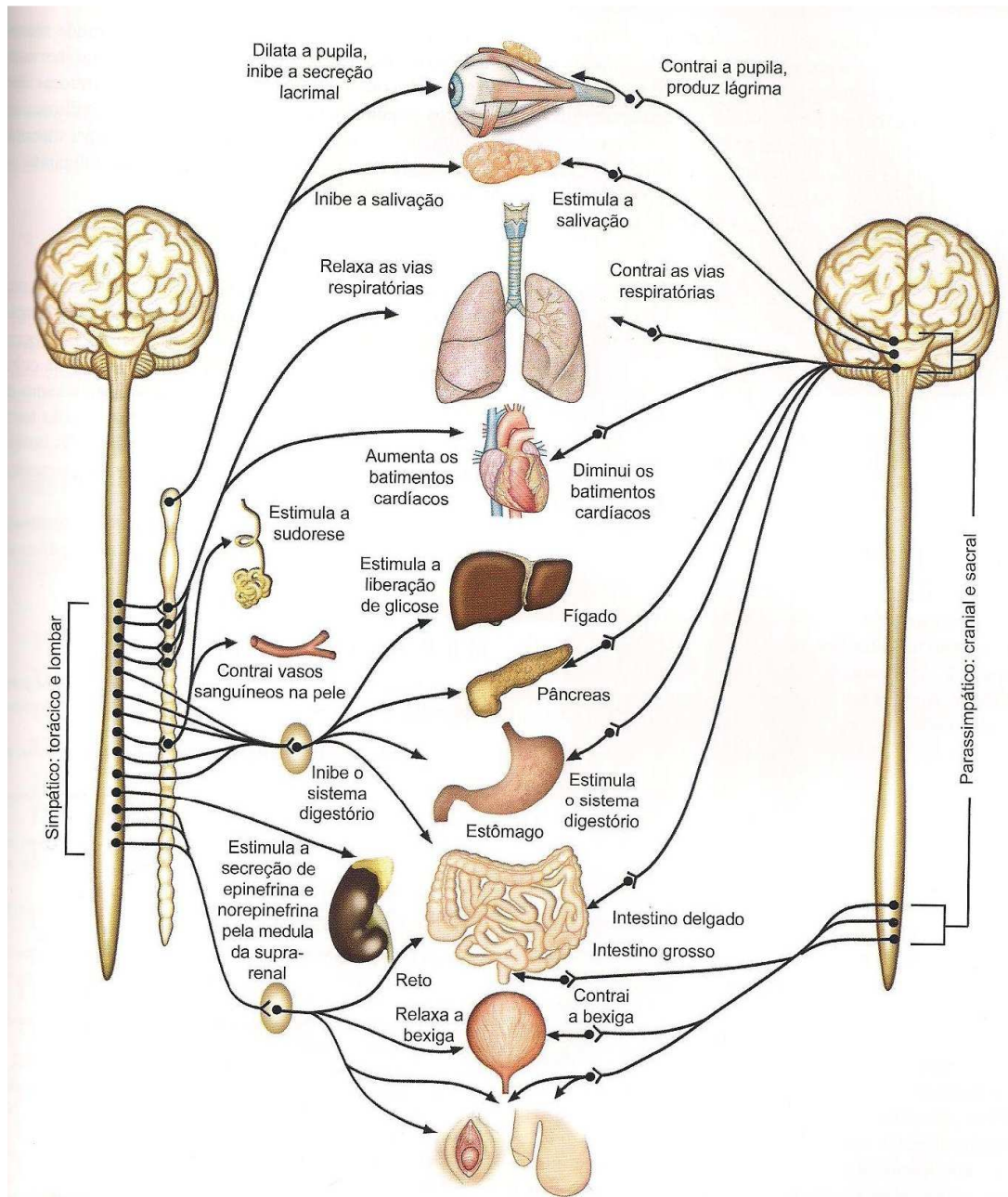


Figura 16 Sistema nervoso neurovegetativo (divisão simpática à direita e parassimpática à esquerda).

Fonte: Canteras e Bittencourt (2008, p. 229).

ANEXO 2

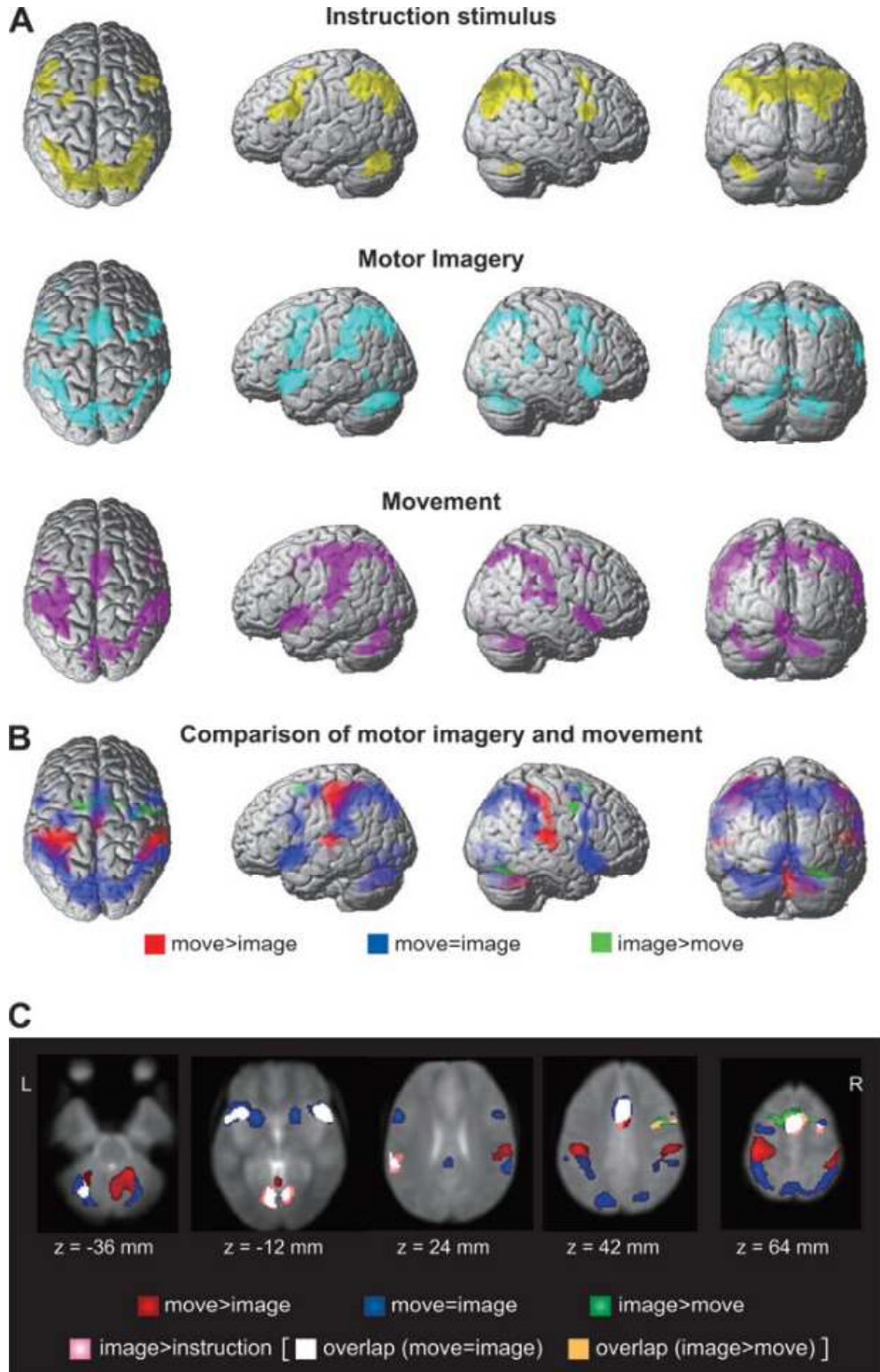


Figura 18 Imagens de ressonância magnética funcional de ativação cerebral (na imaginação mental de um movimento e na execução do movimento (B) e comparação das áreas ativadas (B)).
 Fonte: Hanakawa, Dimyan e Hallet (2008, p. 2781).

ANEXO 3

73 08	18 39	7 13	4 60	97 04	33 62	31 22	69 14	49 62	35 92
23 34	8 65	79 13	96 30	92 73	40 19	78 28	22 4	65 88	1 84
19 87	24 18	72 12	51 75	62 25	81 6	9 97	91 81	17 89	61 50
30 17	41 8	98 48	80 95	66 2	59 20	55 80	95 07	58 11	6 83
54 32	21 40	45 9	84 81	99 49	75 80	56 63	10 11	67 29	38 76
3 61	93 14	2 98	20 71	44 58	77 5	82 1	36 6	32 47	88 27
42 9	94 65	50 60	76 81	90 61	71 70	53 39	5 86	27 72	13 89
57 79	63 45	48 54	68 91	39 86	29 74	16 99	52 82	60 26	89 36
47 34	64 58	28 42	83 10	87 67	86 37	11 100	85 21	34 29	26 44
37 78	46 94	100 21	15 77	43 93	12 16	74 7	14 90	70 59	25 15

Figura 19 Modelo de exercício de grade.
 Fonte: Adaptado pelo autor de Harris e Harris (1984)

ANEXO 4



Yoyogi Gym – Toquio, 2003 (fotos do autor)

ANEXO 5
UNIVERSIDADE DO MINHO

**QUESTIONÁRIO SÓCIODEMOGRÁFICO E DE REFERÊNCIAS
ESPORTIVAS**

Identificação do atleta: _____

Idade: _____

Estado civil: _____

Local de nascimento: _____

Residência atual:- _____

Escolaridade: _____

Idade que iniciou a jogar voleibol regularmente em clubes e/ou
escolas: _____

Em que clube joga atualmente: _____

Em quais clubes já jogou anteriormente:

A quanto tempo joga na seleção: _____

Posição que joga atualmente: _____

Já jogou em outra posição: _____

Já praticou e/ou pratica algum outro
esporte? _____

ANEXO 6

UNIVERSIDADE DO MINHO

GUIÃO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

COMISSÕES TÉCNICAS

- 1- Discorra sobre o saque, suas características, e o que ele representa para o voleibol atual.
- 2- Você vê relação entre o desempenho no saque e a capacidade de atenção e concentração dos atletas?
- 3- Você vê relação entre o desempenho no saque e o estado emocional dos atletas?
- 4- Alguma complementação ou questão a mais que você ache importante relatar?

ANEXO 7

UNIVERSIDADE DO MINHO GUIÃO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

ATLETAS

1)Fale sobre o saque, suas características, e o que ele representa para o voleibol atual.

2)Descreva o seu nível de atenção e concentração em três situações: (i) nos treinamentos diários; (ii) nos jogos em que a seleção brasileira é favorita; (iii) nos jogos decisivos contra adversários tradicionalmente fortes.

3)Descreva como você se prepara e se concentra para executar o saque: (i) nos treinamentos; (ii) em situações normais de jogo; (iii) em momentos decisivos de jogos importantes, finais e/ou e disputas de títulos..

4)Descreva detalhadamente a sua rotina mental, sua rotina motora, sua respiração e seu foco visual na preparação e na execução do saque.

5)Algum acontecimento, sentimento, pessoas e/ou situações interferem positivamente na execução dos saque: (i) nos treinamentos? (ii) em situações normais de jogo? (iii) em momentos decisivos de jogos importantes, finais e/ou e disputas de títulos? Descreva.

6)Algum acontecimento, sentimento, pessoas e/ou situações interferem negativamente na execução dos saque: (i) nos treinamentos? (ii) em situações normais de jogo? (iii) em momentos decisivos de jogos importantes, finais e/ou e disputas de títulos? Descreva.

7)Você tem a recordação clara e nítida de alguma(s) situação(ões) competitiva(s) em que a execução do(s) saque(s) foi excelente e interferiu positiva e/ou decisivamente na partida? Descreva.

8)Alguma complementação ou questão a mais que você ache importante relatar?

ANEXO 8

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O presente termo refere-se a um convite para a participação do(a) Sr.(a)

RG _____, na pesquisa intitulada: "PROCESSOS ATENCIONAIS NO CAMPO ESPORTIVO UM ESTUDO EXPLORATÓRIO E COMPARATIVO COM AS SELEÇÕES BRASILEIRAS DE VOLEIBOL MASCULINA E FEMININA".

A mesma refere-se uma Tese de Doutorado da Universidade do Minho (Braga – Portugal) e submetida no Brasil ao Comitê de Ética da Universidade Positivo (Curitiba – PR). A investigação tem como finalidade identificar os procedimentos cognitivos e motores envolvidos na execução do saque e mensurar as capacidades atencionais dos atletas. No estudo, sua identidade e seus dados serão mantidos em sigilo. Não haverá nenhuma forma de pagamento pela sua participação e caso não deseje mais participar, em qualquer fase do estudo, sua vontade será respeitada. Os resultados da pesquisa serão apresentados a uma banca examinadora como critério parcial da conclusão do doutorado, podendo ser publicados e apresentados em eventos científicos, capítulos de livros e similares. Em todo o processo a identificação dos participantes será sempre resguardada. Como benefício da pesquisa, todos os participantes receberão uma devolutiva sobre os resultados obtidos. Esses procedimentos são cientificamente embasados e não oferecem risco a sua integridade emocional ou física. Em caso de qualquer necessidade de suporte psicológico este poderá ser feito através de contato direto com o pesquisador e com suporte do Laboratório de Psicologia do Esporte da Universidade Positivo.

Assim, se o(a) Sr.(a) foi devidamente esclarecido a respeito do projeto e aceitar o convite para participar da pesquisa, por favor, preencha os espaços abaixo e assine o presente documento:

Rio de Janeiro, _____ de _____ de 2009.

Assinatura: _____.

Em caso de quaisquer dúvidas ou necessidades, o telefone para contato é o:
41- 3266-5401 e / ou 041-9982-2582

Assinatura do pesquisador responsável: _____.

Gilberto Gaertner - Psicólogo – CRP 08-5000

ANEXO 9

APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
 Pós-Graduação em Psicologia
 Rua Carlos Cavalcanti, 1111 - Curitiba - Paraná
 CEP: 81131-000
 Fone: (41) 3337-2000
 www.up.edu.br

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - 191/2009

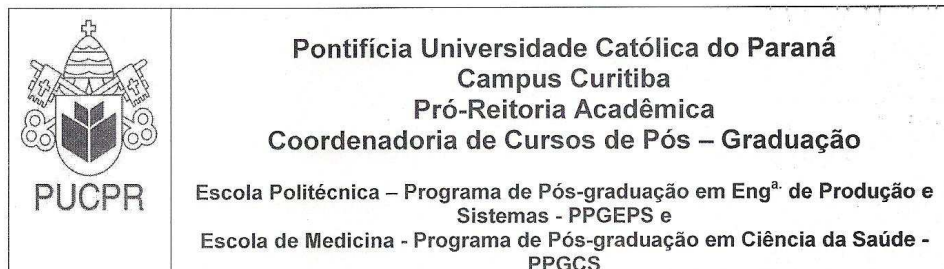
PARECER CONSUBSTANCIADO DE PROJETO DE PESQUISA ANALISADO PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UP

IDENTIFICAÇÃO		
1. Título do Projeto: <i>Processos atencionais no campo esportivo: um estudo exploratório e comparativo com as seleções brasileiras de voleibol masculina e feminina.</i>		
2. Professor orientador: <i>Antonio Camilo Cunha e Rui Proença Garcia</i>		
3. Instituição do pesquisador: <i>Universidade do Minho (Portugal)</i>		
4. Local onde será realizada a pesquisa: <i>Confederação Brasileira de Voleibol</i>		
5. Pesquisador(a): <i>Gilberto Gaertner</i>		B. CAEE. 0178 0 094 000-09
7. OBJETIVO		
<i>Mensurar o nível atencional e identificar as rotinas e formas de concentração utilizadas por atletas de elite do voleibol brasileiro nos momentos de preparação e na execução dos saques.</i>		
8. SINTESE DO PROJETO		
<i>Trata-se de uma tese de doutorado, vinculada à Universidade de Minho, em Portugal. Será feita uma pesquisa com os atletas e técnicos da seleção brasileira de voleibol masculina e feminina, (28 atletas no total), aplicando entrevistas e instrumentos para medir a atenção e técnicas de concentração desses atletas durante o saque, principalmente. Esses dados serão comparados entre os melhores jogadores e o restante da equipe, bem como entre os homens e as mulheres.</i>		
9. COMENTÁRIOS DO RELATOR		
<i>O projeto está bem estruturado, possui TCLE adequado, bem como instrumento de coleta de dados, cronograma. Não fere os princípios éticos. Já tem termo de anuência da Confederação Brasileira de Voleibol autorizando a realização da pesquisa.</i>		
PARECER FINAL		
<input checked="" type="checkbox"/> Recomenda a Aprovação	<input type="checkbox"/> Não recomenda a aprovação	<input type="checkbox"/> Em pendência
10. Solicita-se o envio de relatório ou carta assinada pelo orientador comunicando o término ou encerramento da pesquisa.		



Maria Fernanda Torres
MARIA FERNANDA TORRES
 COORDENADORA

ANEXO 10
VALIDAÇÕES DO GUIÃO DE ENTREVISTA



À

Universidade do Minho

Programa de Doutoramento

Declaração de validação de Guião de entrevista

Através da presente declaração, validamos o Guião de Entrevista Semiestruturada do doutorando **Gilberto Gaertner**, cujo tema de estudo enfoca: ***“Processos atencionais no campo esportivo: Um contributo para o ensino e aperfeiçoamento do saque no voleibol”***.

Ressaltamos que a validação do instrumento ocorreu após testes de aplicação de um piloto, através dos quais foi possível se efetuar as devidas adequações e melhorias.

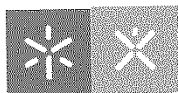
Ainda, em nossa opinião o Guião se mostra adequado para uma investigação científica no tema e atende aos requisitos técnicos e éticos.

Atenciosamente;



Professor Rui Francisco Martins Marçal, Ph. D.
Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR
Curitiba, Paraná, Brasil.

rui.marcal@pucpr.br



Universidade do Minho

Instituto de Educação

VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO DE INVESTIGAÇÃO

Após ter realizado a análise e a discussão foram recomendadas pequenas revisões ao guião da entrevista a ser utilizado pelo doutorando Gilberto Gaertner na recolha de dados para sua investigação sobre os "Processos Atencionais no Campo Esportivo", inscrito no Doutoramento em Estudos da Criança na especialização em Educação Física, Lazer e Recreação da Universidade do Minho, sendo de parecer que o guião cumpre os requisitos indicados para uma investigação científica de teor qualitativo, cumprindo os aspetos técnicos, éticos e científicos. Declaro ainda que o guião possibilita a recolha de informações pertinentes ao objetivo da investigação pretendida, intitulada "*Processos Atencionais no Campo Esportivo: Um Contributo para o Ensino e Aperfeiçoamento do Saque no Voleibol*".

Braga, 6 de Setembro de 2009

Maria Beatriz F. L. de Oliveira Pereira
Professora Associada c/ Agregação
Instituto de Educação – Universidade do Minho



Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Pró-Reitoria de Graduação, Pesquisa e de Pós-Graduação

Curitiba, 18 de agosto de 2009.

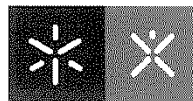
À
Universidade do Minho
Programa de Doutorado

Através da presente, confirmo a validação feita no guião de entrevista semiestruturada do doutorando Gilberto Gartner, cujo tema de estudo centraliza: Processos atencionais no campo esportivo: Um contributo para o ensino e aperfeiçoamento do saque no voleibol. O guião atende plenamente os requisitos indicados para uma investigação científica de teor qualitativo, cumprindo os aspectos técnicos, éticos e científicos, conforme padrões usualmente aceitos.

Salientamos que a presente validação chegou ao final após várias interações com o doutorando, realizada durante diversos encontros. Destas reuniões chegamos ao resultado final, que se apresenta no presente guião de entrevista.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Robert O. Barnett
Pró-Reitor Graduação, Pesquisa e Pós-Graduação
Pontifícia Universidade Católica do Paraná - Brasil



Campus de Gualtar
4710-057 Braga – P

Universidade do Minho
Instituto de Educação

Departamento de Teoria da Educação e Educação Artística e

VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO DE INVESTIGAÇÃO

Após ter realizado a análise, a discussão e ter indicado algumas sugestões para o guião do instrumento de entrevista a ser utilizado pelo Doutorando Prof. Gilberto Gaertner na recolha de dados para sua investigação acerca dos Processos Atencionais no Campo Esportivo, inscrito no Doutoramento em Estudos da Criança com enfoque em Educação Física, Lazer e Recreação no Instituto de Estudos da Criança da Universidade do Minho, sou do seguinte parecer: o guião contem os requisitos indicados para uma investigação científica de teor qualitativo, cumprindo os aspetos técnicos, éticos e científicos. Declaro ainda que o guião possibilita a recolha de informações pertinentes ao objetivo da investigação pretendida, intitulada: *“Processos Atencionais no Campo Esportivo: Um Contributo para o Ensino e Aperfeiçoamento do Saque no Voleibol”*.

Braga, 25 de agosto de 2009

António Camilo Teles Nascimento Cunha
Professor Auxiliar c/ Agregação
Instituto de Educação – Universidade do Minho
(camilo@ie.uminho.pt)

Curitiba, 17 de agosto de 2009.

A

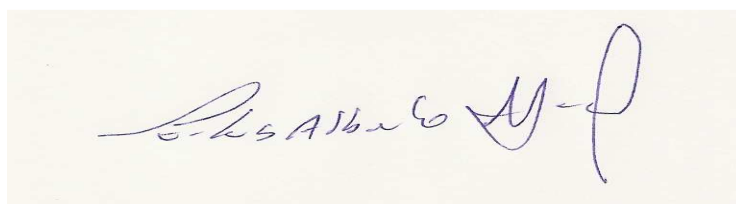
Universidade do Minho

Programa de Doutorado

Através da presente, validamos o guião de entrevista semiestruturada do doutorando Gilberto Gaertner, cujo o tema de estudo centraliza: Processos atencionais no campo esportivo: Um contributo para o ensino e aperfeiçoamento do saque no voleibol.

Salientamos que a presente validação chegou ao final após várias discussões e sugestões com o doutorando, portanto chegamos ao resultado final que se apresenta no presente guião de entrevista.

Atenciosamente

A rectangular box containing a handwritten signature in blue ink. The signature is cursive and appears to read 'Carlos Alberto Afonso'.

Professor Doutor Carlos Alberto Afonso

UTFPR/PARANÁ/BRASIL