FELIPE GUSTAVO DOS SANTOS

# Análise da Atenção e Concentração para Atletas de Ginástica Aeróbica Esportiva através de um Referencial Teórico

Belo Horizonte

2010

**FELIPE GUSTAVO DOS SANTOS**

# Análise da Atenção e Concentração para Atletas de Ginástica Aeróbica Esportiva através de um Referencial Teórico

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Educação Física da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais como pré-requisito para obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Carlos de Moraes Albuquerque

**Belo Horizonte**

**2010**

SANTOS, Felipe Gustavo dos.

Análise da Atenção e Concentração para atletas de Ginástica Aeróbica Esportiva através de um Referencial Teórico

Monografia. Curso de Graduação em Educação Física. Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010. 30f.
Tutor: Luiz Carlos de Moraes Albuquerque.

Palavras chave do trabalho: 1.Atenção. 2. Concentração. 3. G.A.E

**Agradecimentos**

Após toda luta agradeço a todas as pessoas que de alguma maneira me ajudaram para que o sonho se realizasse.

À minha mãe, por estar ao meu lado em todos os momentos.

Meus tios e primos por me acolherem sempre que precisei.

Aos amigos de classe pelo companheirismo.

Ao meu orientador Dr. Luiz Carlos de Moraes Albuquerque, pela orientação durante a realização da monografia.

Por fim a Vanessa, amiga sensacional, que sem sua ajuda não conseguiria esse feito.

**Resumo**

A Ginástica Aeróbica Esportiva (Gae) é uma modalidade esportiva que cada vez mais se desponta no cenário esportivo. Poucos estudos tratam tal modalidade diretamente, sendo ela um esporte que necessite além das capacidades físicas, as habilidades psicológicas, pois é uma modalidade que necessita de muita precisão. A partir daí, surge então uma necessidade de análise dos fatores psicológicos que podem influenciar no desempenho do atleta. O presente estudo é baseado em referencial teórico a partir de estudos sobre atenção e concentração e Gae e tem como objetivo analisar a importância da atenção e concentração para o desempenho dos atletas. No estudo constatou-se que a atenção e concentração é, assim como outras habilidades psicológicas, fator capaz de melhorar ou piorar o desempenho de um atleta, é portanto, fundamental que se desenvolva um treinamento, promovendo a melhoria, por parte deles, da atenção e concentração como ferramenta de minimização de erros e controle do estresse.

Palavras-chave: Atenção, Concentração, Ginástica Aeróbica Esportiva.

**Sumário**

1 – INTRODUÇÃO----------6
1.2 – Objetivo----------8
1.3 – Justificativa----------8
2 - REVISÃO DE LITERATURA----------9
2.1– Atenção e Concentração----------9
2.1.2 – Funções----------11
2.1.2 – Tipos de atenção----------12
2.1.3 - Determinantes----------12
2.1.4 – Problemas----------14
2.1.5 – Técnicas e recomendações para melhorar a habilidade atenção----------16
2.1.6 – Estudos em Atenção e Concentração - Metanálise----------19
2.2 – Ginástica Aeróbica Esportiva----------24
3 – CONCLUSÃO----------27
4 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS----------28

## 1 – Introdução

A Ginástica Aeróbica Esportiva é uma modalidade que advém das ginásticas de academia, sendo bastante empolgante para os praticantes de todas as idades e também para os telespectadores. É um esporte no qual é necessário que o praticante inicie quando criança, tal modalidade é caracterizada pela utilização das capacidades físicas (força, flexibilidade e resistência), além de musicalidade. Entretanto como a modalidade não habilita o treinador intervir durante a apresentação, faz-se necessário também o uso do treinamento psicológico, e dentre ele a atenção e a concentração são habilidades fundamentais para o bom desempenho do atleta

Um bom planejamento do treinamento para o atleta deve contemplar um programa tanto das capacidades físicas quanto das psicológicas, pois uma interrelação entre elas possivelmente permitirá que o atleta seja capaz de se desenvolver e melhorar seu desempenho na modalidade e se preparar para um futuro como atleta.

O estudo da interferência da concentração na performance esportiva não é recente. Muito se tem discutido a respeito da interação treinador-atleta, a nutrição, o repouso e a capacidade biológica de cada indivíduo de suportar períodos intensos e longos de treinamento. No entanto, a concentração é uma habilidade psicológica determinante para o sucesso em qualquer área esportiva, pois permite que o atleta focalize estímulos relevantes para um desempenho ótimo.

A atenção é o processo que direciona nossa vigília quando as informações são captadas pelos nossos sentidos, ela também pode ser vista como um mecanismo que consiste na estimulação da percepção seletiva e dirigida (Samulski, 2002). Dentre seus diversos tipos destaca-se a concentração que pode ser definida como a focalização da atenção em um determinado objeto ou em uma ação (Samulski, 2002). No esporte ela é de fundamental importância em qualquer modalidade, principalmente naquelas em que o resultado é imediato e que o atleta depende apenas de si próprio, com é o caso da modalidade em questão. A concentração pode ser definida como a focalização da atenção em um determinado

objeto ou em uma ação (Samulski, 2002), ou seja, a capacidade de dirigir com consciência a atenção a um ponto específico no campo da percepção. Ela pode ser entendida como prestar atenção a um ou poucos estímulos do ambiente previamente definidos. No âmbito esportivo, ela pode ser considerada como a habilidade de focalizar em estímulos relevantes do ambiente e de manter esse foco ao longo do evento esportivo (Weinberg, 1988; Weinberg & Gould, 2001) e ela pode ser dividida em três partes: concentração em sinais relevantes, manutenção do foco de atenção todo o tempo e consciência da situação.

A atenção faz com que entre muitos estímulos do meio ambiente o indivíduo selecione e perceba alguns dos aspectos ambientais. Temos duas formas de atenção: a seletiva e/ou concentrativa e a distributiva e/ou difusa. A atenção seletiva estaria ligada a capacidade que o indivíduo tem de direcionar e escolher um único estímulo, e seqüencialmente a atenção distributiva, a capacidade que o indivíduo possui de realizar duas ou mais tarefas ao mesmo tempo. Segundo alguns autores,“os processos seletivos de percepção e atenção dependem de três fatores: a) a habilidade consciente de selecionar as fontes de informação mais essenciais; b) a quantidade de estímulos

Existem vários meios para avaliar a atenção, entre os quais pode-se citar testes, questionários, entrevistas, observações comportamentais e medidas psicofisiológicas. O teste que será utilizado nesta pesquisa é a grade de números (De Bortoli, De Bortoli, Limerger & Pauletti, 2002 ; Adriano, 2003). O teste consiste numa grade com cem números distribuídos aleatoriamente de 00 a 99. O indivíduo deve buscar o 00 e marcar os números na ordem crescente ou decrescente durante um determinado tempo. A diferença entre este último e os demais é que não há fórmula para obtenção de uma pontuação e nem uma tabela de referência para comparar os resultados obtidos e observar se a concentração do atleta é boa ou não. Ele serve para comparar indivíduos entre si ou para que o próprio atleta possa avaliar se a sua concentração melhorou ou não após um determinado tempo de prática de treinamento, ou antes e após um evento esportivo.

## 1.2- Objetivo

O objetivo desse estudo é analisar a importância da atenção e concentração para atletas jovens da modalidade ginástica aeróbica esportiva através de um referencial teórico.

## 1.3- Justificativa

A concentração é uma das variáveis que interferem no rendimento de um atleta. As pessoas envolvidas com o esporte sabem de sua grande importância, e constantemente se questionam sobre o que um atleta deve fazer para se concentrar. A ginástica aeróbica esportiva é uma modalidade na qual a concentração e atenção são importantíssimas, e os atletas devem aprender a utilizar tais habilidades psicológicas, pois essa habilidade permitirá que o ele tenha um melhor desempenho devido às características dos elementos e movimentos que compõe a modalidade que exigem muito da habilidade em questão.

## 2. Revisão de Literatura

### 2.1 – Atenção e Concentração

Considera-se a atenção como um processo psicológico mediante o qual o ser humano é capaz de concentrar a atividade psíquica sobre o estímulo que a solicita, seja este uma sensação, percepção, representação, afeto ou desejo, a fim de fixar, definir e selecionar as percepções, as representações, os conceitos e elaborar o pensamento. A atenção é o processo que direciona nossa vigília quando as informações são captadas pelos nossos sentidos, ela também pode ser vista como um mecanismo que consiste na estimulação da percepção seletiva e dirigida (Guallar & Pons, 1994; Martens, 1987; Samulski, 2002). Dentre seus diversos tipos destaca-se a concentração que pode ser definida como a focalização da atenção em um determinado objeto ou em uma ação (Samulski, 2002). No esporte ela é a habilidade de focalizar em estímulos relevantes do ambiente e de manter esse foco ao longo do evento esportivo (Weinberg, 1988; Weinberg & Gould, 2001) e ela pode ser dividida em três partes: concentração em sinais relevantes, manutenção do foco de atenção todo o tempo e consciência da situação.

De uma forma geral, a atenção é entendida por SAMULSKI (2002:80), “como um estado seletivo, intensivo e dirigido da percepção”. Sendo que por percepção entendemos que é “o processo de apreciar a realidade, como também da vivência dos sentidos ao receber, perceber, transmitir as informações e, conseqüentemente, os conhecimentos sobre si e seu determinado meio ambiente.

Para SCHMIDT (1993) o conceito de atenção relaciona-se às “capacidades de processamento de informação que colocam limites sobre o desempenho humano habilidoso”, definido atenção com as seguintes características:

- A atenção é seriada, mudando de uma fonte para outra ao longo do tempo.
- A atenção é limitada em capacidades.
- A atenção requer esforço e está relacionada com a excitação.
- A atenção limita a capacidade de fazer certas partes da tarefa ao mesmo tempo”.

MAGILL (1984) conceitua a atenção de três formas:

- A atenção inclui o estudo do estado de alerta que implica preparar-se para a informação sensorial e manter o estado de alerta.
- A atenção está relacionada à idéia de que nós temos uma capacidade limitada de processar a informação.
- O desempenho bem sucedido de habilidades motoras requer a capacidade de selecionar e prestar atenção a sinais ou informações significativas oriundos de uma grande variedades de sinais".

concentração, que segundo WEINBERG & GOULD (1999:326) "é a capacidade de manter o foco da atenção sobre os estímulos relevantes do meio ambiente.

FEIJÓ (1992, p.121) considera que para o atleta concentrar-se é necessário um auto-conhecimento, saber sobre o esporte, o ambiente e as estratégias a serem utilizadas em sua prática. O segundo passo é decidir quais ações devem ser automatizadas e quais detalhes precisarão utilizar de mais cautela e atenção consciente. E o terceiro passo é gerenciar suas emoções, procurando um estado tranqüilo, feliz, sentindo-se à vontade com o condicionamento que conseguiu. É preciso saber o que perturba a concentração e então dar-lhe uma sugestão prática.

Para MARTIN (1996) apud Rubio (2000), na concentração existem dois processos comportamentais distintos: o primeiro seria o comportamento de orientação, ou seja, aquele que coloca o atleta em contato com o estímulo discriminativo relevante para a resposta futura (por exemplo, virar a cabeça em direção a torcida – fonte sonora). O segundo processo refere-se as variáveis que controlam a habilidade a ser desempenhada. Por exemplo: em uma competição entre corredores fundistas, o atleta que se distrai com o ambiente externo e não foca sua atenção no controle de suas passadas e da própria freqüência tem dificuldade em manter o ritmo e concentrar-se na prova.

Quando o ambiente muda rapidamente, consequentemente o foco de atenção precisa ser mudado também. Pensamentos sobre aspectos irrelevantes podem aumentar a freqüência de erros durante a competição".

### 2.1.1 – Funções

A capacidade de atenção, pode ser entendida tendo algumas funções, na qual Gabler (1986) identifica-as como, identificação primária de informações, sendo a primeira identificação a um estímulo, tal fato pode ocorrer de maneira não intencional (pré-consciente). Em toda situação em que se percebe uma ação ou objeto, sem demandar a ele uma maior percepção, está ocorrendo um processo de identificação primária de informações.

A seleção de informações pode ser também entendida como uma função da atenção, na qual o indivíduo deve ser capaz de selecionar aquilo que será assimilado, pela atenção, capacidade de atenção seletiva, no esporte tal função é muito importante uma vez que, o atleta em determinadas modalidades esportivas será confrontado a várias informações, e ele deverá ser capaz de selecionar qual a melhor para determinada situação.

Outra função destacada da atenção é a ativação. Samulki (2009:89) entende tal função como uma condição importante para disposição, compreensão e rendimento dos atletas. Um bom grau de ativação leva ao plano da vivência, tornando mais nítidos e plásticos na consciência os processos de percepção, bem como no plano comportamental, para a otimização da coordenação de sequências motoras. Haecker (1983:41) afirma que em uma situação específica existe uma interação entre variáveis situacionais e o construto geral. O resultado dessa interação é um processo determinado de atenção. A ativação representa o construto básico e processo de concentração é o resultado da interação entre variáveis pessoais e situacionais. A atenção necessita de um nível ótimo de ativação, uma vez esse nível estando muito baixo causará fadiga e sonolência, em contra partida se estiver muito alto provocará excitação e tensão. Estudos mostraram que o indivíduo para flexibilizar sua atenção, deve estar com a ativação em níveis ótimos.

Por fim a rejeição perceptiva, na qual sabe-se que alguns conteúdos não são aceitos conscientemente ou inconscientemente, por isso em algumas modalidades os atletas são orientados a reprimirem determinados pensamentos e situações, para evitar que eles o prejudique.

### 2.1.2 – Tipos de atenção

O psicólogo Nideffer identificou quatro tipos diferentes de concentração: ampla, estreita, externa e interna. As distrações internas incluem pensar em situações passadas ou futuras, cansaço e análise excessiva da mecânica corporal. Diferentes habilidades ou tarefas dentro de esportes requerem esses tipos diferentes de atenção para um desempenho efetivo.

A atenção pode ser diferenciada de acordo com KONZAG (1981) em atenção concentrada, atenção distributiva e alternação da atenção: *atenção concentrada*, é a focalização da atenção a um determinado objeto ou a uma ação. Ou seja, é a capacidade de dirigir conscientemente a atenção a um ponto específico no campo da percepção. Por *atenção distributiva* considera-se a distribuição da concentração sobre vários objetos, como exemplo, podemos citar a necessidade de um jogador de futebol de campo que possui a função de armar as jogadas do time, tendo que observar diversos estímulos (deslocamento dos colegas, dos adversários, posicionamento de ambos, distância entre os diversos jogadores, espaços vazios, etc.), para então reagir da forma mais efetiva. A intensidade da atenção distributiva é menor em comparação com a atenção concentrada, pois são observadas simultaneamente vários objetos e ações. Finalmente, a *alternação da atenção* compreende a “orientação rápida e adequada a situações, através de uma ótima adaptação da direção, da intensidade e do volume da atenção em função das exigências do meio ambiente”.

### 2.1.3-Determinantes

No que se trata de atenção vários os determinantes que a influenciam, Cratty (1989:93) separa-os em fatores internos e externos, sendo que os fatores internos são divididos em:

- Sistema sensorial (sistema visual e auditivo)
- Capacidade de processar informações
- Comportamento apreendido em situações específicos

- Características da personalidade

E fatores externos entendidos como:

- Qualidade de informações
- Estresse social
- Complexidade dos estímulos

Cratty (1989:96-98) apresenta alguns determinantes que estão relacionados com a influência nos processos de atenção, onde características visuais de atletas mais experientes são diferentes dos atletas menos experientes, no qual o indivíduo com o maior tempo de prática, poderá ser capaz de responder melhor a um estímulo visual. O nível de ativação do atleta é também um importante determinante pois o atleta deve ser capaz de apresentar e variar os níveis de ativação durante sua performance esportiva, onde não basta ter apenas um bom nível de concentração a curto prazo ou a longo prazo, na maioria das ações esportivas é necessário que haja uma alternância nos níveis de ativação. A personalidade do indivíduo é outro fator interferente na atenção, onde pesquisas mostraram que pessoas de personalidade extrovertida possuem uma capacidade de concentração de curta duração superior aos introvertidos, que levaram vantagem em ações concentrativas de longa duração. Gêneros diferentes também podem apresentar discordância relativo a concentração, onde talvez devido a questões emocionais mais rígidas em relação a mulher, homens tendem a possuir um maior nível de ativação, coibindo muitas vezes respostas internas referentes a pensamentos e sentimentos. Ao longo do dia o nível de ativação é alterado, alguns estudos relacionados a essa temática, tem mostrado que um nível ótimo de ativação tem ocorrido próximo ao meio dia, com seu pico sendo encontrado usualmente quatro horas após um sono prolongado. Por fim e talvez como o mais relevante ao se tratar da temática, está o nível de aprendizagem, no qual atletas que já dominam as tarefas a serem executadas, ou seja, já as automatizou, é capaz de direcionar sua atenção para outros pontos relevantes da tarefa, que não seja essa execução, sendo ele capaz até menos de bloquear e impedir distrações e pensamentos negativos.

Frester & Wörz (1997:50) apresentam um modelo de exigências da concentração, no qual elas são o resultado de uma interação entre a estrutura e

complexidade da tarefa e as capacidades psíquicas do atleta. Para tanto, as exigências podem ser diferenciadas em :

- Direção- interna (corpo) e externa (meio ambiente)
- Finalidade- selecionar, antecipar, focalizar e bloquear
- Duração\Intensidade- curta-longa duração e baixo alto nível de intensidade

Onde os esportes individuais caracterizam-se pela direção interna, com a finalidade de focalizar e duração\intensidade sendo curta co alto nível de intensidade da concentração.

Noce & Samulski (2001:171) afirmam que o nível de ativação é um fator decisivo na capacidade de atenção, pois o mesmo influenciará diretamente no foco de visão, determinando a capacidade de percepção, seleção dos sinais relevantes a atenção propriamente dita, Samulski ( 2002:92) apresenta uma relação entre a atenção e o nível de ativação como uma curva em U invertido, ou seja, se o indivíduo está com o nível de ativação muito baixo ou muito elevado, a concentração não estará em um nível satisfatório, pode-se concluir então que para que a concentração esteja um bom nível, deve-se a ativação estar em nível intermediário.

**2.1.4 – Problemas**

A capacidade de manter concentrado em determinada ação é uma tarefa difícil, onde fatores internos e externos podem fazer o indivíduo ter problemas para manter o foco de atenção. Como fatores internos podem ser citados:

- Pensar em eventos passados – onde em algumas situações alguns atletas não conseguem esquecer um acontecimento revés no esporte, e ao realizar a ação presente é prejudicada por desviar sua atenção e m acontecimentos passados
- Pensar em eventos futuros – quando o atleta dedica seus pensamentos a supostas ações negativas que ele pode realizar durante a prática esportiva, o que o leva a desviar o foco da atenção presente, possibilitando-o a cometer erros

- Ficar tenso sob pressão – alguns atletas não são capazes de obter desempenho esportivo ótimo sob pressão, seja ela qual for: dos companheiros, dos técnicos, da torcida, da família, da imprensa, em fim. Grandes atletas quando em momentos decisivos de sua performance esportiva são submetidos a qualquer tipo de pressão,

tendem a focalizarem no mal desempenho (Weinberg & Gould) o que consequente os levarão a um resultado ineficiente, desvio à mudanças no foco de atenção

- Analisar excessivamente a mecânica corporal – após ter aprendido e automatizado determinada técnica esportiva o atleta, tem que ser capaz de realizá-la excessivamente, quando isso ocorre há um desvio de atenção para o movimento já aprendido e automatizado e consequentemente ocorrerá uma maior chance do atleta interromper os movimentos já realizados um alto nível, especialmente em tomadas rápidas de decisão

- Fadiga – segundo Frey (1977) resistência psíquica é a capacidade de um atleta de suportar um estímulo no seu limiar por um determinado período de tempo, ou seja, a fadiga traz prejuízos à atenção, ela reduz a quantidade de recursos de processamento disponíveis para o atleta satisfazer as exigências da situação.

Os fatores externos, são os estímulos ambientais que desviam a atenção do indivíduo:

- Distrações visuais – são marcadas especialmente por expectadores (torcida) no qual muitas vezes ela é capaz de desviar atenção dos atletas, seja pela presença de pessoas confiáveis pelo atleta na platéia ou mesmo por desconhecidos. Esportes onde placares ficam a mostra com pontuações, tempo e câmeras são importantes objetos de distração

- Distrações auditivas – principalmente produzido pela torcida, em muitos esportes a torcida participa ativamente durante a performance esportiva, muitos atletas não são capazes de lidar com esse fator externo
- Jogo provocativo – ocorre quando adversários usam de gestos ou palavras para tentar desviar a atenção do oponente, para que esse fique suceptível ao erro

Völp (1987:19) entende a atenção de quatro maneiras: ampla-externa, ampla-interna, estreita-externa e estreita-interna, e cada forma apresenta problemas se aplicadas inadequadamente.

- Ampla-externa – distração geral, interferências ótico-acústicas e capacidade de concentrar-se em um fenômeno específico

- Ampla-interna – tendência de analisar os fenômenos de forma exagerada, fixação de estratégias mentais, falta de flexibilidade ao comportamento
- Estreita-externa – incapacidade de perceber e analisar uma situação complexa, fixação em um só fenômeno
- Estreita-interna – fixação de processos internos, perda de contato com o meio ambiente, sensibilidade aumentada na presença de esforço e dor

### 2.1.5 – Técnicas e recomendações para melhorar a habilidade atenção

No esporte competitivo, treinos e práticas esportivas em geral, é necessário que as habilidades mentais sejam desenvolvidas. Para a melhora da capacidade atenção, Frester & Wörz (1997:51) apresentam um modelo no qual a motivação atual, ativação central, condição física, nível técnico-tático, estado emocional e sensibilidade neuromusculares são fatores determinantes para o desenvolvimento de tal habilidade.

Baumann (1986:149) apresenta como diretrizes para a melhora da concentração:
- melhorar a motivação para o rendimento: perceber e analisar as vivências do sucesso e do fracasso, as consequências respectivas e criar estímulos de rendimento para cada atleta
- concentrar-se de forma consciente no objeto da concentração. Evitar, ignorar e bloquear estímulos irrevelantes
- variar entre carga e recuperação: iniciar a fase de recuperação antes da queda da concentração
- criar incentivos e estímulos, evitar monotonia, estabelecer metas novas e desafiantes
- analisar as causas das perturbações de concentração: influências familiares e profissionais, doenças, problemas psico-vegetativos, estresse, medo, conflitos sociais

Para Eberspächer (1990:44) para melhorar a concentração durante a competição é necessário:

- concentrar-se nos momentos decisivos de sua ação esportiva
- concentrar-se na situação presente
- evitar o pensamento negativo
- concentrar-se na tarefa a realizar
- não pensar sobre os sentidos de sua ação
- evitar pensamentos sobre os resultados futuros e sobre futuros consequencias negativas
- concentrar-se de forma consciente e relaxada

Weinberg & Gould (2001:364-370) apresenta como fatores para desenvolver a capacidade de concentração:
- use simulações no treino
- use palavras sinal
- não empregue pensamento crítico
- estabeleça rotinas
- use palavras de competição
- pratique o controle da visão
- permaneça focalizado no presente
- aprenda bem a habilidade

Miranda (2002) postula como recomendações para melhora das capacidades mentais:

- memorizar um amplo repertório de tomada de decisões – representa ter de maneira clara na mente “soluções” para os problemas surgidos até mesmo, para aqueles que nos pegam de surpresa;

**-** equacionar emoções – ajustar o nível de excitação emocional frente às exigências apresentadas é o que nos permite pensar em como agir melhor e evitar que a aflição invada a nossa mente e nos perturbe.

**-** estar motivado e bem condicionado fisicamente – essa é a lógica para um bom nível de concentração. Avalie a seguinte seqüência; se você quer melhorar seu desempenho é preciso concentração, mas para tal é preciso t*er* energia intensa e

direcionada ao objetivo, é o que chamamos de motivação, porém sem um bom condicionamento físico essa energia é facilmente dispersada e como resultado a manutenção de sua concentração será prejudicada.

**-** alegria e vivência na atividade – por mais exigente que seja a ação, quando fazemos o que tem que ser realizado com alegria nossa mobilização da energia psicofísica é facilitada, bem como nosso vigor e disposição para concentrarmos. Por outro lado, quando maior o número de vivências na atividade, melhor será nossa capacidade de avaliação de diferentes situações para a escolha de tomada de decisões, é o que se convencionou chamar de experiência pessoal.

**-** estabelecer e envolver-se com rotinas – estamos acostumados a avaliar rotinas como algo aborrecedor e monótono. De fato, uma rotina sem qualidade tende a ser uma experiência desestimulante. Todavia, quando freqüentemente você é solicitado a fazer tarefas exigentes nada melhor que estabelecer e envolver-se com procedimentos específicos e repetidos. Assim será assegurada precisão, eficácia, autoconfiança e economia de energia psicofísica, favorecendo sua motivação e uma consistente memória para tomar decisões de maneira concentrada.

**-** bom nível de autoconhecimento – quanto mais você conhecer seus limites e potencial maior será a possibilidade de se manter concentrado. Encontrar seu próprio “ponto” de controle emocional, suas possibilidades de ações e disposição de enfrentamento são advindos particularmente do seu nível de conquistas individuais, frustrações e vivências diversas.

De acordo com (Newsholme, 1994) ,entre os atributos mentais mais importantes a serem destacados para o treinamento mental estão:

> “a capacidade de se concentrar totalmente ao longo do período de treinamento para a competição mais importante; a capacidade de colocar mais esforço e intensidade na competição do que no treinamento; confiança para o desempenho que se espera; a capacidade de julgar adequadamente o desempenho em competição; a preparação da estratégia competitiva e sua aprendizagem; a estratégia inclui o que fazer quando as coisas dêem errado; antes da competição, é importante realizar quantos ensaios mentais forem possíveis do evento; não se incomodar com pequenas distrações ou problemas que surgem antes do evento; conhecimento do que fazer e retomar a compostura se ela for perdida antes da competição; conhecimento

de como superar a excitação excessiva antes da competição; conhecimento de como reconquistar a confiança, caso esta seja perdida antes do evento; a capacidade de lidar com circunstâncias não comuns e distrações; não perturbar-se com outros competidores antes da competição; controlar os níveis de nervosismo e tensão no início da competição. “

### 2.1.6 – Estudos em Atenção e Concentração - Metanálise

| ESTUDO | AMOSTRA | INSTRUMENTOS | INTERVENÇÃO | RESULTADO |
|---|---|---|---|---|
| Fonseca D.A. | 30 crianças praticantes de G.A. e 30 não praticantes | Teste do “tipo grelha” | Aplicação de Pré e Pós-teste | As crianças praticantes de G.A possuem maior manutenção da concentração |
| Kocian, P.C. Kocian, W.E. Machado, A.A. | 10 atletas de Clubes profissionais do campeonato da FPF. | Aplicação de questionários | Utilização de roteiros preestabelecidos e buscando coletar dados através da pesquisa ação, utilizando questionários | Apontou-se positivamente a prática da concentração esportiva |
| De Bortoli, A.L. Limberger, D. Pauletti, D.N. De Bortoli, R. | 8 atletas de natação | Teste do “tipo grelha” | 9 horas de treinamento divididas em pelo menos 3 sessões semanais. 5 sessões semanais de 2 horas cada, perfazendo um total de 10 horas semanais de treino. | Aumento da pontuação no teste de concentração após sessão de treino |
| Freitas, J.C.F. | 3 treinadores de voleitbol | Questionário de avaliação do treinamento. | Aplicação de questionários relacionados ao método de treinamento considerando capacidades físicas e psicológicas. | O treinamento de atenção e concentração é feito concomitante ao treino técnico e tático. |
| Adriano, Nei | 17 atletas de futsal | Teste do “tipo grelha” | 20 horas semanais de treino divididas em 2 sessões diárias, 5 dias por semana. | Aumento da pontuação no teste de concentração após sessão de treino |
| Vanine, Jorge | 178 alunos do Ensino Básico e Secundário | Aplicação de testes | Prova aplicada em coletivo, na sala de aula, respeitando todo protocolo de | No que se refere aos níveis de concentração |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | avaliação. | dos alunos da amostra, encontrou-se um valor médio superior ao nível dos alunos que não praticam desporto. |
| Abes, L.O. Takase, E. | 12 Tenistas amadores de Florianópolis | Alvo com pontuação | 3 sessões de 20 saques, tentando acertar alvo pré-determinado e com uma respectiva pontuação. | Relação significativa entre foco externo e desempenho de saque. |
| Santos, R.F.G. | 76 atletas de futebol do sexo masculino com idade entre 10 e 17 anos e com níveis diferentes de níveis de competição | Teste de Atenção de Toulouse-Pierón(TP) e Teste da figuras idênticas de Thurstone | Teste não paramétrico de Mann-Whitney U | Atletas de níveis competitivos superior tiveram desempenho da atenção mais elevado. Jogadores juvenis apresentaram maior capacidade atencional e maior velocidade de atenção e percepção. |
| Silva, F.F. | 4 turmas de 7ª série | Prova utilizada na Olimpíada Brasileira de Matemática de 2008 | Desenvolvimento de jogos de tabuleiro de forma sistematizada durante 10 semanas. | Não houve alterações significativas nos indicadores de concentração dos alunos. |
| Stefanello, J.M.F. | Uma dupla campeã olímipica no vôlei de praia | Estudo de caso | Trabalho de suporte psicológico desenvolvido durante preparação para a Olimpíadas de Atenas (2004) | Determinação de fatores situacionais e pessoais que podem influenciar no estado de concentração. |
| Silva Junior, M.G. | 27 goleiros de futebol de campo com idade entre 15 e 27 anos | Programa comercial de computador , configurado para a criação de testes de atenção em trabalhos relacionados com o tema (Stim, Neurosoft. Inc) | Realização de duas tarefas que consistiam na detecção de estímulos com discriminação e estímulos simples | Destacou a importância da pratica esportiva para a melhora da capacidade perceptiva e a sustentação da atenção. Assim |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | como o tempo de treinamento tende a influir na capacidade de concentração |
| Andrade, A.; Luft,C.B.; Barros, M.K.S. | | Revisão literária | | Destacou-se neste estudo a relação entre atenção, maturação frontal, aprendizagem motora, de forma a evidenciar a importância do desenvolvimento do córtex pré-frontal na aprendizagem e eficiência motora. |
| Greenless, I. Thewell, R. Holder, T. | 28 jogadores de futebol masculino. | Bateria de tarefas de concentração. | 9 semanas de treinamento de concentração (9 encontros semanais) realizando as tarefas no primeiro e no último encontro. | O treinamento não resultou em um aumento significativo na medida capacidade em comparação com o grupo controle. |
| Travlos, A.K. Maris, D.Q. | 20 indivíduos do sexo masculino | Tarefa de atenção (Random Number Generation) | Os indivíduos foram divididos em dois grupos (fitness de alta e baixa intensidade) A tarefa foi dada a dada 10 minutos de acordo com o aumento da intensidade do exercício. | O desempenho de atenção foi melhor no grupo de fitness de baixa intensidade. |
| Molander, B. Bäckman, L. | Indivíduos praticantes de minigolfe com idade entre 15 e 73 anos. | Duas subescalas de atenção do TAIS foram administradas. | Foram registrados número de tacadas, FC, avaliação de ansiedade e tempo de concentração. | Aumento do tempo de concentração para as duas amostras de jovens, e diminuição do tempo de concentração para as duas amostras mais velhas na competição. Como assim, os dados indicaram TAIS uma maior |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | auto-percepção externa e interna em distração nos mais velhos, em comparação com as duas amostras mais jovens. |
| Perker, T.M. Osternig, L.R. Lee, H. Van Donkdaar, P. Chou, Li-Shan | 10 indivíduos com 2º grau | 6 câmeras de movimento | Análise da marcha, com e sem atenção dividida. | A habilidade de controlar e manter a estabilidade no plano frontal durante a caminhada é diminuída em atenção dividida em indivíduos na sequência de um abalo. |
| Vast, R.L. Young, R.L. Thomas, P.R. | 69 atletas. | Sport Emotion Questionary | Análise de padrões atencionais associado a emoções positivas e negativas e percepção subjetiva dos atletas sobre as conseqüências dessas ações. | As emoções positivas foram percebidas como mais susceptíveis de conduzir a um foco de desempenho relevante e automático movimentos físicos, os quais foram benéficas para a concentração e o desempenho. |
| Aki, N. Seetsuo, A. | 443 jogadores de handebol. | Versão para o handebol do TAIS (H-TAIS) | Os jogadores foram divididos em grupos de acordo com o nível (alto, médio e baixo escalão) e lhes foi aplicado o teste adaptado. | Encontrou-se uma confiabilidade significativa no teste adaptado ao esporte e verificou-se a importância de do treinamento do foco amplo-externo para o desempenho no handebol. |

A partir da analise dos resultados de estudos apresentados, pode-se verificar que 50 % das pesquisas mostraram que a prática esportiva teve influência direta na melhora da capacidade de concentração/atenção do indivíduo. Sendo que, sua prática, juntamente com treinamento sistematizado das habilidades mentais se

mostra benéfico no desempenho da habilidade. Entretanto houve um estudo que mostrou que não há diferença na melhora da capacidade de concentração entre praticantes e não praticantes de uma determinada modalidade esportiva.

O estudo mostrou que a prática de jogos de tabuleiros, apesar de demandar muito da capacidade atenção para o sucesso em sua prática, não apontou resultado significativo para a melhora da concentração, para a amostra na qual foi submetida a um treinamento sistematizado de 10 semanas. O que pode indicar que a pratica esportiva é mais eficaz no que se trata ao desenvolvimento da atenção.

A pesquisa, na qual foi realizada um estudo de caso, concluiu que fatores pessoais e situacionais podem interferir positivamente ou negativamente no desempenho de concentração do atleta. Ainda foi observado em outro estudo que as emoções positivas podem interferir positivamente no que tange a concentração.Levando em consideração tais resultados, o treinador deve considerar fatores extra-treinos para que o atleta seja capaz de desenvolver todo o seu potencial, quando em grandes competições.

Dessa análise dos estudos, conclui-se que, além da importância da pratica esportiva para a melhora da atenção, o tempo de treinamento também é fator determinante na capacidade de concentração do atleta, ou seja, atletas experientes são capazes de concentrar-se mais do que quando ainda iniciantes.

Quando comparado a prática do fitness de baixa e alta intensidade, verificou-se que o grupo que treinava em baixas intensidades possuía uma maior capacidade de concentração em relação ao grupo que treinava em altas intensidades.

Esse estudo mostrou, ainda, que há relação entre atenção, maturação frontal e desenvolvimento motor. Sendo que esta relação ocorre na medida em que o desenvolvimento motor ocorrer progressivamente em relação a uma adequada maturação do Sistema Nervoso Central, que por sua vez está intimamente ligado à atenção, já que ela está associada a atividades perceptivas, cognitivas e motoras de habilidades. O estudo nos sugere que a deficiência de um individuo em uma determinada situação, se avaliada corretamente, poderá ter a solução do problema na sua base.

## 2.2 – Ginástica Aeróbica Esportiva – GAE

A Ginástica Aeróbica Esportiva é uma modalidade esportiva recente, surgindo na década de 80. No início dos anos 90, nos Estados Unidos houve um aperfeiçoamento das outras modalidades de ginásticas, dando origem a um novo formato para a já existente ginástica aeróbica tradicional praticada em academias, que foi criada por JACKI SORENSEN, em 1969, nos Estados Unidos, através da preparação de coreografias especiais , para um programa de condicionamento físico para as esposas de militares americanos sediados em Porto Rico e apresentado em rede de televisão (MATSUDO, 1990).

A gae em seu inicio era divido em apenas duas categorias:  individual e dupla mista. No ano de 1989 a categoria trio foi criada, sendo ela feita qualquer formação referente a gênero, em 1990 houve a divisão da categoria individual em: masculino e feminino. Posteriormente uma nova categoria foi criada: o grupo, no qual é composto por seis atletas podendo conter qualquer formação referente ao gênero.

Força, flexibilidade, resistência anaeróbica, coordenação, dinamismo e musicalidade são algumas das capacidades que um atleta de gae deve ter. Atletas muito bem preparados, seguindo um treinamento rigoroso, Forman hoje, o estágio mais elevado da modalidade específica para competições (LEMOS 1995)

Tal modalidade esportiva, apresenta hoje como um esporte praticado por diversas faixas etárias, sendo assim a gae é dividida em provas:

- Infantil – 8 a 11 anos

- Infanto-juvenil – 12 a 14 anos

- Juvenil – 15 a 17 anos

- Adulto – 18 anos em diante

As provas de Ginástica Aeróbica Esportiva ocorrem em um tablado 7m x 7m para a categoria individual e 10m x 10m para as categorias dupla mista, trio e grupo, tais definições são referentes  a prova adulto, para as demais provas independentemente da categoria são praticadas em 7m x 7m.

Como critérios de avaliação, atualmente o código de pontuação é dividido em três quesitos: Qualidade artística, execução e dificuldade. Em competições oficiais a banca de arbitragem é composta por 4  árbitros de qualidade artística, 4 árbitros de execução, 2 árbitros de dificuldade, além de 1 árbitro chefe, árbitros de linha e tempo.

Durante uma apresentação de gae, os atletas têm que realizar movimentos obrigatórios tais como os 7 passos básicos da modalidade, exercícios ( elementos) nos diferentes níveis, assim como estar  harmonia entre música e movimentos executados. Deve também o atleta mostrar carisma e entusiasmo bem como uma postura atlética. Em uma rotina deve obrigatoriamente conter diferentes elementos que necessitam de diferentes capacidades físicas tais como: Força dinâmica e estática, força explosiva para os saltos , flexibilidade e equilíbrio.

A duração de uma rotina (nome dado uma apresentação) varia de acordo com a prova e a categoria: infantil – 1’15” , infanto juvenil – 1’30”, juvenil – 1’40” e adulto 1’45” para individuais e 1’50” para duplas, trios e grupos. Esses valores referentes a duração da rotina apresentam pequenas variações referentes a tempo mínimo e máximo.

Todos os regulamentos de provas, categoria, duração e quais quer outros dados acima citados, leva em consideração o regulamento da FIG ( Federação Internacional de Ginástica), que  é o órgão máximo de regulamentação da modalidade, que passou a regulamentar a modalidade em 1994, que foi um passo decisivo para os empreendimentos que estão sendo feitos para a oficialização desta modalidade de ginástica como esporte olímpico (LEMOS, 1995). Entretanto outras entidades reguladoras atuam na modalidade como : ANAC, FISAF ( Federation International Sport Aerobics and Fitness) e IAF (International Aerobics Federation).

No Brasil a gae iniciou-se a partir da idéia de se fazer uma competição de ginástica aeróbica, pela firma de promoções e eventos – Mecânica de Produção. Esta empresa não sabia como realizar um evento deste porte e, portanto, desenvolveu uma pesquisa nas academias de ginástica de São Paulo, buscando embasamentos técnicos para a competição. Durante a pesquisa, o proprietário da referida empresa, Waldir Soares, constatou que nq academia Training Club o professor Maurício Fernandes já estava trabalhando, juntamente com outros profissionais de aeróbica, com uma idéia semelhante a sua. Deste modo, o Waldir propôs ao professor Maurício o cargo de diretor técnico do campeonato de aeróbica, que seria promovido pela Mecânica de Produção. Em 1986, quando o Waldir e o professor Maurício iniciaram os trabalhos para a realização deste evento descobriram, através de um diretor de marketing da divisão de refrigerados da Cia Nestlé que, em Los Angeles (USA), já era realizado o II Campeonato de Aeróbica Americano. Os promotores brasileiros entraram, então, em contato com o promotor americano e, após negociações, conseguiram o direito de realizar no Brasil o campeonato de Aeróbica, utilizando a marca e o “know how” americano. Sendo assim, o Brasil foi o segundo país do mundo a realizar eventos de gae. Em 1987 ocorreu o primeiro campeonato de Aeróbica Brasil, inicialmente com competidores dos estados de São Paulo e Rio de Janeiro. Nos anos subseqüentes, as competições foram sendo realizadas anualmente, atingindo, cada vez mais, competidores oriundos de vários estados, abrangendo todo o país e fazendo jus ao nome de Campeonato Aeróbica Brasil (LEMOS, 1995).

Atualmente o Brasil figura em um lugar de destaque no cenário mundial, competindo e conquistando títulos importantes da modalidade, sendo reconhecido mundialmente por sua potência. No cenário nacional a região sudeste se apresenta como a maior potencia nacional tendo o São Paulo Futebol Clube, a Sociedade Esportiva Palmeiras, a Universidade Federal de Minas Gerais como os principais, secundariamente aparecem o Instituto Presbiteriano Gammon da cidade de Lavras e Instituições do Rio de Janeiro completam as forças do sudeste, além dessas equipes o nordeste também se apresenta em extrema evolução no esporte.

## 3 - Conclusão

Para SCHMIDT (1993) o conceito de atenção relaciona-se às “capacidades de processamento de informação que colocam limites sobre o desempenho humano habilidoso”. Dessa maneira faz-se necessário uma boa preparação de tal habilidade para um desempenho vencedor na Ginástica Aeróbica Esportiva. Força, flexibilidade, resistência anaeróbica, coordenação, dinamismo e musicalidade são algumas das capacidades que um atleta de Gae deve ter. Atletas muito bem preparados, seguindo um treinamento rigoroso, Forman hoje, o estágio mais elevado da modalidade específica para competições (LEMOS 1995). Entretanto após uma análise de vários estudos referentes a atenção e concentração no esporte, verificou-se a importância da prática esportiva para a melhora no desempenho da habilidade psicológica em questão.

De maneira semelhante sabe-se que as habilidades mentais são fundamentais no desempenho esportivo em geral, no que se trata da Gae um bom planejamento de treinamento incluindo a preparação mental, fará com que os atletas melhorem o desempenho esportivo. Sendo a Gae uma modalidade de ambiente fechado, mas com influência da torcida, adversários e com acompanhamento musical, tudo isso com a finalidade de apresentar extrema precisão. A prática juntamente com um planejamento de treinamento, farão com que a capacidade de atenção se desenvolva, consequentemente melhorando o desempenho do esportista.

## 4 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS


ADRIANO, N. Avaliando o nível de concentração e atenção de atletas de futsal através de testes pré e pós-treinamentos. **Revista Digital**, Buenos Aires – ANO 9, n. 63, 2003. Disponível em: **http://www.efdeportes.com/**. Acesso em: 10 mar. 2010.

ABES, L.O.; TAKASE, E. Precisão e focos de atenção no tênis. **Revista Digital**, Buenos Aires – ano 12, n. 109, 2007. Disponível em: **http://www.efdeportes.com/**. Acesso em: 2 mar. 2010

AKI, N.; SETSUO, A.. **Characteristics of attention focus of Handball players. Relation between performance level and competitive anxiety**. Japão, v. 2, p. 39-52. 1999. Disponível em: <http:// http://sciencelinks.jp>. Acesso em: 16 jun. 2010.

BECKER JUNIOR,B.; SAMULSKI, D. **Manual de treinamento psicológico para o esporte.** 1ª Ed. FEEVALE, 1998. Porto Alegre: Edelbra.

BECKER JR., B. **A Preparação psicológica do atleta.** ***Revista Brasileira de Educação Física e Desportos***. Rio de Janeiro, 1981.

BORELLI, V.; NETO, A. F . **Jornalismo esportivo como construção**.Disponível em: http://www.ufsm.br/cadernos de comunicacao/ Acesso em: 07 abril 2010.

DE BORTOLI, A.L; LIMBERGER, D.;PAULETTI, D.N.; DE BORTOLI, R. Determinação da intensidade do treinamento através de testes atencionais pré e pós treinamento. **Revista Digital**, Buenos Aires – ano 8, n. 52, 2002. Disponível em: <**http://www.efdeportes.com/**>. Acesso em: 15 dez. 2009

DOSIL, J. **El Psicólogo del deporte. Asesoramiento e intervención.** Madrid: Síntesis. 2001

FREITAS, J.C.F. **Treinamento das Habilidades Psicológicas Percepção, Atenção, Concentração e Tomada de Decisão em Equipes de Voleibol**. 2008. 36 folhas. Monografia de Graduação – Escola de Educação Física, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

FONSECA, D.A. **Estudo da manutenção e intensidade da atenção e concentração em crianças que praticam Ginástica Olímpica**. 1996. 20 folhas. Monografia de Graduação – Escola de Educação Física, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1996.

GREENLESS, I; THEWELL, R.; HOLDER, T. **Examining the efficacy of the concentration grid exercise as a concentration enhancement exercise**. Portsmouth, 2004. Disponível em: <http://wwwdunntastict.br/cionline>. Acesso em: 16 jun. 2010.

KOCIAN, R.C.; KOCIAN, W.E.;MACHADO, A.A. Aspectos psicológicos positivos e negativos de uma concentração esportiva: uma visão dos atletas. **Revista Digital**, Buenos Aires – ano 10, n. 89, 2005. Disponível em: **http://www.efdeportes.com/**. Acesso em: 02 mar. 2010

MARTIN, G. L. (2001) **Consultoria em psicologia do esporte: emoções e desempenho esportivo***.* Campinas: Instituto de Análise do Comportamento.

MATSUDO, V. K. R. Lesões ósteo-musculares e a prática da aeróbica**. Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, 04 (02): 62-70, 1990.

MENDES, G.V. **A variável psicológica e sua influência no rendimento esportivo de atletas corredores.** Curitiba, 2006

NEWSHOLME, Eric; LEECH, Tony; DUESTER, Glenda. **Corrida: Ciência do treinamento e desempenho.** 1 ed. São Paulo: Phorte, 1994.

NITSCH, J. R. (1981) *Stress:* **Theorien, Untersuchungen und Massnahemen.** Bern/Stuttgart/Wien: Verlag Hans Huber.

MOLANDER B, BäCKMAN L**. Attention and performance in miniature golf across the life span,**Umea, 2000. Disponível em: <http://www.ibict.br/cionline>. Acesso em: 16 jun. 2002.

PARKER, T.M.; OSTERNIG, L.R.; LEE, H.; VAN DONKDAAR, P.; Chou, Li-Shan T**. The effect of divided attention on gait stability following concussion.** , Oregon, v. 20, n. 4, p. 389-395. 2005. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com>. Acesso em: 16 jun. 2010.

SAMULSKI, D. (2000**) Treinamento psicológico de atletas de alto nível**. In.: K. Rubio (org.) *Encontros e desencontros: descobrindo a psicologia do esporte.* São Paulo: Casa do Psicólogo.

SANTOS, R.F.G. **Capacidade Atencional em Futebolistas de diferentes escalões e níveis competitivos**. 2009. 72 folhas. Monografia de Graduação – Faculdade de Desporto, Universidade do Porto, Porto, Portugal. 2009.

SILVA, F.F. **Jogos de Tabuleiro e Capacidade de Concentração**. Londrina, Paraná. 2008.PDF. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br >. Acesso em: 06 jun. 2010

TRAVLOS AK, MARISI DQ. **Information processing and concentration as a function of fitness level and exercise-induced activation to exhaustion.,** Alberta, 2002. Disponível em: <http:// www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7624186 >. Acesso em: 16 jun. 2010.

VANINE, J. A concentração como característica psicológica fundamental no contexto escolar e federado. **Revista Digital**, Buenos Aires - ano 9, n. 139, 2009. Disponível em: **http://www.efdeportes.com/**. Acesso em: 10 mar. 2010.

VAST, R.L.; YOUNG, R.L.; THOMAS, P.R. **Emotions in sport: Perceived effects on attention, concentration, and performance** . Australia, v. 31, n. 2, 2009. Disponível em: <http://www.informaworld.com >. Acesso em: 16 jun. 2010.

VILANI, L. M. P.; LIMA, F. V.; SAMULSKI, D. M. Atenção e Concentração no Tênis de Mesa: Síntese e Recomendações para o Treinamento. In: SILAME-GARCIA, E.; LEMOS, K. L. M. (Org.). **Temas Atuais VII: Educação Física e Esportes.** Belo Horizonte, 2002, p. 173-190.

WEINBERG, R. S. & GOULD, D. (2001). **Fundamentos da psicologia do esporte e do exercício.** (M. C. Monteiro, trad.). Porto Alegre: Artmed. (2aEd.).