

**ARIANE VICINANÇA FORNASIN**

**O ESPORTE COMO PILAR DA REDUÇÃO DO  
STRESS EM MILITARES**

**PUC- CAMPINAS**

**2010**

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

**ARIANE VICINANÇA FORNASIN**

**O ESPORTE COMO PILAR DA REDUÇÃO DO  
STRESS EM MILITARES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia do Centro de Ciências da Vida - PUC-Campinas, como requisito para obtenção do título de Mestre em Psicologia como Profissão e Ciência.

Orientadora: Profa. Dra Marilda Emmanuel Novaes Lipp.

**PUC- CAMPINAS**  
**2010**

Ficha Catalográfica  
Elaborada pelo Sistema de Bibliotecas e  
Informação - SBI - PUC-Campinas

t158.7  
F727e

Fornasin, Ariane Vicinança.

O esporte como pilar da redução do stress em militares /  
Ariane Vicinança Fornasin. - Campinas: PUC-Campinas, 2010.  
83p.

Orientadora: Marilda Emmanuel Novaes Lipp.  
Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de  
Campinas, Centro de Ciências da Vida, Pós-Graduação em Psicologia.  
Inclui bibliografia.

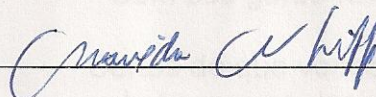
1. Stress ocupacional. 2. Esportes - Aspectos psicológicos.  
3. Educação física militar. 4. Educação militar. 5. Militares. I. Lipp,  
Marilda Novaes. II. Pontifícia Universidade Católica de Campinas.  
Centro de Ciências da Vida. Pós-Graduação em Psicologia. III. Título.

22. ed. CDD – t158.7

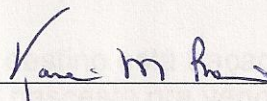
**ARIANE VICINANÇA FORNASIN**

**O ESPORTE COMO PILAR DA REDUÇÃO DO STRESS  
EM MILITARES**

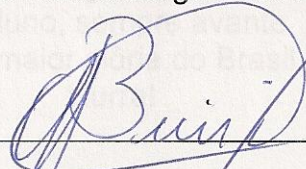
**BANCA EXAMINADORA**



Presidente Profa. Dra. Marilda Emmanuel Novaes Lipp



Profa. Dra. Karina Magalhães Brasio



Prof. Dr. Marcelo de Almeida Buriti

**PUC-CAMPINAS**

**2010**

## DEDICATÓRIA

**Pai,**

Saiba que você sempre será meu eterno vencedor, a pessoa mais batalhadora que já conheci. Você me ensinou a nunca desistir e buscar sempre meus objetivos. Se hoje concluo minha dissertação de mestrado, é pela sua dedicação! Muito obrigada por tudo!

**Homenagem à minha querida EsPCEEx:**

### Canção da EsPCEEx

Letra: Aluno Sylvio Santos M. Raimundo/ Música: 1º Sargento Mário Nogueira

No azul do firmamento,  
Cintilante apareceu  
A estrela abençoada  
Da Escola que venceu

EPC és gloriosa.  
Tua marcha é triunfal.  
Os alunos vão chegando  
Com seu garbo marcial.

Certos de que venceremos  
Luta mesmo desigual,  
Ombro a ombro marcharemos  
Para conquistar nosso ideal.

Teu destino está traçado,  
EPC nasceste pra vencer.  
Com seu garbo varonil,  
Ó, aluno, sempre avante  
Para maior glória do Brasil.  
Hurra!

Dedico também este trabalho a todos os alunos que contribuíram com essa pesquisa. Vocês são o futuro do Exército Brasileiro!

## AGRADECIMENTOS

Aos meus queridos pais e irmã, pelo amor incondicional, pelo conforto, porto seguro e total apoio nos momentos mais difíceis. Vocês foram essenciais para que eu pudesse dar meus passos firmes em direção aos meus objetivos. Amo vocês!

Ao meu querido marido, que venceu comigo todas as etapas, que entendeu minha ausência em alguns momentos, você é essencial na minha vida. Com você percebi o quanto é maravilhoso ter alguém para amar e ser feliz! Amo você!

A minha orientadora, Dra Marilda Emmanuel Novaes Lipp, pela sua paciência e por ter me concedido uma maravilhosa oportunidade de aprendizado. Foi mais que uma orientadora, foi minha guia e sei que isso não é possível de se esquecer.

Ao General de Brigada César Augusto Nardi de Souza, Comandante da Escola Preparatória de Cadetes do Exército que, com seu exemplo, transmitiu a mim força e determinação. Obrigado por ter acreditado no meu trabalho.

Ao meu chefe, Major Pfeifer que, apesar de ser meu superior, muitas vezes foi meu amigo, dando conselhos e me passando sua experiência de trabalho e de vida. Ficará sempre guardado em meu coração!

A minha querida colega de trabalho e amiga Capitão Adriana Siqueira, sempre paciente e disposta a me ajudar com as correções de português. Obrigada pela compreensão, carinho e cuidado comigo nesse momento tão difícil e gratificante da minha vida.

A minha querida companheira de trabalho e amiga Tenente Marilita Venuto, por me acolher nos momentos mais difíceis, me fazer rir nas piores situações, pela paciência e incentivo!

Agradeço também a Capitão Paula, pelos bons conselhos relacionados a dissertação e por me ajudar nas estatísticas finais.

A todos os militares que servem na EsPCEEx, que incentivaram-me a não desistir e muitas vezes cederam seu tempo para ajudar no que precisava.

As minhas colegas de mestrado e do Laboratório Psicofisiológico do Stress, Ana Carolina, Adriana Satomi, Marília, Sandra, Tamy e Claudiane, sempre dispostas a ajudar e por garantirem os melhores momentos do nosso mestrado.

E, principalmente, a Deus por me dar força em mais uma importante etapa vencida.



# SUMÁRIO

<b>Índice de figuras</b>	<b>VIII</b>
<b>Índice de tabelas</b>	<b>IX</b>
<b>Índice de anexos</b>	<b>X</b>
<b>Resumo</b>	<b>XI</b>
<b>Abstract</b>	<b>XII</b>
<b>Apresentação</b>	<b>XIII</b>
<b>Introdução</b>	<b>1</b>
Conceitos de Psicologia do Esporte	8
A Escola Preparatória de Cadetes do Exército (EsPCEEx)	12
Stress	14
Histórico	14
Stress: conceituação	16
Sintomas e diagnóstico do stress	21
As fases do stress	26
Stress e o Esportista	30
<b>Objetivos</b>	<b>37</b>
<b>Método</b>	<b>38</b>
Participantes	38
Critérios de inclusão	40
Critérios de exclusão	40
Material	41
Local	43
Procedimentos	43

Vantagens para os participantes	45
<b>Resultados</b>	<b>47</b>
Método de análise de resultados	47
Identificação da amostra	48
Resultados da aplicação do ISSL	50
Resultados da aplicação dos questionários do GM e GMA	54
<b>Discussão</b>	<b>61</b>
<b>Conclusão</b>	<b>68</b>
<b>Referências</b>	<b>69</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Modelo de situações de stress	22
<b>Figura 2:</b> Lei de Yerkes-Dodson	23
<b>Figura 3:</b> Modelo conceitual do stress competitivo	33

## ÍNDICE DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Relação de esportes e quantidade de atletas que foram utilizados na pesquisa	39
<b>Tabela 2:</b> Frequência de idade dos militares no GM e GMA	49
<b>Tabela 3:</b> Distribuição dos atletas por esporte que competiram	49
<b>Tabela 4:</b> Relação de atletas por modalidade	50
<b>Tabela 5:</b> Nível de stress para o GM e GMA	51
<b>Tabela 6:</b> Estágios do stress do GM e GMA	51
<b>Tabela 7:</b> Maior incidência de sintomas físicos e psicológicos de stress no GMA	52
<b>Tabela 8:</b> Maior incidência de sintomas físicos e psicológicos de stress no GM	53
<b>Tabela 9:</b> Questões e agrupamentos do questionário aplicado no GMA	56
<b>Tabela 10:</b> Questões e agrupamentos do questionário aplicado no GM	58

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexos</b>	74
<b>Anexo A:</b> Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o Grupo de Atletas	75
<b>Anexo B:</b> Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o Grupo de Não-atletas	77
<b>Anexo C:</b> Questionário para atletas	79
<b>Anexo D:</b> Questionário para não-atletas	80

Fornasin, A.V. (2010). *O esporte como pilar na redução do stress em militares*. Campinas-SP. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Centro de Ciências da Vida. Pontifícia Universidade Católica de Campinas. XV + 83.

## RESUMO

A presente pesquisa analisou se a atividade competitiva representa uma fonte de stress para desportistas militares, tendo como base o levantamento de sintomas de stress. Participaram dessa pesquisa 162 militares do sexo masculino, na faixa etária de 17 a 20 anos, divididos em grupos de militares atletas (GMA) e militares não atletas (GM), com 81 participantes cada um. Para a verificação do stress, foi utilizado o Inventário de Sintomas de Stress (ISSL) e um questionário diferenciado para cada grupo com perguntas abertas. Observou-se que 58,02% dos participantes do GM e 80,25% dos atletas do GMA não apresentavam sintomas de stress. Os principais fatores que poderiam contribuir para esse resultado é a alimentação equilibrada que recebem na EsPCEX, a tomada de decisão sobre a carreira, a estabilidade que ela proporciona e a prática de atividade física. Porém, o nível de militares com sintomas de stress no GM foi de 41,98%, sendo 38,28% desses estavam na fase de resistência. Embora este percentual de participantes com stress seja elevado, quando comparado com amostras de outros estudos, verifica-se que o índice registrado está abaixo do observado em jovens adultos. Com relação ao GMA, o índice de stress foi ainda mais baixo. Conclui-se que a atividade desportista é um fator atenuante de stress em jovens militares.

**Palavras-chave:** stress, atividade física, militar, jovem adulto.

## ABSTRACT

Fornasin, A.V. (2009). *Sports as a pillar in the reduction of stress in military personnel*. Campinas-SP. Masters dissertation. Postgraduate Program in Psychology at the Life Sciences Center. Pontifical Catholic University of Campinas. XIII + 83.

The objective of the present study was to assess if competitive activity represents a source of stress for sportsmen in the armed forces, based on a survey of stress symptoms. The study included the participation of 162 male military personnel in the 17 – 20 age range, divided into two groups: Athletes in the military (*GMA*) and non-athletes in the military (*GM*), each consisting of 81 participants. In order to ascertain the level of stress, the Stress Symptoms Inventory (*ISSL*) was used along with a questionnaire that was different for each group, consisting of open-ended questions. It was noted that 58.02% of the *GM* participants and 80.25% of *GMA* athletes did not present symptoms of stress. The main factors which could have contributed to this outcome were a balanced diet of food which they receive in the Army Cadet Preparatory School (*EsPCEX*), the making of the career decision, the stability that this career affords and the practice of physical activity. However, the level of military personnel with symptoms of stress in the *GM* group is 41.98%, and 38.28% of these are in the resistance phase. Although the percentage of participants with stress is high, when compared with samples from other studies, it is found that the index recorded is below that observed in young adults. In comparison with the *GMA* group, the index of stress was even lower. It may be concluded that sporting activity is a factor that lessens stress in young military personnel.

**Keywords:** Stress, physical activity, military personnel, young adult.

## APRESENTAÇÃO

No ano de 2007 ingressei nas fileiras do Exército Brasileiro, através de uma disputada seleção de candidatos a vaga de psicólogo da Escola Preparatória de Cadetes do Exército (EsPCEEx). Porém, a euforia passou a se transformar em receio, quando fui informada sobre o treinamento obrigatório de 45 dias no Centro de Preparação de Oficiais da Reserva (CPOR), na cidade de São Paulo-SP. Além desse treinamento teria uma experiência de exercício de longa duração, onde passaríamos três dias acampando. Faziam parte do estágio 49 mulheres e 51 homens, das mais variadas profissões, aprendendo essencialmente atividades teóricas e práticas de instrução militar e a hierarquia e disciplina do Exército Brasileiro. Ao final do estágio, compreendi que aprendi muito mais que valores, mas principalmente o amor à Pátria e a coragem de enfrentar qualquer desafio, sem temer.

Algo que me chamou mais atenção assim que entrei pela primeira vez nos portões da Escola de Cadetes, como militar, foi seu lema – “EsPCEEx: onde tudo começa” – que, a princípio, não entendia muito bem sua função. Com o passar do tempo, percebi que a EsPCEEx é a precursora na formação do oficial combatente. Sendo assim, no mês de janeiro, admitimos jovens de toda a região do Brasil de 16 a 20 anos e recebemos a missão de, em menos de um ano, transformá-los em cadetes da área combatente, prontos a ingressarem na Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN).

Com os atendimentos psicoterapêuticos individuais, percebi que havia uma grande demanda de alunos com dificuldade na realização de atividades físicas obrigatórias ao militar. Já em meus atendimentos psicoterapêuticos



voltados ao esporte competitivo, observei dificuldades que iam além de técnicas ou táticas da modalidade. Após uma investigação mais detalhada de alguns casos, verifiquei que talvez os obstáculos pudessem não ser apenas físico, mas psicológico também. Com isso, comecei a analisar aspectos psicológicos que fossem capazes de influenciar o rendimento dos alunos da EsPCEEx, diferenciando aspectos dos alunos atletas e não atletas.

Em paralelo a essa situação, acreditava que estava amadurecida profissionalmente para realizar o mestrado, objetivo esse que era quase inatingível em meus pensamentos. Mas não desisti. No ano de 2008, ingressei no mestrado e tive o privilégio de encontrar em meu caminho a Dra Marilda Emmanuel Novaes Lipp, minha orientadora do mestrado, que me forneceu uma porta de entrada para um mundo, até então desconhecido, mas que me conquistou: o do stress. Além disso, a Dra Marilda me abriu outro caminho maravilhoso: o da pesquisa, com o qual hoje me sinto fascinada.

Diante dessa trajetória, optei em aprofundar meus estudos unindo aspectos e ensinamentos que me dão mais prazer, a pesquisa, meu trabalho com os alunos da EsPCEEx, o stress e a psicologia do esporte. Foi assim que essa dissertação pôde acontecer.

Essa pesquisa se inicia com uma introdução teórica, abordando conceitos do esporte e sua relação com o ser humano, uma consideração sobre a psicologia do esporte, o significado do stress e suas possíveis conseqüências, principalmente para a área do desporto. Após, são descritos os objetivos, metodologia da pesquisa e os resultados atingidos, bem como a discussão e conclusão.

Espero que essa pesquisa possa contribuir para o enriquecimento da ciência na área do stress e do desporto, abrindo caminhos para novos conhecimentos e oportunidades de estudo. Além disso, com esse estudo, pretendo aliar, tanto a importância dos aspectos emocionais para um bom desempenho no esporte, quanto a colaboração da atividade física para manter um bom funcionamento do organismo, principalmente na área psicológica. Almejo também contribuir com a formação do futuro combatente do Exército Brasileiro, instituição que não prepara só soldados, mas também cidadãos brasileiros, a que tenho orgulho de pertencer.

# INTRODUÇÃO

Existem várias interpretações quanto ao significado de “esporte”. Esporte pode ser relatado de uma forma mais teórica, como “(...) *locus de uma manifestação humana, que envolve uma prática regrada, institucionalizada com a perspectiva do rendimento para a vitória (esporte) e uma atividade de participação lúdica ou compulsória que tem como objetivo o movimento.*” (Rubio, 2004, p.93). Esta afirmação está relacionada aos aspectos mais competitivos do desporto. Já Böhme (2003), ao dar um significado ao esporte, sugere ser qualquer movimento, jogo ou forma de comportamento desempenhada por uma atividade física. Este mesmo autor ainda afirma que o esporte está em constante transformação, acompanhando as mudanças históricas.

A evolução do esporte na humanidade inicia-se com algo mais antigo, que é o “jogar”. Os antigos atribuíam aos deuses suas formas e seus movimentos como auto-adoração. Na Idade Média, os prisioneiros participavam dos jogos funerários, lutando com feras para distrair a população. Outra idéia proposta para se explicar a importância do jogar para a humanidade é a de Freud, que faz uma contribuição ao relacionar o esporte com o indivíduo, quando explica que agitações rítmicas do corpo produzem excitação sexual, operando em diferentes níveis no organismo: sobre a pele, músculos e articulações, e gerando uma sensação de prazer intenso, como citado em Ribeiro (2008). Sigoli e De Rose (2004) comentam que o esporte na antiguidade não tinha uma função definida, sendo originada de instituições militares, educacionais e religiosas, tendo como objetivos o combate, a caça e os rituais religiosos.

Tubino (1992, como citado em Böhme, 2003) relatou que a primeira citação na literatura do esporte na era moderna foi com relação à área escolar, no artigo de Thomaz Arnold, em 1828, na Inglaterra. Thomaz Arnold era diretor do Colégio Rugby e utilizou o

esporte através de jogos físicos, incorporando-os aos métodos de educação escolar, destacando o esporte como uma função pedagógica. Em 1892, o barão francês Pierre de Coubertin disseminou um movimento que propunha que o esporte poderia auxiliar para o bom relacionamento entre as pessoas, colaborando com a manutenção da paz mundial. Esse movimento foi um facilitador para a elaboração do I Jogos Olímpicos Modernos (Böhme, 2003).

Entre os séculos XIX a XX, o desporto passou por muitas mudanças. Houve o surgimento de novas modalidades, o crescimento da população de atletas e o aumento das federações internacionais. Com isso, o esporte deixou de ser apenas lúdico e tornou-se mais competitivo e estruturado, com regras estabelecidas internacionalmente. Entretanto, na década de 60, houve um movimento inverso, em que o esporte passou a ser visto como uma ação social, que além de proporcionar o lazer, aumentaria a qualidade de vida e maior socialização das pessoas. O esporte, portanto, seria direito de todos, assim como saúde, por exemplo. Um fato marcante dessa época foi a Carta Internacional de Educação Física e Esporte da UNESCO, em 1978 (Böhme, 2003).

Atualmente, o jogo, ainda que seja considerado uma forma de competição ou lúdica, pode ter o propósito de dominar a ansiedade, desempenhando um papel na relação com uma ou mais pessoas. Mesmo quando as pessoas jogam sozinhas, estão adestrando-se, “aprimorando suas armas” para usá-las se alguma ameaça surgir, seja ela de força, habilidade, cálculo, azar, exibição ou representação. Além disso, o jogar contém vinculações biológicas e sociais, é a luta por algo ou a sua representação, superação de limites e o resgate da liberdade vital (Ribeiro, 2008).

Machado e Brandão (2006) também acreditam que o esporte pode proporcionar um desenvolvimento nas relações entre as pessoas. O esporte pode ser encarado, dentre outras possibilidades, como um eliciador de comportamentos sociais, uma ferramenta que pode ser usada para determinar a aprendizagem de aprimoramento do organismo para

enfrentar diversas situações ao longo de sua existência. Ele proporciona experiências, sejam elas positivas ou negativas, para que o indivíduo saiba lidar com situações difíceis da melhor forma possível, contribuindo para seu desenvolvimento corporal e psicológico, além de ser considerado prazeroso quando praticado durante momentos de lazer.

Além de promover um desenvolvimento de habilidades da pessoa, também pode ser visto como uma manifestação social, pois nele são encontrados alguns aspectos que em muitas atividades culturais não são encontradas, entre eles a agressividade. Foi realizada uma pesquisa com 502 atletas de equipes juvenis, com questões abertas e utilizando a caracterização de respostas. O objetivo era revelar os papéis do esporte e da competição para essa população. O resultado revelou que o esporte tem um papel sócio-afetivo nos adolescentes, desenvolvendo a comunicabilidade, sociabilidade, ajustando seus comportamentos com o meio em que vive (Machado & Brandão, 2006).

Pode também ser o responsável pela manifestação de sentimentos como a raiva, tensão e agressividade, por diversas vezes ser visto como algo competitivo e pelo fato de ser uma das primeiras situações em que o organismo pode estar sendo submetido ao fracasso perante pessoas que são incomuns da sua intimidade. Devido a isso, dar o máximo, ampliando seus próprios limites e muitas vezes vivenciando os limites de um adversário passaram a ser uma meta em ambientes competitivos, não levando em consideração os próprios limites pessoais, podendo gerar tensão (Machado & Brandão, 2006).

Ribeiro (2008) cita outras características que podem ser partes importantes do esporte e compõem atributos relacionados a ele, tais como a atenção, determinação, ansiedade, concentração, liderança, emoção, sendo que esses proporcionam um maior desenvolvimento e amadurecimento das capacidades psíquicas. Santos (2008) ainda expõe outras qualidades para a prática de um esporte. O desporto pode resultar no desenvolvimento e autoconhecimento do próprio corpo, auxiliando no processo de

formação pessoal.

A atividade esportiva também pode ser relacionada à saúde mental, com objetivo de melhorar a motivação do indivíduo, trazendo maior satisfação com o meio onde vive e maior eficiência em tarefas. Esses resultados podem ser encontrados quando o desporto é praticado de forma prazerosa (Wiggihis, 1984, como citado em Buriti, 1997).

Com relação à prática de esportes competitivos, é notável um maior desenvolvimento nos últimos trinta anos. Com a busca de resultados cada vez melhores, houve uma evolução de áreas como a fisiologia do esporte, a bioquímica, medicina, biomecânica, sociologia e psicologia (Bara & Ribeiro, 2005).

A competição é considerada uma das experiências que o esporte pode proporcionar. Ela sempre esteve presente na evolução do ser humano, com o objetivo de manutenção da espécie. De Rose (1999) relata que é na competição que o indivíduo demonstra seus atributos. O autor atribui características para o significado de “competição”, que seria enfrentar desafios cada vez maiores e superá-los, para que novos desafios sejam almejados, sempre em busca de resultados cada vez melhores. É o momento em que o desportista dispõe para aplicar todas as suas habilidades, mas também para revelar suas deficiências.

Martens (1970, como citado em De Rose, 2002), esclarece que a competição subdivide-se em quatro itens, influenciados por características individuais, como personalidade, atitudes, motivos, capacidades e habilidades. São eles:

- 1) **Situação Competitiva Objetiva:** qualquer estímulo discriminativo presente no ambiente do desportista, fazendo com que ele identifique estilos de treinos, metas e padrões individuais com relação ao seu esporte, que ele necessita alcançar para obter o melhor resultado, ou seja, a vitória.
- 2) **Situação Competitiva Subjetiva:** é considerada uma consequência do item anterior, devido à interpretação que o indivíduo faz dos eventos observados. Como

sua eficiência depende da análise de cada um, nem sempre terão o mesmo valor para todos.

- 3) **Respostas:** são os resultados dos dois itens anteriores, juntamente com os fatores intrapessoais, constituindo em maneiras que a pessoa emite a resposta, a fim de expressar os eventos observados e interpretados. Novamente, estas respostas também dependem da análise de cada um, podendo ser fisiológicas, cognitivas e emocionais, comportamentais, psicomotoras e sociais.
- 4) **Conseqüências:** é a base para reforçamento, modificação ou implementação de novos comportamentos, com o objetivo de enfrentamento de situações características de esportes competitivos.

A competição, portanto, não é algo simples, mas sim um conjunto de fatores, envolvendo aspectos do ambiente, que são situações que acontecem e influenciam o comportamento do atleta. Envolve também o próprio sportista, mudanças que podem ter origem fisiológica e/ou psicológica, promovendo diferentes comportamentos, com o intuito de promover a melhora do rendimento do atleta. E, nessa concorrência, há um único objetivo em comum, a vitória.

De Rose (1997) relata que cada pessoa encara a competição de acordo com o repertório que ela possui, ou seja, o repertório de estratégias de enfrentamento de situações aversivas. Quando a competição é encarada de forma saudável, é vista como um desafio. Mas quando há problemas, pode ser encarada como um fator estressante. De Rose (2002) acrescenta que a competição pode ser analisada em quatro aspectos:

- 1) **Confronto:** não há competição sem o confronto, que pode ser pessoal (quando o atleta tem como objetivo a superação de metas), direto (lutas e a maioria dos esportes coletivos, como por exemplo, o futebol) e indireto (a maioria dos esportes individuais, como por exemplo, a natação).

- 2) **Demonstração:** quando o atleta demonstra todos seus atributos aprendidos ao longo de toda sua carreira, durante a competição. O desportista demonstra também o quanto ele está preparado para enfrentar seu adversário.
- 3) **Comparação:** acontece quando seu desempenho ou habilidades são comparados com um padrão, que pode ser estabelecido individualmente ou socialmente, desde que haja pessoas para constatarem tal fato.
- 4) **Avaliação:** quando o desempenho do atleta é analisado por pessoas presentes na situação. O problema é que nem sempre as pessoas que o julgam são capacitadas técnica e/ou cientificamente, podendo ocorrer falhas, sendo o competidor o maior prejudicado. Esse julgamento pode ser quantitativo (privilegia o resultado) ou qualitativo (análise do processo ou da ação realizada durante a competição). O item avaliação também pode ser classificado em objetivo (esportes que tem parâmetros mais universais e predomina a avaliação quantitativa), e por último a subjetivo (quando o indivíduo é avaliado por regras de pontuação e qualidade do movimento, como por exemplo, a ginástica olímpica).

De Rose (2002) ainda ressalta que o atleta está em constante avaliação, com pessoas de diferentes opiniões analisando o tempo todo e demonstrando, ou muitas vezes até impondo, suas observações para o desportista, podendo criar expectativas e/ou pressões inadequadas, podendo prejudicar seu desenvolvimento no esporte ou até seu desempenho nas competições. Devido a isso, faz-se necessário a avaliação de todo o processo que envolve o treinamento, a competição, a relação do atleta com as pessoas que poderão interferir no seu desempenho, as lesões, como o desportista lida com as diferentes contingências aversivas ao longo de sua carreira. Essa é uma das atribuições do psicólogo do esporte.

Como foi relatado, a atividade esportiva foi se aprimorando e adquirindo novos



atributos com o passar do tempo, colaborando na determinação de valores e regras para a sociedade, e também a responsável pelos novos rumos das instituições esportivas mundiais. Porém, com as mudanças ocorridas na sociedade ao longo dos anos, transformações foram realizadas no esporte, como por exemplo, a competitividade cada vez maior e conseqüentemente o abandono do amadorismo (Rubio, 2007).

Além da competitividade, a mídia também é responsável por mudanças no desporto, gerando até mesmo uma grande repercussão na sociedade, pois poderia atingir mais pessoas e cada vez mais rápido, tornando o esporte cada vez mais conhecido e disputado em todas as modalidades, favorecendo, portanto, a competição e conseqüentemente, o aumento do rendimento de atletas (De Rose, Sato, Selingardi, Bettencourt & Barros, 2004; Machado & Brandão, 2006).

Samulski e Chagas (1996) complementam essa afirmação relatando que a atividade física produz aspectos fisiológicos, comportamentais e psicológicos, acarretando na pessoa diferentes cargas emocionais, dependendo de como são avaliados eventos proporcionados pelo meio. Dessa forma, se faz necessário um estudo aprofundado de todas as conseqüências, positivas ou negativas, que o esporte, principalmente a área do esporte competitivo, poderá influenciar no organismo, que é uma das linhas de estudo da Psicologia do Esporte.

## CONCEITOS DE PSICOLOGIA DO ESPORTE

Vários autores descrevem a atuação do psicólogo no esporte. Gill (1979, como citado por Rubio, 2004, p.93) descreveu a psicologia do esporte como “(...) *estudo científico de pessoas e seus comportamentos em contextos esportivos e de exercício e as aplicações práticas de tal conhecimento*”. Becker (2000), Moretti (2004), Rubio (2004) e Samulski (2009), fazem a mesma citação, retirada da *European Federation of Sport Psychology*, relatando que a psicologia do esporte é um estudo científico de pessoas e os comportamentos emitidos no meio e a relação com os componentes envolvidos no esporte. Essa área abrange conhecimentos de psicologia, mecanismos de regulação psicológica voltados ao esporte, ou seja, afetiva, cognitiva, motivadora ou sensório-motora.

Williams e Straub (1991, como citado por Rubio, 2007), definem essa área de atuação do psicólogo como a utilização de técnicas e teorias para aumentar o desempenho e proporcionar o desenvolvimento pessoal do atleta. Os autores ainda complementam que, atualmente, uma das áreas de atuação mais trabalhada é a melhora da saúde mental e o desenvolvimento da atividade física, com o objetivo de aumentar o rendimento dos esportistas, promovendo bem-estar e saúde dos atletas. Franco (2000) complementa que é fundamental na psicologia do esporte trabalhar com as emoções vivenciadas pelo desportista.

Samulski (2009, p. 3) descreve a psicologia do esporte como “... *análise e modificação de processos psíquicos e de ações desportivas. É um estudo científico de pessoas e de seus comportamentos no contexto do esporte e seus exercícios...*”. Scala (2004, p.31) também se preocupa em discutir a função dos comportamentos do desportista, relatando essa área de atuação na psicologia seria uma “... *análise de comportamentos e sua função, dentro do ambiente esportivo, dando condições para*

*discriminações mais apuradas e, portanto, melhores resultados*”. Já Cozac (2004) cita a função da psicologia do esporte como uma ciência que promove o treinamento de esportistas para otimização do desempenho de atletas e equipes.

Com relação ao surgimento da psicologia do esporte, os autores detalham períodos diferenciados, de acordo com a linha de atuação de cada país ou do autor de sua preferência. Cozac (2004) relata que a psicologia do esporte nasceu justamente quando houve a necessidade do esporte tornar-se cada vez mais competitivo, necessitando muito mais que o aprimoramento físico e tático, mas também emocional.

Os autores escrevem sobre o início dessa área de atuação, porém em situações e países diferentes, atribuindo a origem de acordo com o que pesquisam e sua área de atuação (Psicologia ou Educação Física), demonstrando algumas controvérsias. No Brasil, a maioria dos profissionais são originários da Educação Física (Moretti, 2004).

Raposo (1996, como citado em Buriti, 1997), afirma que a psicologia do esporte teve início em 1895, com o reverendo Williams August Stearn, possível criador da primeira cátedra de Educação Física. Buriti (1997) divide a história da psicologia do esporte em cinco etapas:

- 1) **Primórdios (1895 a 1920):** Griffith transformou a psicologia do esporte em uma cadeira acadêmica. Esse mesmo autor fez as primeiras publicações sobre o assunto (Raposo, como citado em Buriti, 1997).
- 2) **Era Griffith (1921 a 1938):** autores como Krol e Lewis, e Raposo relatam que Griffith foi o primeiro psicólogo a intervir em uma equipe, que foi de basebol.
- 3) **Construção das bases (1938 a 1965):** em 1938, a psicologia do esporte tornou-se uma disciplina no curso de Educação Física, na Universidade da Califórnia, em Berkley, Estados Unidos. Em 1965 foi realizado o primeiro Congresso Mundial de psicologia do Esporte, em Roma, e a criação da North American Society for Sport Psychology. Houve uma grande expansão da área nos Estados Unidos e Canadá.

- 4) **Institucionalização (1966 a 1974):** Os cursos de graduação são expandidos, tanto nos países em que já apresentavam os cursos, como em novos países, como por exemplo, o Japão. Também foram criados os cursos de pós-graduação. Outras publicações e congressos foram realizados, cada vez mais aprimorando cada vez mais a técnica explicitada até então na psicologia do esporte.
- 5) **Psicologia Contemporânea do Esporte (1978 a 1995):** Houve a criação de periódicos sobre o tema e o aumento considerável de pesquisadores, ocorrendo a diversificação dos temas na área e, como consequência disso, atinge-se uma posição de destaque na imprensa. Além disso, foi criada a Divisão de Psicologia do Esporte no Comitê Olímpico dos Estados Unidos (1980).

Para Becker (2000), seu início foi em 1913, durante o primeiro encontro científico de âmbito internacional, que foi titulado de Congresso Internacional de Psicologia e Fisiologia do Esporte, realizado na Suíça. Becker ainda relata que no Brasil foi iniciado em 1954, com o Departamento de Árbitros da Federação Paulista de Futebol, graças à evolução da Medicina do Esporte.

Rubio (2007) data o início da psicologia do esporte no século XX, na Rússia e Estados Unidos, sendo que no Brasil, essa área teve início na Copa do Mundo de 1958. Já Samulski (2009) descreve que seu início se deu no final do século XIX, com os primeiros laboratórios e institutos de psicologia na antiga União Soviética, Estados Unidos, Japão e Alemanha. Na América Latina, a psicologia do esporte teve seu começo na década de 70. Nessa época aconteceu a fundação da Sociedade Brasileira de Psicologia do Esporte. O autor ainda relata que atualmente o Brasil é o país que mais se destaca nessa área do esporte, em relação a América Latina.

Atualmente, existem trabalhos com problemáticas diferentes e os mais diversos níveis de profissionalização dos atletas. Em cada nível, o psicólogo trabalha com

diferentes objetivos. Algumas áreas de atuação são: o trabalho com os atletas de elite, com os desportistas iniciantes, a análise e aumento do rendimento de atletas e psicologia do esporte aplicada a lesões em práticas esportivas. Além dessas áreas, existem também trabalhos com portadores de alguma deficiência (física ou mental), em socializações dirigidos a crianças, idosos e as atividades físicas, interações com pais, com a mídia, com a comissão técnica, com torcida e com academias (Moretti, 2004; Samulski, 2009).

Jones e Hardy (1990, como citado em De Rose, 1997) afirmam que a atividade esportiva é produto de fatores fisiológicos, biomecânicos e psicológicos, sendo que o aspecto emocional é considerado de fundamental importância no desempenho do desportista. Brandão (2000) destaca que a performance do desportista também é afetada por fatores inerentes às diferentes modalidades e por fatores ambientais.

Alguns autores complementam destacando a relevância da psicologia nesse processo, com o objetivo de fornecer repertórios para o desportista enfrentar da melhor forma possível as situações de jogo (De Rose, 2002; De Rose, Deschamps & Korsakas, 1999; Pinto, Araújo, Silva, Santos & Baraúna et al., 2007; Ré, De Rose & Böhme, 2004;). De Rose, Deschamps e Korsakas (1999) reforçam que a motivação, ansiedade, stress, atenção, concentração e agressividade são os fatores que mais influenciam a diminuição do rendimento do atleta.

Ainda com relação à influência da área emocional no esporte, Ré, De Rose e Böhme (2004) afirmam que o desempenho do esportista é influenciado, principalmente, por experiências anteriores, além da motivação para o esporte e da autoconfiança, podendo definir se ele irá interpretar a competição como uma situação aversiva ou não e como lidar com situações de difíceis manejo. Patmore (1986) ainda descreve que a principal característica de diminuição do rendimento é o stress. Weinberg (2001, como citado em Cozac, 2003) afirma que em uma competição, o atleta experimenta uma série de sensações, positivas e/ou negativas, e quando não há uma assistência psicológica, o

desportista tende a acumular as sensações inadequadas, prejudicando seu desempenho e, no caso de um esporte coletivo, o desempenho de todo time.

Diante das citações acima, pode-se sugerir que seria necessário um estudo mais aprofundado sobre as causas e situações que favoreçam mudanças negativas do comportamento com relação ao esporte, prejudicando o desempenho do desportista. Além disso, faz-se importante também a busca por dados que demonstrem as possíveis influências da atividade física no ser humano. Essa idéia também é compartilhada por De Rose et al (2004) ao relatarem que existem pessoas que superam os obstáculos com facilidade, outras apresentam muitas dificuldades, podendo essa situação ser um grande gerador de stress para o indivíduo.

Portanto, é importante averiguar se o stress pode afetar o comportamento e o desempenho do desportista durante a atividade física e como seu desempenho pode ser afetado. Com isso, verifica-se a importância do aprofundamento de estudos sobre o stress na prática do desporto.

## **A ESCOLA PREPARATÓRIA DE CADETES DO EXÉRCITO (EsPCEx)**

O ensino preparatório do Exército Brasileiro teve início no ano de 1939, com a transformação do Colégio Militar de Porto Alegre em Escola de Formação de Cadetes, em Porto Alegre, Rio Grande do Sul. Em 1940, o estado de São Paulo manifestou interesse em sediar em sua capital a única escola militar de formação para o combatente, alegando ser o estado mais importante do país e que tinha pouca representação no quadro de oficiais do Exército, além do estado localizar-se em uma área estratégica do Brasil. Com

isso, a sede da escola foi transferida para São Paulo, passando a chamar Escola Preparatória de Cadetes de São Paulo. Essa seria apenas uma sede provisória, enquanto o governo não escolhia a localização definitiva. Em 1944, o Governo de São Paulo adquiriu o terreno da Fazenda Chapadão, em Campinas, responsabilizando-se pela construção de parte da sede da Escola. A Escola Preparatória de Cadetes de Campinas foi inaugurada em 1959, e em 1961 adquiriu o nome de Escola Preparatória de Cadetes do Exército (EsPCEEx), com a extinção das outras escolas preparatórias no Brasil e com a sua nova definição de seu objetivo, que é preparar cadetes para o Exército.

Anualmente, através de um concurso público federal, a EsPCEEx realiza a seleção de jovens do sexo masculino, entre 16 a 20 anos, que aspiram à carreira de oficial combatente do Exército Brasileiro. A EsPCEEx funciona em regime de internato e é equivalente ao Ensino Médio escolar, porém ela oferece apenas o último ano desta fase escolar. Ao término de um ano de estudos, os alunos aprovados recebem os Certificados de Conclusão do Ensino Médio e de Reservista de 2ª Categoria e conquistam o direito de ingressar na Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN), onde estudarão por mais quatro anos, para depois ser promovido ao posto de Aspirante a Oficial do Exército.

A rotina dos alunos da EsPCEEx geralmente se inicia às seis horas da manhã, com o alvorecer. No período da manhã, são ministradas aulas do Ensino Médio. No restante do dia, os alunos dedicam-se à Instrução Militar, em que aprende as diretrizes de sua profissão, tais como tiro, topografia, orientação, ordem unida, primeiros socorros, regulamentos, marchas, entre outras atividades. Além do desenvolvimento intelectual, faz parte do currículo a realização da atividade física, necessária para os militares realizarem suas tarefas.

A atividade física é realizada de segunda a sexta-feira, fechando o último compromisso dos alunos da sua rotina na escola. É nesse horário que os alunos realizam os treinamentos para competições, sendo a mais importante para os alunos, a competição

entre as Forças Armadas, chamada de NAE (Naval, Aeronáutica e Exército). A NAE é uma competição tradicional entre os alunos que estudam no Ensino Médio militar, tendo como metas a busca pela superação de limites e pelo espírito de camaradagem. A NAE é realizada uma vez ao ano, sempre nos meses de setembro, sendo que, em cada ano, uma escola a sedia. A coleta de dados dos alunos atletas foi realizada na NAE do ano de 2008, que aconteceu na Escola Preparatória de Cadetes do Ar (EPCAr), na cidade de Barbacena, Minas Gerais. A seguir, serão apresentados os objetivos e a metodologia aplicada a essa pesquisa.

## **STRESS**

### **Histórico**

Muniz (1976) relata que os primeiros estudos sobre o corpo humano começaram em 1550 a.C., com os manuscritos de Smith, a descrever o cérebro e reconhecê-lo como sede de funções vitais. Das inúmeras teorias existentes naquela época, uma teoria hebréia destacou-se ao considerar o coração como sede das emoções, conceito que permaneceu por um longo tempo.

O início da utilização do termo “*stress*” deu-se no século XVII, com o significado de “*aflição ou adversidade*” (Lazarus & Lazarus, 1994, como citado em Lipp, 2003a). Este termo era utilizado para explicar o sentimento de tensão-angústia-desconforto presente nas pessoas. Um século depois, o uso deste termo tornou-se mais comum para



interpretação de uma ação de força, uma pressão sobre um indivíduo ou organismo.

Foi no século XIX que cientistas atentaram para uma possível relação entre os aspectos emocionais e doenças físicas e mentais, porém não recebendo grande atenção por parte da comunidade científica. No século XX, essas pesquisas foram retomadas pelo médico Sir William Osler, que atribuiu o termo stress para conotar excesso de trabalho (Spielberger, 1979, como citado em Lipp, 2003a). Aquele pesquisador acreditava que o excesso de preocupação e trabalho poderia estar relacionado às doenças coronarianas. Ele realizou um estudo com 20 médicos que apresentavam diagnóstico de angina pectoris, que tinham uma carga de trabalho excessiva e eram preocupados com seu desempenho profissional. Apesar disso, suas observações não obtiveram muita atenção. Foi Hans Selye, em 1925, que aprofundou as pesquisas sobre esse tema (Lipp, 2003a).

Hans Selye (Selye, 1956) era médico e estudou na Universidade de Praga. Em sua primeira aula sobre clínica médica como aluno, o professor atendeu alguns pacientes para que os alunos observassem sua atuação. Durante a aula, Selye questionou sobre o fato de que, para diagnosticar um paciente, o médico utilizava apenas alguns sintomas que o indivíduo apresentava, sendo os outros simplesmente descartados, ainda que estes, embora diagnosticados com doenças diferentes, fossem comuns a todos os doentes. Desde então deixou de entrar na pauta de suas discussões por um tempo, vindo à tona apenas dez anos depois, com a realização de diversas experiências com diferentes hormônios. O resultado levava a crer que havia sido descoberta uma nova síndrome, pois as consequências causadas pela maximização desses hormônios no organismo eram as mesmas. Foi observado também que eventos externos ao organismo, como por exemplo, calor, ou frio, ou atividade muscular em excesso ou traumatismo físico, produziam a mesma síndrome, que foi denominada pelo Selye como “Síndrome de Adaptação Geral”. Os componentes desta síndrome, também chamada de tríade, por incluir três distúrbios específicos, apresentavam-se como dilatação do córtex da supra-renal, redução de

estruturas linfáticas do organismo e o aparecimento de úlceras nas paredes do estômago e no intestino delgado. A tríade foi interpretada como uma mobilização total das forças de defesa do organismo. Lipp (1996) relata que as descobertas de Selye atraíram cada vez mais pesquisadores, porém a palavra “stress” ainda era pouco difundida fora dos laboratórios.

Durante a Segunda Guerra Mundial, foi possível observar outro fenômeno que contribuiu para o avanço das pesquisas: os soldados que estavam nessa batalha apresentaram desequilíbrio mental, gerando consequências físicas ao longo dos anos, denominadas atualmente de stress pós-traumático. Dessa situação, originaram-se diversas pesquisas sobre stress na situação de guerra, sendo que as primeiras são da década de 50. Com a expansão desses estudos, foi possível perceber que esse fenômeno não se manifestava em apenas situações graves, mas sim também em eventos que, muitas vezes, estavam no cotidiano de todos (Lipp, 1996).

### **Stress: Conceituação**

A palavra “stress” tem significado de pressão, insistência, e estar estressado significa dizer estar sob pressão (Nunomura, Caruso & Teixeira, 1999). O termo “stress” era muito utilizado na área da engenharia, para mostrar que a escolha do material adequado para construção é baseada no peso em que essa construção suportará a pressão do material (Lipp, 1996).

Selye (1956, p.64), para explicar o significado de stress, baseia-se em Hipócrates, que explicava a doença como um meio de sobrevivência do organismo, a luta do corpo para restabelecer sua normalidade, sendo essa luta entre as forças agressivas e as

nossas defesas. Este autor define o stress como “(...) *estado manifestado por uma síndrome específica, constituída por todas as alterações não-específicas produzidas num sistema biológico*”.

Magnino (2003) descreve o stress como sendo uma reação psicofisiológica natural do organismo, que se depara com uma demanda incomum (freqüência) ou excessiva (por intensidade). É apresentada por uma série de mudanças no funcionamento de órgãos ou sistemas, de modo a habilitar ou preparar o organismo para enfrentar a situação proposta. Spilberger (1987, como citado em Brandão & Matsudo, 1990) complementa esta informação, relatando que o stress é desenvolvido por três elementos: a situação estressante, a cognição ou pensamento e a reação emocional.

Existem autores que acreditam que o stress pode dividir-se em dois tipos. O primeiro deles é o eustress, que é utilizado em situações que o corpo necessita de certo nível de desempenho das funções orgânicas e psíquicas. O eustress manifesta-se em circunstâncias excitantes do cotidiano, geralmente inesperadas, que podem ser percebidas como um desafio (Mendes & Leite, 2004; Selye, 1956). No caso do desportista que participa de competições, Anshel (1990, como citado em De Rose, 1997) relata que o stress pode ser considerado positivo (eustress) quando tem o objetivo de alcançar ou de manter uma energia de ativação em nível adequado para a competição.

Já o segundo tipo, o distress, é caracterizado por situações, boas ou más, que se repetem com certa freqüência, quando as ocasiões de stress são constantes. O distress pode ocorrer de uma forma mais aguda, por exemplo, a morte, ou de uma forma mais crônica, menos intensa, porém contínua, por exemplo: dívidas e doença. É caracterizado, portanto, em situações que fogem do controle e são percebidas como uma ameaça (Mendes & Leite, 2004; Selye, 1956).

Brandão (2000) descreve o distress como as consequências negativas do stress. Portanto, o distress mostra-se como um aspecto negativo ao atleta também. Segundo

essa autora, os sintomas físicos do distress são: aumento do batimento cardíaco, sudorese, respiração ofegante, músculos tensos, boca seca, etc. Já os mentais são o medo, a ansiedade, a incapacidade para se concentrar, a dificuldade na tomada de decisões, a perda do controle, etc. Brandão também descreve os sintomas comportamentais do distress, sendo eles: falar rapidamente, balançar os pés, etc.

Lipp (2005) relata que o stress pode manifestar-se em qualquer evento em que o organismo tenha de fazer um esforço maior que o usual para se adaptar ao ocorrido. Lipp (2000) descreve que a situação que ocasiona o stress abrange aspectos fisiológicos, psicológicos, mentais e hormonais. Molina (1996) propõe que essas situações possam ser consideradas agudas ou crônicas, produzindo uma mudança no comportamento físico e no seu estado emocional do indivíduo, sendo que o enfrentamento da situação pode ser considerado positivo ou negativo para o organismo.

Lipp (2000) também descreve os tipos de stress, porém acreditando que estes podem ser divididos em positivo, ideal ou negativo. O stress positivo é caracterizado na fase inicial do stress, quando o organismo produz a adrenalina, que pode ser responsável pelo aumento da motivação, podendo fazer com que o indivíduo produza mais e com criatividade. Porém, não se consegue ficar nesse estágio por muito tempo. Brandão (2000) comenta que o stress positivo pode ser considerado um ótimo mecanismo de ação para os desportistas competidores, pois ele pode elevar o nível de stress a um ponto adequado para o atleta buscar um bom desempenho durante as competições.

A próxima fase seria do stress ideal, que ocorre quando o organismo já aprendeu algumas estratégias para lidar com situações que o leve ao stress, sendo que este permanece um período com o stress positivo, não apresentando prejuízo para seu funcionamento. Porém se não há um período para recuperação, o stress torna-se excessivo. A última fase de desenvolvimento do stress é chamada de stress negativo, que consiste no excesso de stress e o organismo não consegue mais reabilitar-se, tendo

como consequência a falta de nutrientes e redução da energia mental, diminuindo a produtividade e aumentando o risco de desenvolver algum tipo de doença (Lipp, 2000).

Além disso, Lipp (2005) também traz uma importante informação, relatando que a pessoa, tendo uma tendência ou não a se estressar, tem seus limites para suportar tensões e dificuldades, sendo que quando estes limites são ultrapassados, a chance de desencadear o stress é maior. Lipp (2005) ainda ressalta que uma das maiores fontes de stress são as mudanças, sejam elas positivas ou negativas. Brandão (2000) complementa essa informação relatando que, independente do tipo de estímulo eliciador (se é positivo ou negativo), o stress gerará as mesmas respostas.

Quando o stress é desenvolvido, poderá trazer uma série de mudanças no organismo. Com isso, o corpo disponibiliza recursos para o enfrentamento do problema, pondo em perigo o equilíbrio estável mantido entre seus sistemas componentes, entre eles e o meio ambiente, podendo ter origem biológica ou psicológica. Sendo assim, a intensidade ou duração desta reação metabólica será proporcional à percepção do indivíduo da situação, e durará enquanto persistir a situação (Brandão, 2000; Brandão & Matsudo, 1990; Estados Unidos da América, 1994; Lipp, 2007; Lipp & Rocha, 2007; Lipp, 2001; Lipp, 1996; Ré, De Rose & Böhme, 2004). Selye (1956) explica que o mecanismo de reequilíbrio do organismo, foi estudado por Claude Bernard, sendo uma característica semelhante entre seres vivos, significando a capacidade de voltar ao equilíbrio caso alguma modificação interna influencie seu funcionamento. Posteriormente Walter B. Cannon denominou este fenômeno de “homeostase” (do grego *homios*, similar, e *stasis*, atitude).

A homeostase é uma característica essencial para a manutenção da vida e foi selecionada durante o processo evolutivo das espécies, inclusive a humana. Essa readaptação do organismo funcionaria como um mecanismo do stress, que tem como função a adaptação do corpo a uma condição ambiental que, de algum modo, exija uma

tomada de decisão rápida, ligado à sobrevivência ou interpretado como tal. Mas a homeostase pode também prejudicar um bom funcionamento físico e mental, pois em qualquer situação que provoque um desequilíbrio entramos em estado de alerta, quando a situação poderia não nos exigir tal função, ocorrendo um desgaste desnecessário de energia corporal (Sardá, Legal & Jablonski, 2004).

O stress também pode ser interpretado como uma resposta não específica do corpo a qualquer demanda, com intuito de manter o equilíbrio fisiológico do corpo (Nunomura, Caruso & Teixeira, 1999). Já Lipp (2007) relatou que o stress é como uma descarga de energia no organismo para responder a uma situação que deve ser enfrentada. Quando os recursos que o organismo dispõe são insuficientes para repor as energias gastas para enfrentar o evento estressor, poderá gerar consequências graves para a saúde física e/ou mental do indivíduo. A dificuldade de enfrentamento pode acontecer pela vulnerabilidade do próprio organismo, pela ausência de estratégias de enfrentamento ou da gravidade ou intensidade da situação aversiva (Lipp & Rocha, 2007). Ré, De Rose e Böhme (2004) complementam esta informação relatando que, quanto mais importante for o evento, mais gerador de stress ele poderá ser.

Samulski (2009) compartilha dos mesmos conceitos, integrando a idéia de que o stress é o produto da interação do homem com o meio em que vive, podendo ser considerado um processo que auxilia a manutenção e o aperfeiçoamento da capacidade funcional, autoproteção e conhecimento dos próprios limites. Para Sardá, Legal e Jablonski (2004), o stress não é apenas uma resposta a uma situação, mas sim uma cadeia de reações com o objetivo de promover a homeostase do organismo a alguma situação, ligada à sobrevivência, ou pelo menos interpretada como tal. Portanto, pode ser considerada uma resposta fundamental a sobrevivência do organismo.

## Sintomas e diagnóstico do stress

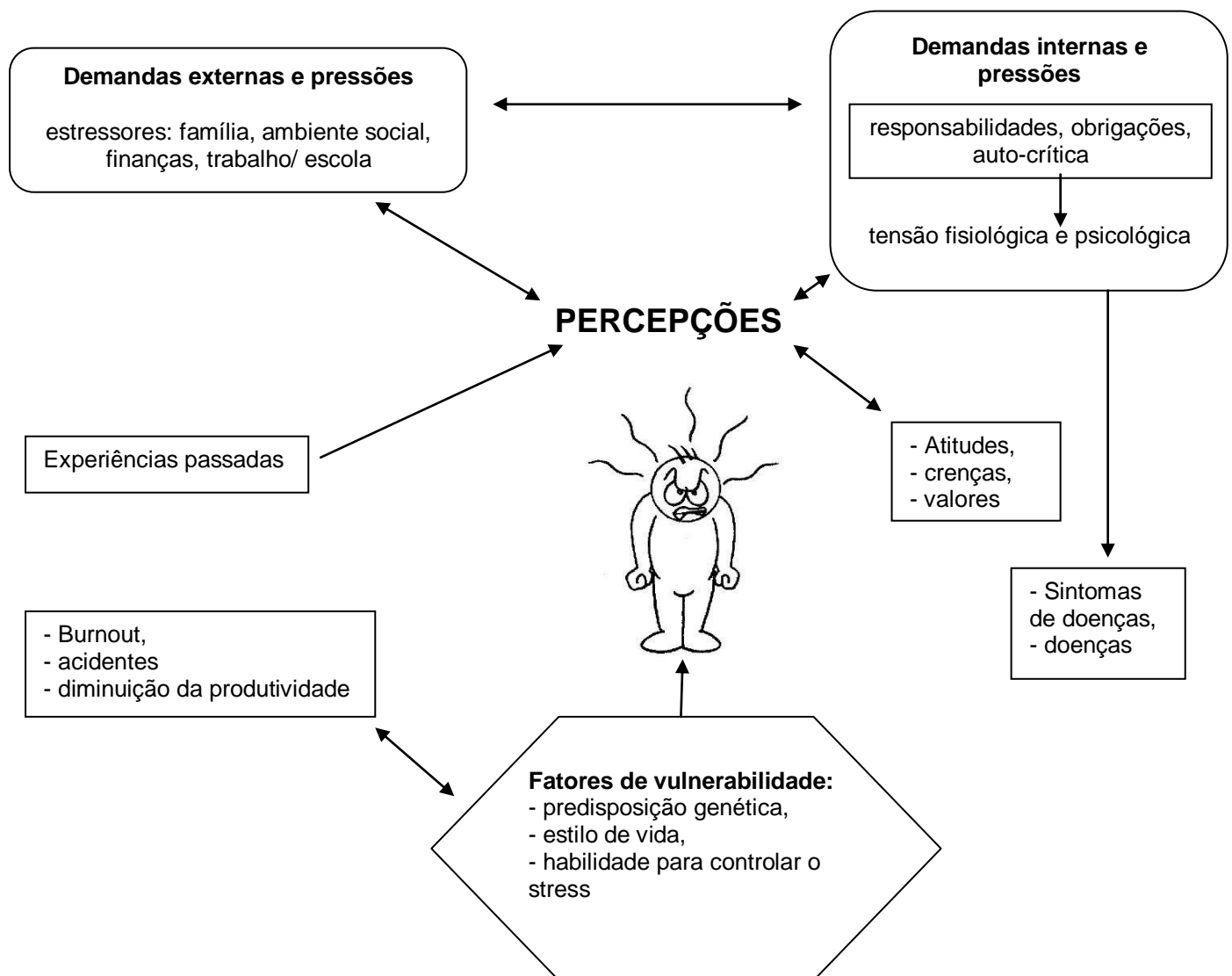
O ser humano, em termos biológicos, não apresentou mudanças significativas por milhares de anos. Apesar disso, o homem adaptou-se ao meio até então porque possui uma característica essencial, que é a habilidade de interpretar e avaliar a situação do dia-a-dia, interagindo e modificando de acordo com seu meio. Porém, nos últimos sete mil anos, o homem tem modificado o ambiente em que vive e seus costumes que eram saudáveis, sendo que nos últimos cento e cinquenta anos, as transformações tornaram-se muito mais aceleradas (Brandão & Matsudo, 1990; Sardá, Legal & Jablonski, 2004).

Outra importante mudança é com relação ao trabalho: a migração cada vez maior do homem do campo para a cidade, o trabalho assalariado, o aperfeiçoamento dos postos de trabalho; todos esses fenômenos deram oportunidade ao surgimento do desemprego e à busca pela maior produção, aumentando progressivamente as diferenças sociais (Sardá, Legal & Jablonski, 2004). Brandão (2000) e Lipp (2001) citam também que nos dias de hoje, as demandas sociais, educacionais e econômicas controlam a vida de todos, e estas variáveis caracterizam-se como as maiores fontes geradoras de stress. Sendo o stress uma síndrome comum na vida da maioria das pessoas, controlá-lo torna-se uma necessidade básica, para o desenvolvimento adequado da população. Lima (2005) complementa essa informação relatando que o stress tornou-se um problema de saúde pública.

Essas são apenas algumas mudanças que ocorreram principalmente no último século. Uma das características mais importantes que podemos ressaltar são as alterações que estão ocorrendo muito rapidamente, sendo que o organismo não possui habilidades suficientes para acompanhar estes processos. Portanto, o corpo humano não está preparado para tantas modificações em pouco tempo. Com isso, o organismo pode responder a uma situação de stress com respostas adaptativas ou inadaptativas.

Lima (2005) complementa esse pensamento ao explicar que o stress pode preparar o organismo para uma atuação física, porém, na maioria das vezes, o corpo responde com uma estática. Portanto, o indivíduo não utiliza toda a carga hormonal de adrenalina que foi enviada a sua corrente sanguínea. Devido a isso, o organismo reage criando barreiras energéticas, impedindo o funcionamento do sistema cinestésico.

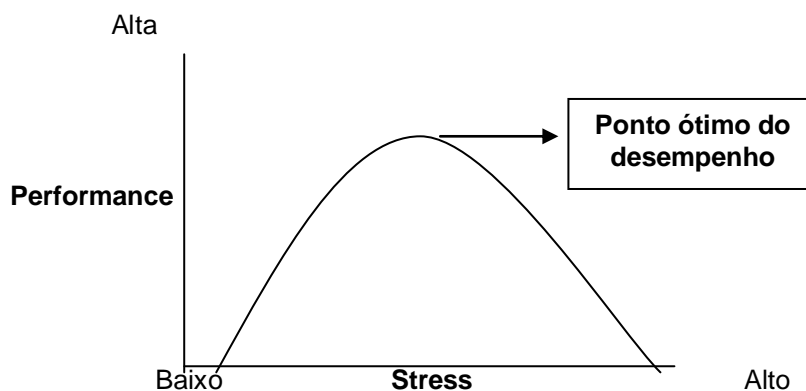
Na Figura 1 são demonstradas as influências do stress para o indivíduo (Brandão, 2000):



**Figura 1: Modelo de situações de stress, adaptado de Brandão (2000)**



Como já foi dito, os sintomas de stress podem se manifestar em situações agradáveis ou negativas para o indivíduo. Em seu início, o stress estimula a produção da adrenalina, gerando maior motivação para o organismo, aumentando a energia e vigor, podendo ter como consequência o aumento da produtividade. Deste modo, o stress, na sua fase inicial, pode constituir-se em algo positivo para o indivíduo (Lipp, 2005; Lipp & Malagris, 2001; Lipp, 2000). Castillo (2007) e Lipp (1984) esclarecem essa situação através da Lei de Yerkes-Dodson, relatando que é um mecanismo regulador da performance de uma atividade frente a uma situação de stress. Um certo grau de stress pode ser considerado benéfico, pois ele prepara o indivíduo para a ação. Nesse sistema, é considerado um “ponto ótimo” de stress necessário para a melhor execução de uma determinada função. O nível do ponto ótimo depende de cada situação e do seu grau de dificuldade. Portanto, até certo ponto, o stress faz-se importante para melhor execução de uma tarefa, demonstrando ser um elemento adaptativo, pois ela tem a capacidade de otimizar ou potencializar recursos frente as exigências do ambiente. A Lei de Yerkes-Dodson será demonstrada na Figura 2:



**Figura 2: Lei de Yerkes-Dodson**

Porém, com o prolongamento da situação ou aumento da intensidade do stress, o organismo poderá ser afetado fisicamente, tornando o sistema imunológico mais

vulnerável ao desenvolvimento de infecções e doenças contagiosas. Além disso, algumas doenças poderão ser desenvolvidas em estágios finais do stress, tais como úlcera, hipertensão arterial, diabetes, problemas dermatológicos, alergia, impotência sexual, obesidade e câncer (Brandão & Matsudo, 1990; Lipp & Malagris, 2001).

Foi comprovado que o stress também pode afetar aspectos psicológicos e cognitivos do organismo. Irritação, impaciência, dificuldade em concentração e dificuldade no pensamento racional e lógico são sintomas que podem ser desenvolvidos. Outros sintomas foram verificados, tais como cansaço mental, perda da memória imediata, apatia, indiferença emocional, diminuição da produtividade e da criatividade. É possível que a pessoa possa apresentar alguns outros sintomas como dúvidas sobre si mesmo, crises de ansiedade, humor depressivo e diminuição da libido (Lipp & Rocha, 2007).

Com relação aos sintomas psicológicos, Lipp e Malagris (2001) destacam que a pessoa que desenvolve o stress pode mostrar-se mais agressiva, sendo este sintoma muito comum. Outro aspecto emocional importante é a hipersensibilidade emotiva, fazendo com que a pessoa emocione-se com coisas que antes não a comovia. Um sintoma que merece destaque é a ansiedade, que pode gerar efeitos nos aspectos físicos e psicológicos. A pessoa poderá ter sentimentos como medo, desânimo, vontade de fugir de tudo, taquicardia, mãos e pés suados, nó na garganta e tensão muscular. Work (1985, como citado em Brandão & Matsudo, 1990) destaca a ansiedade e a raiva como as principais reações emocionais do stress, sendo que ambas favorecem a maior ativação do sistema nervoso autônomo.

Todos esses sintomas citados, interligados com o stress, podem favorecer a diminuição da qualidade de vida do indivíduo. A pessoa acometida pelo stress tem a tendência de focar apenas na situação problemática e não perceber outros aspectos ao seu redor. Com isso, pode ser observado um impacto na sua vida social, não sendo mais agradável a companhia dessa pessoa. Esse ciclo pode aumentar ainda mais os aspectos

negativos que o stress pode proporcionar (Lipp & Rocha, 2007).

Além disso, pode-se destacar que os estressores, isto é, qualquer situação ou evento exija certa adaptação do organismo, pois estes o desestabilizaram, podem ser internos ou externos. Os estressores considerados externos são aqueles que estão fora do organismo, podendo alterá-lo fisicamente ou psicologicamente, independentemente de seu comportamento (Lipp & Rocha, 2007; Lipp, 2001; Lipp & Rocha, 1996).

Os estressores externos podem trazer consequências positivas ou negativas para o indivíduo, sendo as fontes externas qualquer readaptação que necessita dispor energia, precisando, muitas vezes, ser retirada de outro mecanismo que está em ação no momento. Já os internos são completamente determinados pela pessoa e será sempre uma situação negativa, podendo ocorrer a partir da interpretação que a pessoa faz de determinada situação. Devido a isso, nem sempre a mesma situação causará stress para todos (Lipp & Rocha, 2007; Lipp, 2001; Lipp & Rocha, 1996).

Expectativas irreais, cognições distorcidas, perfeccionismo, sonhos inalcançáveis, desejos e fantasias que passam a ser vistos como realidade podem ser exemplos de fontes internas de stress (Lipp & Rocha, 2007; Lipp, 2001; Lipp & Rocha, 1996). Cannon (1932, como citado em Magnino, 2003, p. 100) relata uma importante contribuição sobre as fontes internas do stress atuando no organismo, relatando que as “(...) *modificações em geral, dizem respeito, basicamente, à ativação do sistema nervoso simpático, o qual estimulará a glândula supra-renal, com consequente liberação do cortisol, adrenalina e noradrenalina, os quais, por sua vez, vão deixar o organismo em estado de prontidão...*”.

Lipp (2005) menciona que existem pessoas que são mais sujeitas a desenvolverem o stress negativo que outras. Alguns aspectos influenciam o desencadeamento do stress, como distorções cognitivas (pensamentos errôneos a respeito de alguma situação) e expectativas ilógicas ou exageradas. Além disso, o aparecimento do stress pode ser eliciado por predisposições genéticas e pela

hiperreatividade fisiológica diante de demandas psicossociais, que podem desencadear uma produção excessiva de catecolaminas, testosterona e cortisol.

## **As fases do stress**

Como já foi descrito, o stress envolve uma série de reações psicológicas e fisiológicas, desencadeadas a partir de um estímulo eliciador, seja de uma fonte interna, externa ou ambos. O stress varia de intensidade ou duração, dependendo do tipo de estressor e do que ele representa para o indivíduo.

Sendo assim, Selye propôs a Síndrome de Adaptação Geral (SAG), que é uma forma do organismo adequar-se às mudanças ocorridas pelo estressor presente, através de respostas de combate ao stress. A SAG tem a habilidade de integrar os eixos de tensão e explicar o elo de estimulação de tensão para a doença (Everly, 1989; Selye, 1956).

Os sintomas de stress podem ser divididos em três partes, segundo modelo proposto por Selye. A primeira fase é chamada de alerta, iniciada com um desafio proposto ao organismo, sendo que esse necessitará concentrar energias para atingir o equilíbrio novamente (Lipp, 2003a). Ela se constitui na primeira etapa de resposta do organismo para o início de um processo de defesa, onde as forças do corpo são mobilizadas para combater algo que estivesse prejudicando sua homeostase. Nessa fase, é empregada muita energia, pois o organismo considera que esta situação poderá ser passageira, investindo em sua total recuperação (Selye, 1956).

A fase de alerta representa algo positivo para o organismo, pois ocorre a produção e ação da adrenalina, fazendo com que a pessoa sintam-se bem, deixando-a

mais atenta e motivada (Lipp, 2005). Esse mecanismo acontece porque a medula da glândula adrenal responde ao estímulo estressor secretando adrenalina e noradrenalina no sangue, e o córtex adrenal secreta o cortisol, a fim de combaterem um possível risco ao organismo. Sua intensidade dependerá de como o organismo interpreta o perigo que o estressor poderá causar (Selye, 1956).

Segundo Lipp (2007), a pessoa que consegue eliminar o stress, através de estratégias de enfrentamento adequadas ou com o desaparecimento da situação aversiva, promove o reequilíbrio do organismo. Porém, se o organismo mantém em contínua exposição ao evento nocivo e é percebido que a situação poderá ser mais grave ou que vai demorar a passar, é iniciado a fase de resistência (Selye, 1956). Lipp e Malagris (2001) complementam essa afirmação alegando que imediatamente depois de verificada uma ocorrência de possível stress, o organismo libera a adrenalina na corrente sanguínea, não diferenciando entre situações fáceis ou difíceis de serem enfrentadas. A permanência da adrenalina no corpo dependerá do tipo de estressor e de como o indivíduo interpretará aquela situação, por isso o fator psicológico é muito importante na adaptação ao stress. Se a situação estressante tiver uma curta duração, a fase termina em algumas horas após a adrenalina ser descartada do organismo e o reequilíbrio é restabelecido, podendo não deixar sequelas. Porém, essa fase não dura muito tempo. Caso a situação estressante prolongar-se ou aumentar em intensidade, ou até novos estressores aparecerem, a fase de resistência também poderá iniciar-se (Lipp, 2005; Lipp & Malagris, 2001; Selye, 1956).

A fase de resistência acontece quando as energias do corpo já estão no limite (Lipp, 2007). Sendo assim, o organismo tenta restabelecer sua homeostase (Lipp, 2005; Everly, 1989). Por conta disso, o organismo diminui a atividade fisiológica, tentando se adaptar e promove o reabastecimento dos hormônios secretados nas adrenais (Straub, 2005).

Devido a isso, o indivíduo poderá sentir algumas mudanças nos aspectos físico e emocional. O organismo poderá apresentar uma redução na sua produtividade e ter sintomas como sensação de desgaste generalizado sem causa aparente e dificuldade com a memória (Lipp, 2007; Lipp, 2005; Lipp & Malagris, 2001). Straub (2005) também destaca alguns outros sintomas como aumento da irritabilidade e impaciência, pois a pessoa torna-se mais sensível aos acontecimentos e, ao mesmo tempo, possui uma habilidade de enfrentamento diminuída. Sapolsky (1996, como citado em Sardá, Legal e Jablosnki, 2004) relatam uma pesquisa com ratos que demonstrou uma associação entre o stress e a perda da memória. O autor comprovou que a exposição prolongada ao stress provoca desnutrição de neurônios na região CA1 do hipocampo, que é relacionada à perda da capacidade da memória.

Essas dificuldades são resultantes do fato do organismo voltar sua atenção para a garantia da homeostase, também na mudança da funcionalidade das supra-renais. A medula diminui a produção de adrenalina e seu córtex produz mais corticosteroídes. Com isso, o organismo se torna mais vulnerável e suscetível a doenças por vírus e bactérias (Lipp, 2005; Lipp & Malagris, 2001). Caso o organismo consiga voltar a homeostase com essa carga extra, não apresentará sequelas.

A permanência do organismo na fase de resistência também dependerá das possibilidades que dispõe para ultrapassar barreiras. Porém, se a exposição ao evento estressor ainda permanece, a tentativa de adaptação do organismo pode ser totalmente perdida, é quando a fase de exaustão começa a agir (Selye, 1956).

Na fase de exaustão, os sintomas são semelhantes aos da fase de alerta, porém significando que o organismo já não possui mais energia para reagir (Selye, 1956). Nessa fase, o corpo já não fornece mais nenhum tipo de resistência ao evento estressor (Lipp, 2003a). Ocorre um desequilíbrio interno muito grande, aumento das estruturas linfáticas e a exaustão psicológica. Outros transtornos psicológicos podem manifestar-se, tais como a

ansiedade aguda, a incapacidade para tomar decisões, a vontade de fugir de tudo, a autodúvida e a irritabilidade excessiva. Algumas doenças físicas também podem ser desenvolvidas, como por exemplo, a psoríase, a depressão, o vitiligo, a hipertensão arterial, a úlcera e o diabetes. Esses transtornos apenas serão desencadeados se o organismo possuir a predisponibilidade biológica em desenvolvê-las. Além disso, ainda poderá depender da raça, idade, acidentes ou doenças do passado, alimentação e condição física. Dependendo do organismo, essa fase pode levar à morte, porém também pode ser reversível (Lipp & Malagris, 2001).

Em seus estudos, Lipp verificou que a fase de resistência apresentava muitos sintomas diferentes e era muito extensa. Com isso, propôs uma quarta fase, que pudesse diferenciar os sintomas apresentados na resistência, denominada de fase de quase-exaustão. Nesta fase, os problemas não são tão graves quanto na exaustão, porém mostram-se em um estágio acima da fase de resistência. O indivíduo demonstra desgaste físico e psicológico, porém ainda consegue trabalhar e conviver em sociedade, com algumas restrições. O organismo apresenta dificuldades no envio de energia para conter o evento estressor. Sendo assim, o indivíduo pode oscilar entre momentos de bem-estar e cansaço. Algumas doenças podem aparecer nessa fase (Lipp, 2003a).

Deste modo, verifica-se que o stress pode contribuir tanto para a melhora do rendimento do atleta como para o agravamento de comportamentos inadaptáveis de desportista relacionados a competições. De Rose, Korsakas, Vasconcelos e Campos (2000) afirmam que o stress influencia no esporte competitivo. Como qualquer outra atividade que o ser humano desempenha, o stress influencia as atitudes e comportamentos, e com o esporte não é diferente.

O stress poderá colaborar quando o indivíduo, em uma situação competitiva, possui habilidades físicas e psicológicas para enfrentamento de problemas relacionados ao esporte. Isso acontecerá quando o organismo souber reconhecer uma possível

situação de stress, o que poderia estar causando as consequências da situação de stress e ter mecanismos para enfrentá-la da melhor forma possível. Geralmente, o “ponto ótimo” do nível de stress acontecerá na fase de alarme. Independentemente da fase, o stress poderá influenciar o comportamento do atleta.

Sanches, Casal e Brandão (2004) relatam que uma vez verificada a relação entre esporte competitivo e o stress, considerado importante para o entendimento de determinados comportamentos que podem afetar o desempenho dos atletas, é necessário o estudo mais aprofundado sobre esta relação. De Rose (2002) também faz uma importante contribuição ao descrever que, para se obter a vitória em uma competição, o desportista muitas vezes poderá deparar-se com situações que provoquem stress, podendo afetar seu desempenho no esporte. Além do esporte competitivo, é notável analisar se a atividade física pode ser considerada benéfica ou não para o controle do stress.

## **STRESS E O DESPORTISTA**

“Quando os demônios do esporte querem destruir um atleta, eles começam pela mente...” (Armando Nogueira, Jornal “O Estado de São Paulo”, 01/05/1996).

O corpo humano é uma verdadeira máquina. Ele possui mecanismos de perfeita funcionalidade para qualquer ação que se deseja empreender. E no esporte não é diferente. A perfeita funcionalidade do organismo está cada dia mais sendo aliada a novas tecnologias, para que movimentos tornem-se perfeitos, para que recordes sejam



superados, enfim, focando cada vez mais o aumento do desempenho do atleta. Além disso, o investimento que é destinado ao esporte está ficando cada vez mais alto. Toda essa mudança acarreta em mais responsabilidades ao desportista, pressões que podem pesar no seu rendimento durante a competição.

Para Casal (2000), o aumento de rendimento se dá através da modelação de comportamentos adequados para o esporte e da superação individual. Como um complemento para essa ideia, De Rose (2002) relata que a vitória de uma competição acontece quando desafios são enfrentados. Porém, o melhor resultado também decorre de desafios e demandas que podem, de acordo com muitos aspectos individuais e situacionais, representar uma considerável fonte de stress para os atletas, dependendo dos atributos físicos, técnicos e psicológicos do desportista.

Segundo Samulski (2009, p.14), a área do esporte que estuda o rendimento do atleta constitui na “(...) *análise e modificação dos fatores psíquicos determinantes do rendimento no esporte com a finalidade de melhorá-lo e otimizar o processo de recuperação*”. Dentre as áreas de atuação no rendimento, destaca-se o stress psíquico nas competições.

De Rose, Korsakas, Vasconcelos e Campos (2000) afirmam que um fator importante a ser levado em consideração é o stress influenciando no esporte competitivo. Como qualquer outra atividade que o ser humano desempenha, o stress pode influenciar as atitudes e comportamentos, e com o esporte não é diferente. Maciel (1996) desenvolveu um estudo para investigar possíveis fontes de stress e a correlação entre níveis de stress e lesões osteomusculares. Sua amostra era de atletas femininas de 13 a 19 anos, de várias modalidades. As análises demonstraram que 46% das desportistas apresentavam stress, todas na fase de resistência do stress, com predominância no psicológico. Dessa população, 25% apresentaram lesões durante a pesquisa. Com relação ao nível de stress, o organismo poderia estar tentando retornar a homeostase,

utilizando a energia que seria empregada em outras funções vitais, podendo aumentar seu desgaste (Selye, 1976, como citado em Maciel, 1996).

Patmore (1986) afirmou que o fator de natureza psicológica que distingue o atleta vencedor de um atleta perdedor é sua habilidade para lidar com o stress das competições. Não saber lidar com o stress é a principal fonte geradora de maus rendimentos esportivos, de aumento da insegurança, aumento dos sintomas de ansiedade antes e durante o desempenho esportivo, diminuição da auto-estima, da autoconfiança e do autocontrole. Por isto, não é surpresa que muitos estudos analisem o relacionamento entre o stress e o desempenho esportivo, elemento principal do esporte.

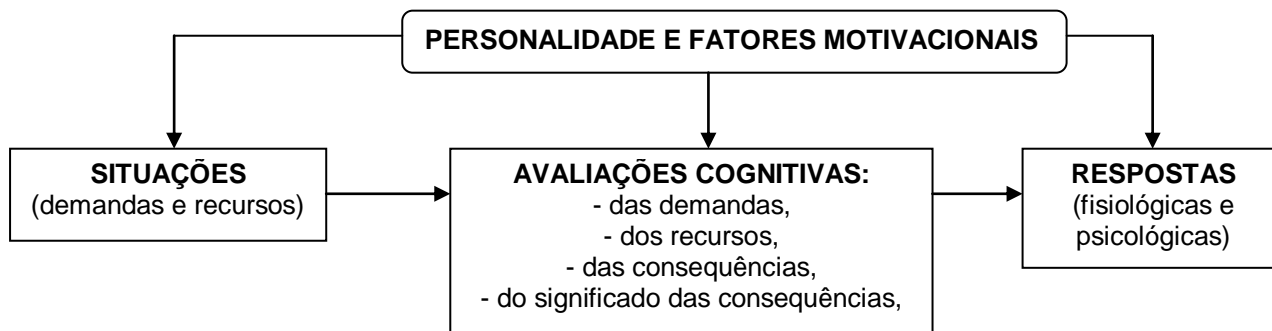
De Rose (2002) complementa esta idéia relatando que o stress marca presença no esporte competitivo de uma forma positiva também, pois é ele quem fornece energia, vigor e ânimo para o competidor, porém dependerá de como o atleta irá enfrentar as situações estressantes, interpretar as situações provocadas pelo processo competitivo e os recursos que irá disponibilizar para enfrentá-las. Com isso, o autor coloca que o stress pode ser derivado de duas situações específicas:

- **Inerentes:** são aquelas relacionadas diretamente ao processo competitivo, englobando aspectos individuais do desportista (sua personalidade, capacidade física, técnica e psicológica, expectativas e objetivos) e todas as situações que o meio competitivo pode envolver (preparação da equipe, pessoas envolvidas no processo da competição, condições dos materiais necessários para os treinos e competições, infraestrutura da equipe e patrocinadores).

- **Adjacentes:** são as situações relacionadas indiretamente ao processo competitivo: questões familiares e/ou problemas de origem social.

De Rose (1999) descreve que o stress será positivo para o desportista quando for enfrentado de forma desafiadora. Dependerá também dos recursos que dispõe para lidar com essas fontes. Este mesmo autor propõe um modelo do sistema que o stress

percorre, no processo competitivo, como demonstrado na Figura 3:



**Figura 3: Modelo conceitual do stress competitivo**

Nesse modelo, é demonstrado que as situações são interações que o indivíduo estabelece com o meio e outras pessoas, situações que podem provocar stress. As avaliações cognitivas mostram ser de grande importância com relação a situações estressantes, pois a intensidade das respostas acontece em função de como o desportista interpreta cada situação, seu significado e habilidades que possui para lidar com elas. As interpretações dependerão de suas crenças, autoconceito, nível de habilidade, nível de condicionamento e expectativa. Já as respostas físicas ou psicológicas do atleta estão diretamente relacionadas à avaliação cognitiva. Essa afirmação é explicada quando uma situação indicar uma ameaça ao organismo, fazendo com que energias sejam mobilizadas para lidar com essa circunstância. Sendo assim, se o corpo não obtiver êxito, a chance de prejudicar seu desempenho é alta (De Rose, 1999).

Casal (2000) descreve que o esporte atua mais no aspecto biológico do organismo. Sendo assim, o atleta que pratica a atividade física sente-se bem quando exercita essa modalidade. Com isso, há o aumento de energia, gerando maior confiança de suas próprias habilidades, proporcionando maior bem-estar, alimentando esse ciclo novamente. Howley e Powers (2000) defendem essa questão, alegando que os efeitos do

exercício físico estão ligados à secreção da beta-endorfina, substância endógena semelhante a endorfina. Essa substância interage com os receptores nas áreas cerebrais para transmissão da informação sobre a dor, regulação de temperatura, do apetite, sono e humor. Sendo assim, com o aumento e frequência adequada de exercícios físicos, o organismo passa a ter benefícios que podem influenciar outros aspectos da vida do indivíduo.

O stress pode também se mostrar negativo para o atleta. Samulski e Chagas (1996, p.13) relatam que a atuação do stress no esporte se faz através de *“uma situação vivenciada pelo atleta ou treinador com base em suas experiências no esporte que é percebida de forma subjetiva em função de sua interação com o meio ambiente, em caráter de ameaça”*.

Baseando-se nesta definição, os autores relataram uma pesquisa que analisa o stress psíquico em competições, realizada com jogadores de futebol de campo das categorias infantil e juvenil. Foi identificado que os jogadores que sofreram maior influência do stress são aqueles com menos experiência em competições. Os competidores que sofreram maior influência negativa do stress apresentaram maior dificuldade no controle de suas emoções e reações durante a competição. Discordâncias ou conflitos com o treinador, companheiros ou familiares, dormir mal na noite anterior à competição e sensação de debilidade física são os aspectos mais relevantes do aparecimento ou o aumento do stress. Já os aspectos motivacionais da competição foram: influência dos espectadores, o fato de já haver perdido do adversário anteriormente, ser o favorito do jogo e jogar contra adversários desconhecidos. Os resultados desta pesquisa comprovam a influência do stress sobre o comportamento do desportista, podendo agir no resultado de seu desempenho durante a competição.

Além disso, Martens (2001, como citado em Machado & Brandão, 2006) esclarecem que durante o jogo, o atleta é submetido a oscilações de comportamentos e

pensamentos, e numa mesma equipe, desportistas pensam e agem de maneiras diferentes, mesmo que todos estejam lutando pelos mesmos objetivos. Essas atitudes são baseadas em valores individuais, como cada pessoa encara aquele evento, quais são seus objetivos para aquela situação, sua percepção a respeito da situação. Essas informações podem alterar o nível de ansiedade, podendo influenciar, portanto, nas atitudes de cada um.

Brandão (2000) destaca sete fontes de stress impostas ao atleta:

- 1) Expectativas sobre o desempenho,
- 2) Fatores pessoais,
- 3) Aspectos da competição,
- 4) Demandas físicas,
- 5) Relacionamentos com pessoas significativas,
- 6) Experiências traumáticas, e
- 7) Variáveis episódicas.

Segundo Jones e Hardy (1990, como citado em De Rose, Sato, Selingardi, Bettencourt & Barros et al., 2004) o desempenho esportivo é uma combinação de três fatores. O primeiro fator é o fisiológico, que está relacionado à preparação física, disponibilizando o físico para atender a todas as exigências do esporte. O segundo aspecto é o biomecânico, caracterizado por gestos específicos requeridos em cada esporte.

Já o terceiro fator é o psicológico, item importante porque pode interferir no desempenho do atleta, independentemente do grau de preparação física e técnica do desportista. Aspectos como motivação, ansiedade, atenção, concentração, agressividade e o stress influenciam o comportamento do atleta e seu desempenho no esporte. Esses fatores podem estar presentes no atleta, atuando de forma isolada ou conjunta, mediados pelo nível de habilidade, grau de preparação, tempo de prática, experiências anteriores,

idade e sexo do desportista. Dentre os aspectos psicológicos, o stress é considerado o mais influente (De Rose, 1999).

Diante dessas essas afirmações, é possível concluir que o stress pode ser considerado uma peça importante quando se lida com o desenvolvimento de habilidades de desportistas para a competição. A energia gerada pelo stress pode levar o atleta a se motivar e alcançar seu objetivo, porém o limiar entre o aspecto positivo e negativo do stress é pequeno. Devido a isso, é preciso conhecê-lo e saber avaliar suas conseqüências em cada desportista.

Portanto, mostra-se importante o estudo sobre o stress influenciando nos esportes esportivos para o aumento do desempenho do atleta. Além disso, seria interessante o aprofundamento na especificação das reais fontes de stress que podem influenciar o atleta, tanto externa quanto internamente.

## **OBJETIVOS**

### **Geral**

Analisar, por meio do levantamento de sintomas de stress, se o esporte se constitui em uma fonte de stress para uma população de militares.

### **Específicos**

1. Comparar o nível de stress de um grupo de militares não atletas com o outro grupo de militares atletas, pareados quanto a sexo, idade e nível educacional.
2. Comparar a predominância de sintomas (físico ou psicológico) entre o grupo dos atletas e não atletas.

## **MÉTODO**

O estudo foi desenvolvido em duas fases. A primeira fase foi realizada em 2008 com o grupo de militares atletas (GMA). Já a segunda fase foi realizada em 2009, com o grupo de militares não-atletas (GM). Ambas as amostras foram constituídas de alunos da mesma escola das Forças Armadas, correspondente ao ensino médio, localizada na região de Campinas, estado de São Paulo.

### **Participantes**

Na Fase 1, foram avaliados 81 atletas, com idades entre 17 a 21 anos, divididos em dois subgrupos – subgrupo das modalidades coletivas e subgrupo das modalidades individuais. Sendo assim, 40 deles eram praticantes de esportes individuais e outros 41 de esportes coletivos. Os esportes utilizados e a quantidade de participantes são descritos na Tabela 1.



**Tabela 1:** Relação de esportes e quantidade de atletas utilizados na pesquisa

<b>Modalidades</b>	<b>Número de participantes</b>
<b>Individuais</b>	
Judô	13
Natação	14
Atletismo	13
Total	40
<b>Coletivas</b>	
Futebol	16
Voleibol	12
Basquetebol	13
Total	41

Na fase 2 da pesquisa, foram avaliados 81 militares não atletas, com idades entre 18 e 21 anos. A nomenclatura “não atleta” refere-se ao militar que, embora pudesse praticar esportes dentro ou fora da escola, não participava de atividades desportivas competitivas. Foi estabelecido na grade curricular que o GM praticasse a matéria “educação física”, chamada de Treinamento Físico Militar (TFM). A frequência do TFM era de segunda a sexta-feira. Essa atividade era padronizada e seguia um calendário anual. Portanto, o exercício físico não era de escolha do militar, mas cumprido pelo aluno de acordo com o previsto no calendário da atividade.

Existe um pareamento natural entre os dois grupos, pois todos os alunos da EsPCEx possuíam as mesmas condições de estudo, de alimentação, de lazer e de trabalho, com exceção da rotina de treinamento dos desportistas, que era diferenciada pelo aumento na carga horária, segundo o esporte praticado pelo militar. Além disso, o GM e o GMA eram equivalentes em se tratando de idade, estado civil e nível educacional. Outro aspecto verificado foi com relação ao tempo de serviço militar dos participantes: todos os participantes não possuíam tempo de serviço militar anterior. Devido às semelhanças entre os grupos, a comparação entre eles é facilitada e o resultado torna-se mais fidedigno.

### **Critérios de inclusão:**

Na Fase 1, os participantes foram selecionados de acordo com a existência do esporte na competição em que os dados foram coletados. Já nas modalidades de voleibol, basquetebol, judô e natação, foram utilizados todos os atletas que competiram. Já as modalidades restantes, foi utilizada apenas parte da população, para que a amostra não ficasse desproporcional em relação aos esportes coletivos, que possuíam uma quantidade menor de desportistas. Para as amostras em que foi aproveitada parte dos desportistas, primeiramente foi empregado o critério de verificação da existência de atletas que possuíssem mais de um ano de carreira militar (aspecto exigido no critério de exclusão), o que já acarretaria a impossibilidade de participação do militar na pesquisa. No atletismo, esse critério de exclusão, por si só, não conseguiu definir a população. Com isso, a pesquisadora deixou que os próprios voluntários do atletismo escolhessem quem iria participar, desde que obedecessem ao critério de exclusão. Tanto para o GM como para o GMA, a participação foi voluntária.

### **Critérios de exclusão:**

Para a Fase 1, foram excluídas as modalidades com menos de 10 participantes. Nas duas fases correspondentes ao estudo, foram excluídos os alunos que possuíam mais de um ano de carreira militar. Esse quesito no critério de exclusão evitou que o militar já adaptado à vida no quartel levasse vantagem sobre aquele em processo de adaptação, sujeito a possíveis situações de stress que a inexperiência pudesse causar.

## **Material**

Para a realização do estudo, foram utilizados os seguintes instrumentos:

### **- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o Grupo de Atletas - Anexo A:**

Documento que continha explicações sobre os objetivos da pesquisa e a assinatura do militar, caso aceitasse participar. Esse consentimento foi elaborado de acordo com as normas estabelecidas pela Resolução 196/96 do CNS e pelo Conselho Federal de Psicologia, de dezembro de 2000. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, da PUC-Campinas (protocolo 800/08).

### **- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o Grupo de Não-atletas - Anexo B:**

Documento que continha explicações sobre os objetivos da pesquisa e a assinatura do militar, caso aceitasse participar. Esse consentimento foi elaborado de acordo com as normas estabelecidas pela Resolução 196/96 do CNS e pelo Conselho Federal de Psicologia, de dezembro de 2000. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, da PUC-Campinas (protocolo 355/09).

### **- Questionário para militares atletas - Anexo C:**

Esse instrumento foi elaborado para que fossem explorados alguns aspectos importantes da relação do atleta com seu esporte e o ambiente competitivo. Para isso, foram elaboradas duas questões abertas, que tratavam sobre as expectativas com relação a competição NAE e como o desportista analisava seu nível de satisfação com o esporte que iria competir.

#### **- Questionário para militares não atletas – Anexo D:**

Foi elaborado um questionário contendo três questões abertas, que abordavam alguns costumes anteriores ao ingresso na Escola e aspectos de sua rotina escolar. Os temas tratados foram a frequência da prática de esporte antes do ingresso na Escola, a opinião do militar sobre a importância do esporte no combate ao stress e se estava sentindo alguma dificuldade que poderia diminuir seu rendimento nas atividades escolares.

Ambos os questionários foram elaborados com o objetivo de aprofundar ou até complementar informações importantes à pesquisa em questão.

#### **- Inventário de Sintomas de Stress (ISSL), Lipp, 2000:**

Esse inventário é validado e tem como objetivo avaliar sintomas de stress em pessoas de ambos os sexos, acima de 15 anos de idade. É verificado se a pessoa possui sintomas de stress e se os sintomas apresentados seriam físicos e/ou psicológicos. Esse instrumento determina também a fase em que os sintomas se encontram, baseado no modelo quadrifásico do stress (fase de alerta, fase de resistência, fase de quase-exaustão e fase de exaustão).

Os sintomas são divididos a partir de sua existência nas fases de stress propostas no inventário, podendo aparecer em uma ou mais fases. Ao todo, são apresentados 56 sintomas, sendo que 37 deles de origem física e 19 psicológica, variando sua intensidade e gravidade.

## **Local**

Na primeira fase do estudo, os instrumentos foram aplicados na Escola Preparatória de Cadetes do Ar (EPCAr), na cidade de Barbacena, estado de Minas Gerais, no ano de 2008, onde estava acontecendo a competição NAE. Os militares atletas foram alocados em uma sala de aula cedida pelo comando da EPCAr. Os desportistas foram divididos em grupos de acordo com os esportes em que competiam e responderam, e responderam aos instrumentos em um horário pré-determinado pelo chefe da equipe de cada esporte. Não houve definição de tempo limite para o término da aplicação dos instrumentos.

Já na segunda fase, a aplicação dos instrumentos foi realizada na Escola Preparatória de Cadetes do Exército (EsPCEEx) na cidade de Campinas, estado de São Paulo. A pesquisadora reuniu todos os participantes em um auditório com capacidade suficiente para todos os participantes sentarem, em um dia e horário pré-determinados. Nessa fase também não houve definição de tempo limite para o término da aplicação dos instrumentos. Com relação aos questionários do GM e GMA, foi solicitado dois juízes, uma psicóloga e uma militar, que colaboraram na avaliação das categorias de respostas às questões dos instrumentos.

## **Procedimentos**

Para a realização da pesquisa, foi encaminhado um documento ao Comandante da escola participante no ano de 2008, solicitando autorização para realizar o estudo em questão e explicando sua importância para a escola, na verificação do nível de stress dos

militares alunos e pesquisar também se o esporte pode se tornar uma fonte de stress para o militar, contribuindo para o aprimoramento dos treinamentos dos desportistas desta instituição. Após a aprovação do comando, no ano de 2008 foi realizada uma reunião com os atletas, técnicos e chefes de equipe dos esportes que se encaixavam no perfil exigido pelo estudo, a fim de explicar o objetivo da pesquisa, a importância da participação, verificar quem eram os voluntários, estabelecer critérios de escolha de atletas do mesmo esporte e marcar um próximo encontro apenas com os envolvidos.

A aplicação dos instrumentos para o GMA foi realizada uma sala de aula da Escola Preparatória de Cadetes do Ar (EPCAr) durante a NAE de 2008. A pesquisadora marcou horários diferentes para cada esporte, já que a sala de aula comportava apenas um grupo por vez. Após assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo A), os atletas responderam o questionário contendo duas perguntas dissertativas (Anexo C) e ao Inventário de Sintomas de Stress (ISSL). Não houve definição de tempo limite para o término da atividade.

Participaram do GMA seis alunos com 17 anos. Foram os próprios alunos que assinaram ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, pois estavam amparados pelo Código Civil Brasileiro, artigo 5º (2002), em que é esclarecido que:

*“A menoridade cessa aos dezoito anos completos, quando a pessoa fica habilitada à prática de todos os atos da vida civil.*

*Parágrafo único. Cessará, para os menores, a incapacidade:*

*(...) III - pelo exercício de emprego público efetivo.”*

Devido a esse amparo na Legislação Brasileira, o militar que está na EsPCEx, tendo 16 anos completos, é emancipado, pois foi aprovado em um concurso público

efetivo. Além disso, a partir da entrada dos militares na EsPCEEx, a responsabilidade de qualquer atividade militar é do Comando da Escola. Como foi autorizada a realização dessa pesquisa, o estudo passou a ser equivalente a uma atividade militar.

Com o GM, a aplicação dos instrumentos foi realizada na Escola Preparatória de Cadetes do Exército (EsPCEEx), no ano de 2009. Foi solicitada uma reunião com os militares não atletas, para que fosse explicada a importância dessa pesquisa e os prováveis benefícios que o resultado poderia proporcionar a eles. Durante a reunião, os militares voluntários para a pesquisa assinaram uma lista concordando com sua participação no estudo. Concordaram com o estudo 90 voluntários, porém nesse total havia dois alunos com mais de um ano no Exército, impedindo sua participação. Além disso, sete militares faltaram na data da aplicação dos testes. Assim, restaram 81 participantes.

O GM foi avisado com antecedência de um dia sobre a definição do lugar e horário para a realização da pesquisa. Na aplicação dos instrumentos, os militares assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo B), após os participantes responderam a um questionário (Anexo D) e ao Inventário de Sintomas de Stress (ISSL). Não houve definição de tempo limite para o término da aplicação dos instrumentos.

### **Vantagens para os participantes**

Para ambos os grupos, a pesquisadora colocou-se à disposição para fornecer os resultados dos instrumentos individualmente, integrando-os ao trabalho e às observações da pesquisadora sobre o militar durante sua permanência na EsPCEEx. Além disso, foi

disponibilizado para o comando da EsPCEEx o resultado do estudo e foram apresentadas propostas de aprimoramento das atividades que envolvem os alunos, possibilitando diminuir a interferência do stress.



# RESULTADOS

## Método de análise de resultados

### - Referente aos dados coletados com o Inventário de Sintomas de Stress em Adultos (ISSL):

As respostas foram avaliadas de acordo com as tabelas e normas do manual do ISSL. Os resultados obtidos foram identificados através de um gabarito que é parte integrante do inventário. O ISSL verificou se o indivíduo demonstrou ou não sintomas de stress, e quando apresentou, em que fase do stress a pessoa se encontrava (alerta, resistência, quase-exaustão ou exaustão), e qual foi a área que mais manifestou os sintomas, física ou psicológica.

Foi realizada uma análise comparativa do stress entre militares atletas e não atletas, verificando se as possíveis diferenças encontradas entre níveis e fase do stress são significativas. Para isso, foram utilizados os testes não-paramétricos do Qui-Quadrado e o teste exato de Fisher. Para as análises estatísticas, foram comparadas as variáveis categóricas do ISSL entre o GM e o GMA.

A incidência de sintomas físicos e psicológicos em ambos os grupos foi apresentada em termos de percentagens e foi feita uma comparação entre os dois grupos em termos do número de sintomas de cada tipo encontrado. Para isso, foi utilizado o teste Mann-Whitney para verificar diferenças estatisticamente significativas entre o GM e o GMA.

Foram aceitas diferenças significativas com  $p < 0,05$ . Os testes utilizados para as análises estatísticas foram o Qui-Quadrado e o teste exato de Fisher.

## **- Referente aos questionários dos militares atletas e dos não-atletas:**

Os questionários foram realizados com o objetivo de obter alguns dados relevantes para a pesquisa que o ISSL poderia não revelar. Por existir questões abertas, foi realizada uma caracterização das respostas. O resultado foi enviado a dois juízes, sendo uma delas aluna de mestrado da PUC-Campinas e outra militar já com a titulação de mestrado, para que avaliassem o método da caracterização que foi utilizado. Os resultados foram correlacionados com os resultados do GM e GMA sobre a existência de sintomas de stress mais comuns entre os grupos.

### **Identificação da amostra**

As amostras utilizadas no estudo foram bastante semelhantes, sendo pessoas do mesmo sexo, estado civil, que estão passando pela primeira vez por uma experiência militar e de um internato, ou seja, morando em alojamentos iguais, tendo as mesmas refeições e horários. Além disso, foi possível coletar dados do mesmo número de participantes por grupos, sendo 81 voluntários para o GM e também GMA. Houve, no entanto, uma diferença no que se refere à faixa etária dos grupos.

A Tabela 2 mostra a frequência da idade dos participantes em ambos os grupos. Os dados são apresentados nos valores brutos e em porcentagens.

**Tabela 2:** Frequência de idade dos militares no GM e GMA

IDADE	GM		GMA		TOTAL	
	FREQ.	%	FREQ.	%	FREQ.	%
17	0	0,00	6	7,41	6	7,41
18	13	16,05	21	25,93	34	41,98
19	34	41,98	30	37,04	64	79,02
20	21	25,93	18	22,22	39	48,15
21	13	16,05	6	7,41	19	23,46
<b>TOTAL</b>		81		81		162

Com base na Tabela 2, percebe-se que os participantes tinham entre 17 e 21 anos. É possível verificar que a maior parte da amostra se concentra entre 19 e 20 anos, 79,02% e 48,15%, respectivamente. É verificada uma diferença significativa entre GM e GMA com relação à idade. O GM demonstrou ser uma população mais velha se comparado ao GMA.

Com relação a distribuição da amostra do GMA, a Tabela 3 demonstra as porcentagens de atletas divididos por modalidades (individual e coletiva) e por esportes que participaram do estudo. A Tabela 4 mostra a porcentagem de atletas nas modalidades coletivas e individuais. Em ambas as tabelas serão fornecidos dados numéricos e em porcentagens.

**Tabela 3:** Distribuição dos atletas por esporte que competiram

ESPORTE	PARTICIPANTES	%
Natação	14	17,28
Judô	13	16,05
Voleibol	13	16,05
Atletismo	13	16,05
Futebol	16	19,75
Basquetebol	12	14,81

Na Tabela 3, é possível identificar que a quantidade de participantes nas amostras dos esportes é muito semelhante. Essa similaridade não aconteceu por coincidência. O futebol e o atletismo possuíam 22 e 30 atletas, respectivamente, já o restante foi utilizado todos os desportistas. Nos esportes em que havia mais competidores, primeiramente foi verificado se havia algum atleta que possuía mais de um ano de carreira militar, aspecto que faz parte do critério de exclusão estabelecido nesse estudo. Com o critério de exclusão, o futebol atingiu uma população adequada para o estudo, diferente do atletismo. Sendo assim, a pesquisadora deixou a critério dos desportistas do atletismo decidirem quem iria participar da pesquisa, salvo os que estavam dentro do critério de exclusão.

**Tabela 4:** Relação de atletas por modalidade

<b>MODALIDADE</b>	<b>PARTICIPANTES</b>	<b>%</b>
Individual	40	49,38
Coletivo	41	50,62

Na Tabela 4, é possível identificar que a amostra pode ser considerada equilibrada com relação ao número de participantes nas modalidades, podendo facilitar uma comparação adequada na pesquisa em questão. A seguir, será apresentado o índice de stress do GM e GMA.

### **Resultados da aplicação do ISSL**

De acordo com os resultados fornecidos pelo ISSL, o GMA é menos estressado que o GM, conforme pode ser visto na Tabela 5, em valores numéricos e em

porcentagens.

**Tabela 5:** Nível de stress para o GM e GMA

	GM		GMA		TOTAL
	FREQ	%	FREQ	%	
<b>SEM STRESS</b>	47	58,02	65	80,25	112
<b>COM STRESS</b>	34	41,98	16	19,75	50
<b>TOTAL</b>		81		81	162

Na Tabela 5 é possível verificar que o GMA tem uma percentagem significativamente menor de militares com stress, 19,75% da amostra, contra 41,98% dos não atletas com stress. Existe uma diferença significativa no total de participantes com stress e sem stress, sendo que o número de militares sem stress de ambos os grupos é bastante superior ao de militares com stress. Na Tabela 6 pode-se comparar o GM e GMA com relação às fases do stress diagnosticadas no ISSL. Os resultados são apresentados numericamente e em porcentagens.

**Tabela 6:** Estágios do stress do GM e GMA

ESTÁGIOS	GM		GMA		TOTAL
	FREQ	%	FREQ	%	
<b>SEM STRESS</b>	47	58,02	65	80,25	112
<b>ALERTA</b>	0	0,00	1	1,23	1
<b>RESISTÊNCIA</b>	31	38,28	15	18,52	46
<b>QUASE-EXAUSTÃO</b>	1	1,23	0	0,00	1
<b>EXAUSTÃO</b>	2	2,47	0	0,00	2
<b>TOTAL</b>		81		81	162

A Tabela 6 distingue a quantidade de participantes em cada fase do stress, de acordo com o ISSL. Com relação as fases dos stress, é verificado um número maior de militares de ambos os grupos em “sem stress”, com 58,02% para o GM e 80,25% para o

GMA, totalizando 112 participantes. Outra equivalência entre os grupos é observado entre os participantes que foram diagnosticados com stress, a maioria se encaixou na fase de resistência, com 38,28% para o GM e 18,52% para o GMA. Dentre os estágios possíveis da fase de resistência (físico, psicológico ou empate), a maioria fazia parte do estágio de resistência psicológica, tanto para o GM quanto para o GMA, com 25,93% e 12,35% respectivamente. Nessa tabela também se pode observar que o GMA não possui qualquer participante nas fases mais severas do stress, a quase-exaustão e exaustão, diferente do GM que possui 1,23% e 2,47%, respectivamente.

Na Tabela 7 verifica-se os sintomas físicos e psicológicos mais apontados pela população do GMA, em comparação com o GM. Os dados são apresentados em forma de porcentagem.

**Tabela 7:** Maior incidência de sintomas físicos e psicológicos de stress no GMA:

<b>TIPO</b>	<b>SINTOMAS MAIS FREQUENTES</b>	<b>%</b>
<b>FÍSICO</b>	Mãos e pés frios	28,40
	Nó no estômago	17,28
	Taquicardia	23,46
<b>PSICOLÓGICO</b>	0	0

Na Tabela 7 é possível observar que os militares do GMA não apresentaram nenhum sintoma predominante de stress na área psicológica. Os sintomas mais referidos no GMA foram: mãos e pés frios (28,40%), nó no estômago (17,28%) e taquicardia (23,46%), sendo que todos esses sintomas foram experimentados nas últimas 24 horas antes da aplicação do ISSL. A Tabela 8 mostrará a incidência de sintomas de stress físicos e psicológicos no GM. Os dados são apresentados em porcentagens.

**Tabela 8:** Maior incidência de sintomas físicos e psicológicos de stress no GM:

<b>TIPO</b>	<b>SINTOMAS MAIS FREQUENTES</b>	<b>%</b>
<b>FÍSICO</b>	Tensão muscular	32,10
	Problemas com a memória	37,04
	Formigamento nas extremidades	16,05
	Tontura/ sensação de estar flutuando	16,05
<b>PSICOLÓGICO</b>	Vontade súbita de iniciar novos projetos	27,16
	Sensibilidade emotiva excessiva	38,27
	Pensar constantemente em um só assunto	46,91
	Irritabilidade excessiva	44,44
	Pesadelos	12,35
	Vontade de fugir de tudo	20,99
	Perda do senso de humor	28,40

Na Tabela 8, verifica-se que os sintomas físicos mais referidos pelo GM foram: tensão muscular (32,10%), problemas com a memória (37,04%), formigamentos nas extremidades (16,05%) e tontura/ sensação de estar flutuando (16,05%). Já os sintomas psicológicos mais frequentes foram: vontade súbita de iniciar novos projetos (27,16%), sensibilidade emotiva excessiva (38,27%), pensar constantemente em um só assunto (46,91%), irritabilidade excessiva (44,44%), pesadelos (12,35%), vontade de fugir de tudo (20,99%) e perda do senso de humor (28,40%).

Os sintomas de tensão muscular e a vontade súbita de iniciar novos projetos foram experimentados nas últimas 24 horas antes da aplicação do ISSL. As manifestações de problemas com a memória, formigamento das extremidades, tontura/ sensação de estar flutuando, sensibilidade emotiva excessiva, pensar constantemente em

um só assunto e irritabilidade excessiva estavam acontecendo na última semana antes da aplicação do ISSL. Já os sintomas de pesadelos, vontade de fugir de tudo e perda do senso de humor estavam predominantes no último mês, antes da aplicação do ISSL. É verificada uma maior incidência de sintomas do GM em aspectos psicológicos e em manifestações ocorridas na última semana anterior a aplicação do ISSL. Foi verificado também que o sintoma predominante é “pensar constantemente em só assunto”, com 46,91%.

### **Resultados da aplicação dos questionários do GM e GMA**

No questionário aplicado a cada grupo com o objetivo de verificar situações que pudessem promover um maior aprofundamento da pesquisa, acreditou-se ser interessante questionar o GMA sobre as expectativas do atleta com relação a competição (NAE) e se ele se sentia satisfeito com seu desempenho no esporte que iria competir. Já para o GM, foram abordados questões sobre a prática de esportes antes do ingresso na EsPCEX, se os militares acreditavam que a atividade física pudesse ser um instrumento de diminuição do stress e se havia alguma situação que pudesse estar interferindo no rendimento escolar dos militares. Nesses instrumentos, havia perguntas com respostas abertas e fechadas, porém mesmo nas perguntas com respostas fechadas, foi pedido que justificasse a resposta dada, gerando respostas abertas. Em qualquer questão os militares puderam fornecer mais de uma resposta, fato que gerou mais respostas que participantes em algumas questões.

No processo de tabulação dos resultados, primeiramente foram catalogadas todas as respostas como foram escritas. Em seguida, a pesquisadora elaborou categorias de



respostas. Para garantir a fidedignidade da caracterização das respostas, as tabulações foram enviadas para duas pessoas gabaritadas, que tiveram acesso as respostas dos alunos e as categorias. A função dos juízes era agrupar as respostas nas categorias realizadas pela pesquisadora, a fim de analisar se as categorias foram desempenhadas de forma adequada, o que foi demonstrado a partir dessa comprovação. A Tabela 9 aborda as questões e as categorias realizadas em cada questão do GMA e a Tabela 10 as questões e as categorias do GM. Em ambas as tabelas também são demonstradas as porcentagens das respostas em cada categoria.

**Tabela 9: Questões e categorias do questionário aplicado no GMA****1º Questão:** Quais são suas expectativas com relação a NAE?

<b>Categorias</b>	<b>%</b>
a) Integração das forças armadas, promoção de novas amizades	17,28
b) Vencer desafios individuais e de equipe	20,99
c) Se empenhar ao máximo na competição, sendo a vitória o objetivo final	72,84
d) Iniciação na carreira de atleta militar, proporcionar maior espírito de corpo ao atleta	6,17

**2º Questão:** Você se sente satisfeito com seu desempenho nesse esporte?**Sim** 71,60%

<b>Categorias</b>	<b>%</b>
a) Obteve bons resultados e dedicou-se aos treinos	50,00
b) Se sente bem praticando o esporte e seguro com seu desempenho	20,69

**Não:** 22,22%

<b>Categorias</b>	<b>%</b>
a) Dificuldades físicas e/ou emocionais relacionadas ao esporte	50,00
b) Problemas técnicos e/ou táticos do esporte	66,67

Na questão inicial, alguns atletas apresentaram mais de uma resposta, desmembrando-a em diferentes agrupamentos. O primeiro agrupamento realizado descrevia sobre atletas que buscavam na NAE a integração entre as forças armadas e a promoção de novas amizades, totalizando 17,28% das respostas. O segundo

agrupamento tratava sobre atletas que buscavam na NAE vencer desafios individuais e de equipe, com 20,99% das respostas. O próximo agrupamento relatava sobre ser expectativa da NAE se empenhar ao máximo na competição, sendo a vitória o seu objetivo final, com 72,84% das respostas, agrupamento com maior número de respostas. O último agrupamento descrevia que a importância da NAE seria para a iniciação do esporte na carreira militar, proporcionando maior espírito de corpo ao atleta como resposta, com 6,17% dos atletas.

A segunda questão relatava sobre a satisfação do atleta com seu desempenho e os motivos que o levam a perceber sua atuação no esporte. Nessa questão, os desportistas que disseram não estarem satisfeitos tiveram a tendência em descrever mais de um motivo para justificar sua resposta. Dos que se mostraram satisfeitos, nem todos explicaram sua resposta. Cerca de 71,60% responderam estarem satisfeitos com sua performance, sendo a maioria dos atletas. Desses, 50% acreditavam estarem satisfeitos devido a bons resultados e dedicação aos treinamentos, resposta com a maioria das opiniões. O segundo agrupamento devia-se ao fato de que os atletas se sentiam bem em praticar o esporte e seguros com seu desempenho, com 20,69% dos participantes. Porém, cerca de 22,22% dos atletas descreveram não estarem satisfeitos com seu rendimento no esporte. O primeiro agrupamento descrevia sobre dificuldades físicas e/ou psicológicas relacionadas ao esporte, com 50% das respostas. O último agrupamento tratava sobre os problemas relacionados a técnica e/ou tática do esporte em que iriam competir, com 66,67% das respostas, apresentando maior número de respostas. Cerca de 6,17% do total dos atletas afirmaram estarem indecisos com relação ao seu desempenho. A seguir será apresentada a Tabela 10, que revela as respostas do questionário do GM.

---

**Tabela 10: Questões e categorias do questionário aplicado no GM**

---

**1º Questão:** Antes de ingressar na EsPCEEx você praticava algum tipo de atividade física?

**Sim:** 76,54%

**Não:** 23,46%

**Categorias**

**%**

a) Esportes coletivos	14,52
b) Esportes individuais	59,68
c) Misto (coletivo e individual)	25,81

**2º Questão:** Para você, a atividade física poderia ser considerada algo que promova a diminuição do stress?

**Sim:** 98,77%

**Não:** 1,23%

**Categorias**

**%**

a) Promove uma sensação de alívio	10,00
b) Melhora o humor	27,5
c) Aumenta o bem-estar	46,25
d) Proporciona conseqüências mentais físicas e psicológicas positivas	35,00

**3º Questão:** Você percebe algum tipo de situação que poderia estar prejudicando seu desempenho na EsPCEEx?

**Sim:** 62,96%

**Não:** 37,04%

**Categorias**

**%**

a) Problemas particulares, físicos e/ou emocionais	70,59
b) Dificuldades referentes aos aspectos militares ou procedimentos do Exército	31,37
c) Dificuldades relacionadas ao estudo	21,57

---

O questionário do GM possuía três perguntas. A primeira delas explorava sobre a atuação esportiva do militar antes do ingresso na carreira, sendo que a maioria dos participantes, cerca de 76,54% responderam que praticavam algum tipo de esporte antes do ingresso na EsPCEX e 23,46% não praticavam qualquer tipo de esporte. Dos praticantes, 59,68% revelaram que o esporte mais praticado são os individuais. As outras respostas foram divididas em agrupamentos dos esportes coletivos, com 14,52% dos praticantes e pessoas que praticam esportes coletivos e individuais também, com 25,81% dos desportistas.

A segunda pergunta do questionário do GM pedia uma opinião sobre a atividade física promovendo a diminuição do stress, 98,77% consideraram que exercícios físicos poderiam promover a diminuição do stress, representando a maioria dos voluntários, e 1,23% relatou que a atividade física não teria relação com o stress. Apenas os voluntários que acreditavam na influência da atividade física no esporte justificaram sua resposta. Das justificativas dos participantes foram gerados quatro agrupamentos. O primeiro deles descrevia que a atividade física proporcionava uma sensação de alívio, com 10,00% das respostas. O segundo agrupamento relacionava a prática da atividade física com a melhora do humor, com 27,5% dos participantes. A maioria das respostas se concentrou no agrupamento que relatava ser um dos resultados do exercício físico o aumento de bem-estar, com 46,25%. O último agrupamento concordava que a atividade física proporcionava consequências mentais e físicas positivas para o militar, com 35,00% das respostas. Nessa questão houve casos em que os atletas justificaram sua resposta com mais de uma explicação, gerando respostas diferenciadas, alocadas em agrupamentos distintos.

A última questão perguntava se existiam situações que poderiam estar prejudicando o desempenho do militar na EsPCEX, 37,04% dos participantes responderam que não havia qualquer tipo de situação, já 62,96% afirmaram haver

situações que dificultam seu rendimento na EsPCEEx, resposta da maioria dos participantes. Somente os militares que afirmaram que havia situações que prejudicavam seu desempenho justificaram sua resposta. As respostas foram divididas em três agrupamentos. A maioria relatou estar passando por problemas particulares, físicos e/ou emocionais que estão influenciando seu desempenho, com 70,59% das respostas. O segundo agrupamento foi formado pelas dificuldades referentes aos aspectos militares ou procedimentos do Exército, com 31,37% das respostas. Já o último agrupamento se referia as dificuldades relativas ao estudo, com 21,57% das respostas.

## DISCUSSÃO

Considerando os objetivos propostos da pesquisa em questão, em que foi realizada uma avaliação da atividade de competição atlética, foi questionado se essa se constituía em uma fonte de stress para desportistas militares. Além disso, foi comparado o nível de stress e sua gravidade entre os GM e GMA, por meio do Inventário de Sintomas do Stress (ISSL) e dois questionários com perguntas abertas, direcionados para o GM e GMA.

O stress constitui-se em um processo integrante dos mecanismos de sobrevivência dos humanos, pois é uma tentativa do organismo de retornar ao seu equilíbrio quando passou por alguma situação que o desestabilizou. Foi constatada uma porcentagem maior da amostra de ambos os grupos com adequação de comportamentos a situações estressantes, pois um grande número deles não relatou sintomas de stress. Várias razões podem ser levantadas, devido ao baixo percentual de stress do GM e do GMA. A primeira delas é o fato dos participantes obterem uma alimentação equilibrada, desenvolvida por uma nutricionista da escola. Como os alunos ficam sob regime de internato, a tendência é alimentarem-se dos mesmos produtos, exceto na quarta-feira e de sexta-feira a domingo, onde geralmente ocorrem as saídas à rua. Sendo assim, nesses dias especificados, o militar tem a disponibilidade de fazer suas refeições fora do quartel. A alimentação adequada é um dos quatro pilares de controle do stress, proposto no Treino de Controle do Stress - TCS (Lipp, 2003b; Lipp & Malagris, 2001). O TCS é um modelo de intervenção dos sintomas de stress, baseado em princípios comportamentais, em que podem ser realizadas intervenções nos aspectos físico e emocional do indivíduo, dependendo da necessidade de cada um. As técnicas comportamentais aliados as mudanças podem promover a melhoria da qualidade de vida, com abrangência nas seguintes áreas: social, afetiva, de saúde e profissional. Para obtenção de resultados efetivos, a pessoa necessita rever e, se necessário, mudar alguns aspectos importantes

para o controle do stress, como a realização de exercícios físicos regulares, relaxamento da tensão mental e física, alimentação saudável e reestruturação cognitiva.

Outro motivo que poderia estar auxiliando o militar no controle do stress seria com relação à definição da carreira. Os alunos que ingressam na EsPCEEx são aprovados em concurso público federal e, desde que sejam aprovados na EsPCEEx e AMAN, garantem uma carreira estável e gozam dos mesmos benefícios de um funcionário público civil. Além disso, os militares que estão em período de formação (EsPCEEx e AMAN) têm direito a moradia, alimentação e ajuda de custo no seu período de formação. O período pré-vestibular mostrou-se uma fase estressante para os jovens, como descreveu o artigo de Calais, Andrade e Lipp (2003), em que desenvolveram uma pesquisa avaliando o stress de 295 estudantes com idade entre 15 a 28 anos, sendo 150 mulheres e 145 homens, que cursavam ensino médio, curso pré-vestibular ou ensino superior. O ISSL foi utilizado para avaliar o nível de stress dos participantes. Com relação ao total de participantes do sexo masculino, 51,72% apresentaram sintomas de stress. Desses, 84,00% do total encontravam-se na fase de resistência, sendo a maioria com predominância em sintomas psicológicos. Dentre a população do estudo, o maior índice de estressados estavam no curso pré-vestibular.

A pesquisa de Pires, Duarte, Pires e Souza (2004) obteve resultados semelhantes, demonstrando que a fase da adolescência pode ser marcada por um fator de stress maior, que é o da escolha da carreira, a definição do futuro profissional. Nesse artigo, os autores relataram que nessa etapa de vida há uma pressão psicológica maior devido a esse fato, podendo resultar em uma situação de stress para o adolescente. Esses pesquisadores realizaram uma investigação sobre os hábitos de atividade física em 754 adolescentes da cidade de Florianópolis, estado de Santa Catarina, com idade entre 15 a 19 anos, sendo 44,20% dos participantes eram do sexo masculino. Para avaliação do stress também foi utilizado o ISSL. Os resultados comprovaram que 43,1% dos



voluntários apresentaram sintomas de stress, sendo que 95% desses encontravam-se na fase de resistência, e 76,4% com predominância da área psicológica. Considerando as diferentes idades dos participantes, os autores revelaram que a faixa etária de 18 anos apresentou maior índice de stress, com 47,00%, idade em que geralmente o aluno se preocupa com seu futuro profissional. O resultado do stress, a predominância da fase e do tipo de stress, é semelhante ao resultado encontrado no artigo de Calais, Andrade e Lipp (2003). Além disso, outro fator importante citado no artigo de Pires et al (2004) refere-se ao fato de que os adolescentes que apresentaram maior nível de stress também tem o menor número de horas na prática de atividades físicas, caracterizando a importância do exercício físico no controle do stress.

A atividade física também pode ser considerada um fator positivo para o controle do stress entre os militares. A prática do exercício físico é constante em ambos os grupos estudados nessa pesquisa, como já foi explicado no Método. Matsudo e Matsudo (1992) relatam que o desporto pode ser responsável por melhorar os aspectos antropométricos, neuromusculares, metabólicos e psicológicos, sendo esse apontado por aumentar os níveis de autoestima, melhorar o autoconceito, a imagem corporal, as funções cognitivas, a socialização e a diminuir o stress e a ansiedade. Gould e Weinberg (1996) também descrevem que a atividade física poderá influenciar no aumento da autoestima e melhorar a socialização, importante para essa fase da vida. Poderá exercer também controle sobre a manutenção e perda de peso, diminuição do stress e do risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Pires et al (2004) demonstraram ser umas das conclusões do artigo a importância da atividade física no controle do stress. A importância da atividade física no controle do stress também é reconhecida como um aspecto fundamental para a mudança de comportamentos e diminuição do stress, realizada no Treino de Controle do Stress - TCS (Lipp, 2003b; Lipp e Malagris, 2001).

Apesar do percentual de militares sem stress ser superior em relação aos

militares estressados, a comparação do percentual das amostras do GM e GMA de estressados é significativa. Cerca de 19,75% do GMA 41,98% do GM apresentaram sintomas de stress. Lipp, Pereira, Floksztrumpf, Muniz e Ismael (1996) realizaram uma avaliação de stress com 1818 pessoas em alguns lugares na cidade de São Paulo. Desses, 32% manifestaram estarem em alguma fase do stress. Ao compararmos o nível de stress de GM com o nível de stress da amostra da população da cidade de São Paulo, o percentual do GM está acima, podendo indicar que o stress nesses militares está maior do que o da população. Porém, no artigo de Calais, Andrade e Lipp (2004), o nível de stress da amostra do sexo masculino de jovens adultos, que em idade assemelha-se ao da amostra do presente estudo é de 51,72%. O nível de stress da amostra no artigo de Pires et al. (2004) apresentou um percentual um pouco mais baixo, cerca de 43,1%. Ambos os artigos descritos anteriormente revelam índices de stress em jovens adultos maiores do que o encontrado na amostra de militares. Deste modo, embora o índice de stress no GM tenha sido maior do que o da população adulta relatado na literatura, ele foi menor quando comparado com pessoas da mesma faixa etária (jovens adultos). O GMA teve índices ainda menores de stress.

O fator que poderia ter contribuído para o GMA ser menos estressado que o GM poderia ser devido a um nível maior de atividade física do GMA. Além disso, os atletas praticam o esporte que escolheram competir, diferente do GM, que realizam os exercícios físicos que estão planejados no calendário anual do aluno, como foi descrito no Método. Sendo assim, nem sempre o militar do GM realiza atividades que gosta no período do Treinamento Físico Militar (TFM), podendo fazer com que o exercício físico não fosse tão motivador para o militar desse grupo.

Um fator que poderia confirmar os efeitos positivos da atividade física para a diminuição do stress é verificado nas categorias de respostas do questionário aplicado na população do GMA. A maioria dos atletas mostrou satisfação com o desempenho e

dedicação nos treinos, sendo a vitória o maior objetivo buscado na NAE, além de ter como objetivo se empenhar ao máximo na competição, sendo a vitória o objetivo final.. Esse resultado demonstrou que a maioria estava motivada e confiante para competir. Devido a isso, o desporto poderia estar contribuindo para diminuição do stress do GMA, evidenciando que o exercício físico foi considerado uma atividade prazerosa. Pires et al (2004) relataram que existem evidências significativas do exercício exercendo uma influência positiva nos aspectos emocionais e que poderia promover a diminuição de sintomas de stress. Magalhães e França (2003) relataram que o exercício quando praticado de forma prazerosa contribui para a diminuição do stress.

A atividade física também foi citada na categorização de respostas do questionário do GM, em que a maioria da população relatou que a prática do desporto proporciona aumento do bem-estar. A categorização das respostas também trouxe outra informação importante: a maioria dos militares praticavam algum tipo de esporte antes do ingresso na EsPCEEx. Devido a isso, pode-se pensar que a atividade física poderia ter sido um diferencial para a aprovação do aluno no concurso público para o ingresso na escola, já que o aprovado na prova teórica necessita passar por uma avaliação física para ser aluno da EsPCEEx. Além disso, também foi relatado que a maioria dos militares acreditam que problemas particulares, físicos ou emocionais podem estar influenciando no desempenho na escola. Essa resposta poderia comprovar que aspectos físicos e emocionais podem interferir no funcionamento global do ser humano, podendo ficar mais sujeita ao stress (Lipp, 2005), sendo a atividade física uma ferramenta para o alívio do stress.

Dos militares que apresentaram sintomas de stress, a maioria de ambos os grupos encontravam-se na fase de resistência, sendo que o GM demonstrou predominância em sintomas psicológicos e o GMA em sintomas físicos. Em sua pesquisa, Pires et al (2004) descreveu que 43,1% da sua população apresentou sintomas de stress

prejudiciais à saúde, sendo que a maioria também se encontrava na fase de resistência com predominância em sintomas psicológicos. Foi verificado um resultado semelhante no artigo de Calais, Andrade e Lipp (2003), em que a maioria da população estudada mostrou estar estressada, com predominância na segunda fase do stress e com sintomas psicológicos. Outra pesquisa semelhante foi realizada por Magalhães e França (2003), que comparou o nível de stress antes e depois de um programa de exercícios físicos. O nível de stress foi avaliado através do ISSL. Participaram 24 estudantes de ambos os sexos do ensino médio, com idades entre 16 a 18 anos, que foram divididos entre grupo experimental (n=17) e grupo controle (n=7). A maioria dos voluntários de ambos os grupos apresentaram stress na fase de resistência com predominância em sintomas psicológicos. O grupo experimental realizou um programa de exercícios de musculação de cinco semanas. O artigo relatou que houve uma redução significativa no nível de stress em relação ao grupo controle nas fases e sintomas.

A similaridade nos resultados poderia ser esclarecida pela semelhança das populações com relação a idade e a fase que estão atravessando, que é a adolescência. Sendo assim, a maior parte desses podem estar tomando decisões difíceis em suas vidas, como a escolha da carreira, a própria transição do segundo grau para a graduação e as mudanças decorrentes dessa situação (Calais, Andrade e Lipp, 2003), além das mudanças na área social, que a transição da fase da infância para a fase adulta proporciona a todos. Os militares ainda possuem outros diferenciais, como a obrigatoriedade de cursar a EsPCEEx para seguir a carreira de oficial combatente do Exército faz com que muitos jovens venham de todas as regiões do Brasil. Sendo assim, muitos se privam de um maior convívio familiar em busca de sua profissão, não retornando com frequência a suas casas. Aliado a esse fato, o militar na EsPCEEx convive em regime de internato, situação que necessita adaptação por parte do aluno. Esses fatores podem ser considerados circunstâncias para aumento do stress do militar.

A fase da resistência acontece quando o estressor ainda se encontra atuante no organismo, porém as energias do corpo já estão no limite, devido à busca da homeostase do organismo (Lipp, 2007; Magalhães e França, 2003). Para sobreviver, a atividade fisiológica é diminuída para que a produção de mais hormônios, na tentativa de combater o estressor (Straub, 2005). Devido a isso, o organismo poderá apresentar uma diminuição do rendimento do considerado normal. No GMA, a predominância de sintomas foi na área física. Analisando os sintomas mais referidos pelo GMA, ao compararmos os grupos, conclui-se que os sintomas podem estar relacionados ao período pré competitivo que estavam passando, já que o ISSL foi aplicado até 24 horas antes da competição. Com o GM a situação é diferenciada, pois a quantidade de sintomas aumenta e é apresentado sintomas físicos e psicológicos, evidenciando mais sintomas psicológicos, resultados que foram estabelecidos com a comparação de GM e GMA. O sintoma mais elencado pelo GM foi “pensar constantemente em um só assunto”, resultado que também foi compartilhado pelo artigo de Calais, Andrade e Lipp (2003) na população masculina. As autoras revelam que esse sintoma, aliado a outros fatores, poderá interferir na concentração e dificultar suas habilidades escolares. Outro dado importante evidenciado na pesquisa seria que nenhum atleta demonstrou estar nas fases mais severas do stress (quase-exaustão e exaustão), revelando a possível influência positiva da atividade física para o militar.

## CONCLUSÃO

A partir do objetivo dessa pesquisa, pôde-se verificar:

- A atividade competitiva demonstrou ser, para essa população, uma ferramenta de controle do stress.
- Com relação aos níveis de stress apresentados em ambos os grupos, a pesquisa resultou em algumas hipóteses que poderiam ter contribuído:
  - Carreira já definida,
  - No período de formação, é garantido ao militar moradia, alimentação equilibrada, ajuda de custo mensal.
  - A prática de exercícios físicos é constante para ambos os grupos, porém com objetivos diferentes para GM e GMA. Sendo assim, essa atividade se mostrou como a única diferenciação entre os grupos.
- A atividade física se mostrou como uma ferramenta importante no controle do stress, comprovando sua importância, como foi descrito no Treino de Controle do Stress – TCS (Lipp, 2003; Lipp & Malagris, 2001).
- Dos militares estressados, a maioria de ambos os grupos se encontravam na fase de resistência. Esse resultado pode ser explicado devido a própria fase da vida em que se encontram, em que há maior tendência em tomar decisões difíceis, abdicar-se do convívio familiar e transformações sociais. Mesmo assim, o índice de estressados militares é menor comparado aos jovens adultos avaliados em outras pesquisas.

## REFERÊNCIAS

Bara, M.G.Filho & Ribeiro, L.C.S. (2005). Personalidade e esporte: uma revisão. *Revista Brasileira Ciência e Movimento*, 13 (2), 101-110.

Becker Jr, B. (2000). *Manual de Psicologia do esporte & exercício*. Porto Alegre, RS: Novaprova.

Böhme, M.T.S. (2003). Relações entre aptidão física, esporte e treinamento esportivo. *Revista Brasileira Ciência e comportamento*, 11(3), 97-104.

Brandão, M.R.F. (2000). *Fatores de stress em jogadores de futebol profissional*. Tese de Doutorado, Faculdade de Educação Física, Universidade de Campinas: Campinas, SP.

Brandão, M.R.F. & Matsudo, Y.K.R. (1990). Stress, emoção e exercício. *Revista Brasileira Ciência e Movimento*, 4(4), 95-99.

Buriti, M.A. (1997). História da psicologia do esporte. In M.A. Buriti (Org): *Psicologia do esporte* (pp. 11-18). Campinas, SP: Editora Alínea.

Calais, S.L., Andrade, L.M.B. & Lipp, M.E.N. (2003). Diferenças de sexo e escolaridade na manifestação de stress em adultos jovens. *Psicologia reflexão e crítica*, 16(2), 257-263.

Casal, H.M.V. (2000). Treinamento desportivo e psicologia do esporte. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 8(4), 37-44.

Castillo, C.S. (2007). *Propriedades psicométricas e estrutura latente da versão em português do Questionário de Preocupação do Estado da Pensilvânia*. Dissertação de mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro: Rio de Janeiro, RJ.

Cozac, J.R.L (2004). *Psicologia do Esporte: Clínica, Alta Performance e Atividade Física*. São Paulo, SP: Annablume Editora.

Cozac, J.R.L. (2003). A psicologia do esporte. In: J.R.L. Cozac, (Org). *Com a Cabeça na Ponta da Chuteira: Ensaio Sobre a Psicologia do Esporte* (pp. 19-34). São Paulo, SP:

Annablume Editora.

De Rose, D. Jr, Sato, C.T., Selingardi, D., Bettencourt, E.L., & Barros, J.C.T.S. et al. (2004). Situações de jogo como fonte de stress em modalidades esportivas coletivas. *Revista Brasileira de Educação Física do Esporte*, 18(4), 385-395.

De Rose, D. Jr (2002). A competição como fonte de stress no esporte. *Revista Brasileira Ciência e Movimento*, 10(4), 19-26.

De Rose, D. Jr, Korsakas, P., Vasconcelos, B.L.C. & Campos, R.R., (2000). Síntomas de Estrés Precompetitivo en Jóvenes Deportistas Brasileños. *Revista de Psicología del Deporte*, 9(12), 143-157.

De Rose, D. Jr (1999). *Situações específicas e fatores de stress no basquete de alto nível*. Tese de Livre Docência: Escola de Educação Física e Esporte, Universidade de São Paulo: São Paulo, SP.

De Rose, D. Jr, Deschamps, S. & Korsakas, P.(1999). Situações causadoras de “stress” no basquetebol de alto rendimento: fatores competitivos. *Revista Paulista de Educação Física*, 13(2), 217-219: São Paulo.

De Rose, D. Jr (1997). Sintomas de stress no esporte infanto-juvenil. *Treinamento Desportivo*, 3(2), 12-20.

Estados Unidos da América (1994). *Leaders' Manual for Combat Stress Control*. Headquarters, Department of the US Army.

Everly, G. (1989). *A clical guide to the treatment of the humam stress response*. Nova Iorque, Estados Unidos da América: Plenum Press.

Franco, G.S. (2000). *Psicologia no esporte e na atividade física*. São Paulo, SP: Editora Manole.

Franco, G.S. (2000). *Psicologia do esporte e na atividade física*. Barueri, SP: Manole.



Gould, D. & Weinberg, R.S. (1996). *Fundamentos de psicologia del deporte y el ejercicio físico*. Barcelona, Espanha: Ariel.

Howley, E.T. & Powers, S.K. (2000). *Fisiologia do exercício: teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho*. Barueri, SP: Editora Manole.

Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (2002). *Novo Código Civil Brasileiro*. São Paulo, SP: Editora Revista dos Tribunais.

Lima, F.V. (2005). *Correlação entre variáveis preditoras de estresse e o nível de estresse*. Dissertação de mestrado, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação Física, Universidade Católica de Brasília: Brasília, DF.

Lipp, M.E.N. (2007). *O stress está dentro de você*. São Paulo, SP: Contexto.

Lipp, M.E.N. & Rocha, J.C. (2007). *Pressão alta e stress: o que fazer agora?* Campinas, SP: Editora Papirus.

Lipp, M.E.N. (2005). *Stress e o turbilhão da raiva*. São Paulo, SP: Casa do Psicólogo.

Lipp, M.E.N. (2003a). O modelo quadrifásico do stress. In M.E.N. Lipp, (Org): *Mecanismos neuropsicofisiológicos do stress: teoria e aplicações clínicas* (pp.17-21). São Paulo, SP: Casa do Psicólogo.

Lipp, M.E.N. (2003b). O tratamento psicológico do stress. In M.E.N. Lipp, (Org): *Mecanismos neuropsicofisiológicos do stress: teoria e aplicações clínicas* (pp. 187-192). São Paulo, SP: Casa do Psicólogo.

Lipp, M.E.N. (2001). Estresse emocional e sua contribuição de estressores internos e externos. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 28(6), 347-349.

Lipp, M.E.N. & Malagris, L.N. (2001). Manejo do estresse. In Rangé, B. (Org): *Psicologia comportamental e cognitiva: pesquisa, prática, aplicações e problemas*. Campinas, SP: Editora Livro Pleno.

Lipp, M.E.N. (2000). *Inventário de sintomas de stress para adultos*. São Paulo, SP: Casa do Psicólogo.

Lipp, M.E.N., Pereira, I.C., Floksztrumpf, C., Muniz, F. & Ismael, S.C. (1996). Diferenças em nível de stress entre homens e mulheres na cidade de São Paulo. [Resumos]. Pontifícia Universidade Católica de Campinas (Org), *Anais do I Simpósio sobre stress e suas implicações*. Campinas, SP: PUC-Campinas (p.22).

Lipp, M.E.N. & Rocha, J.C (1996). *Stress, Hipertensão e Qualidade de Vida*. Campinas, SP: Papirus Editora.

Lipp, M.E.N. (1984). Stress e suas implicações. *Estudos de Psicologia*, 1(3-4), 5-9.

Machado, A.A & Brandão, M.R.F. (2006). Performance esportiva de adolescentes: influências psicológicas externas. *Revista Motriz*, 12(3), 262-268.

Maciel, S.V. (1996). Atleta juvenil feminina: correlação entre as características psicológicas, stress e lesões osteomusculares. In M.E.N. Lipp (Org): *Pesquisas sobre stress no Brasil: saúde, ocupações e grupos de risco* (pp, 211-224). Campinas, SP: Papirus Editora.

Magalhães, A.M.Netto & França, N.M. (2003). Efeitos de um programa e exercícios físicos sobre o stress mental em estudantes de ensino médio. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 11(4), 33-36.

Magnino, M. (2003). Estresse e esporte. In J.R.L. Cozac (Org). *Com a cabeça na ponta da chuteira: ensaios sobre a psicologia do esporte* (pp.97-108). São Paulo, SP: Annablume Editora.

Matsudo, S.M. & Matsudo, V.K.R. (1992). Prescrição e benefícios da atividade física na terceira idade. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 6(4), 19-30.

Mendes, R.A. & Leite, N. (2004). *Ginástica laboral – princípios e aplicações práticas*. Barueri, SP: Editora Manole.

Molina, O.F. (1996). *Estresse no cotidiano*. São Paulo, SP: Editora Pancast.

Moretti, A.R. (2004). Psicologia do esporte: perspectivas históricas. *Revista das Faculdades de Educação, Ciências e Letras e Psicologia Padre Anchieta*, 11(6), 89-100.

Muniz, M.V. (1976). *Tensão emocional*. Petrópolis, RJ: Editora Vozes.

Nunomura, M, Caruso, M.R.F. & Teixeira, L.A.C. (1999). Nível de estresse, qualidade de vida e atividade física: uma comparação entre praticantes regulares e praticantes sedentários. *Revista brasileira de atividade física e saúde*, 4(3), 17-26.

Patmore, A. (1986). *Sportmen under stress*. Londres: Stanley Paul.

Pinto, M.V.M.; Araújo, A.S., Silva, A.L.S., Santos, H.R. & Baraúna, M.A. et al. (2007). *Estresse pré-competitivo em atletas de voleibol*. Recuperado em 11 de abril de 2008, de <http://www.efdeportes.com/efd73/futebol.htm>.

Pires, E.A.G.; Duarte, M.F.S.; Pires, M.C. & Souza, G.S. (2004). Hábitos de atividade física e o stress em adolescentes de Florianópolis, SC. *Revista Brasileira Ciência e Movimento*, 12(1), 51-56.

Ré, A.H.N., De Rose, D. Jr & Böhme, M.T.S. (2004). Stress e nível competitivo: considerações sobre jovens praticantes de futsal. *Revista Brasileira Ciência e Movimento*, 12(4), 83-87.

Ribeiro, L.S. (2008). Psicofisiologia do exercício: conceitos e aplicações. [CD-ROM]. In Curso: "Psicofisiologia do Exercício": Editora Gama Filho.

Rubio, K. (2007). Ética e compromisso social na psicologia do esporte. *Psicologia Ciência e Profissão*, 27(2), 304-315.

Rubio, K. (2004). Entre a psicologia e o esporte: as matrizes teóricas da psicologia e sua aplicação ao esporte. *Temas em Psicologia da SBP*, 12(2), 93-104.

Samulski, D. (2009). *Psicologia do esporte: conceitos e novas perspectivas*. Barueri, SP: Editora Manole.

Samulski, D. & Chagas, M.H. (1996). Análise do stress psíquico na competição em jogadores de futebol de campo das categorias juvenil e júnior. *Revista da Associação dos professores de Educação Física de Londrina, PR*, 11(19), 3-11.

Sanches, A.B., Casal, H.M.V. & Brandão, M.R.F., (2004). *Fatores de estresse no futebol*. Recuperado em 10 de agosto de 2008, de <http://www.efdeportes.com/efd73/futebol.htm>.

Santos, S. (2008). *A motivação subjacente para a continuidade da modalidade desportiva*. Recuperado em 12 de março de 2009, de <http://www.psicologia.com.pt/artigos/textos/A0440.pdf>.

Sardá, J.J.Jr., Legal, E.J. & Jablonski, S.J.Jr. (2004). *Estresse: conceitos, métodos, medidas e possibilidades de intervenção*. São Paulo, SP: Casa do Psicólogo.

Scala, C.T. (2004). O desempenho no esporte como resultado de análises comportamentais complexas. In M.Z.S. Brandão; F.S. Brandão, F.C.S. Conte, Y.K. Ingberman, S.M. Oliani & V.L.M. Silva (Orgs): *Sobre comportamento e cognição. Entendendo a psicologia comportamental e cognitiva aos contextos da saúde, das organizações, das relações pais e filhos e das escolas* (pp. 310-313). São Paulo, SP: ESETec.

Selye, H. (1956). *Stress: a tensão da vida*: São Paulo, SP: Instituição Brasileira de Difusão Cultural (IBRASA).

Sigoli, M.A. & De Rose, D. Jr (2004). A história do uso político do esporte. *Revista Brasileira Ciência e Movimento*, 12 (2), 111-119.

Straub, R.O. (2005). *Psicologia da saúde*. Porto Alegre, RS: Artmed Editora.

# **ANEXOS**

## ANEXO A

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

#### “O esporte como pilar da redução do stress em militares”

Eu,

RG: \_\_\_\_\_ residente à  
.....abaixo assinado  
dou meu consentimento livre e esclarecido para participar como voluntário da  
pesquisa supracitada, sob a responsabilidade da pesquisadora, Ariane  
Vicinança Fornasin, aluna do curso de mestrado em Psicologia, e sua  
orientadora, Dra. Marilda Emmanuel Novaes Lipp, do Centro de Ciências da  
Vida, da PUC – Campinas.

Assinando este Termo de Consentimento estou ciente de que:

1 - O objetivo do presente estudo que é parte da Dissertação de Mestrado na PUC-Campinas será o de averiguar, por meio da comparação da sintomatologia de stress em militares atletas e não atletas, se a atividade de competição atlética se constitui em uma fonte de stress para desportistas.

2 - Durante o estudo será feita a aplicação de testes de stress e será preenchido um questionário. O local da aplicação dos testes será a Escola Preparatória de Cadetes do Ar (EPCAr).

3 – Declaro que obtive todas as informações necessárias para poder decidir conscientemente sobre a minha participação na referida pesquisa;

4 - Estou livre para interromper a qualquer momento a participação na pesquisa;

5 - Os dados pessoais serão mantidos em sigilo e os resultados gerais obtidos através da pesquisa serão utilizados apenas para alcançar os objetivos do trabalho, expostos acima, incluída sua publicação na literatura científica especializada;

6 - Poderei contatar o Comitê de Ética com Seres Humanos da PUC de Campinas para apresentar recursos ou reclamações em relação à pesquisa através do telefone (19) 3343-6777.

7 - Poderei entrar em contato com a responsável pelo estudo, Ariane Vicinanza Fornasin (Ten Ariane), sempre que julgar necessário pelo telefone (19) 3744-2017 ou (19) 9606-1600.

8- Este Termo de Consentimento é feito em duas vias, sendo que uma permanecerá em meu poder e outra com o pesquisador responsável.

Campinas, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2008.

Nome:

RG:

Assinatura: \_\_\_\_\_

Ariane Vicinanza Fornasin

RG: 27891000-2

Assinatura: \_\_\_\_\_

## ANEXO B

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

#### “O esporte como pilar da redução do stress em militares”

Eu,

RG: \_\_\_\_\_ residente à

.....abaixo assinado

dou meu consentimento livre e esclarecido para participar como voluntário da pesquisa supracitada, sob a responsabilidade da pesquisadora, Ariane Vicinanza Fornasin, aluna do curso de mestrado em Psicologia, e sua orientadora, Dra. Marilda Emmanuel Novaes Lipp, do Centro de Ciências da Vida, da PUC – Campinas.

Assinando este Termo de Consentimento estou ciente de que:

1 - O objetivo do presente estudo que é parte da Dissertação de Mestrado na PUC-Campinas será o de averiguar, por meio da comparação da sintomatologia de stress em militares atletas e não atletas, se a atividade de competição atlética se constitui em uma fonte de stress para desportistas.

2 - Durante o estudo será feita a aplicação de testes de stress e será preenchido um questionário. O local da aplicação dos testes será a Escola Preparatória de Cadetes do Exército (EsPCEX).

3 – Declaro que obtive todas as informações necessárias para poder decidir conscientemente sobre a participação na referida pesquisa;



4 - Estou livre para interromper a qualquer momento a participação do meu filho na pesquisa;

5 - Os dados pessoais serão mantidos em sigilo e os resultados gerais obtidos através da pesquisa serão utilizados apenas para alcançar os objetivos do trabalho, expostos acima, incluída sua publicação na literatura científica especializada;

6 - Poderei contatar o Comitê de Ética com Seres Humanos da PUC de Campinas para apresentar recursos ou reclamações em relação à pesquisa através do telefone (19) 3343-6777.

7 - Poderei entrar em contato com a responsável pelo estudo, Ariane Vicinanza Fornasin (Ten Ariane), sempre que julgar necessário pelo telefone (19) 3744-2017 ou (19) 9606-1600.

8- Este Termo de Consentimento é feito em duas vias, sendo que uma permanecerá em meu poder e outra com o pesquisador responsável.

Campinas, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2009.

Nome:

RG:

Assinatura: \_\_\_\_\_

Ariane Vicinanza Fornasin

RG: 27891000-2

Assinatura: \_\_\_\_\_

# ANEXO C

## QUESTIONÁRIO – MILITARES ATLETAS

Idade: \_\_\_\_\_ Ensino Médio: ( ) completo ( ) incompleto  
Esporte que vai competir: \_\_\_\_\_

Responda as questões baseando-se em eventos ocorridos com você durante as atividades esportivas na modalidade que você está, como atleta da NAE. Seja o mais sincero possível.

1) Quais são suas expectativas com relação a NAE?

---

---

---

---

---

---

2) Você se sente satisfeito com seu desempenho nesse esporte? Por quê?

---

---

---

---

---

---

## ANEXO D

### QUESTIONÁRIO – MILITARES NÃO ATLETAS

Idade: \_\_\_\_\_

Ensino Médio: ( ) completo ( ) incompleto

1) Antes de ingressar na EspCEEx você praticava algum tipo de atividade física?

( ) Não

( ) Sim. Se sim, que tipo de exercício físico você praticava?

---

---

2) Para você, o esporte pode ser considerado algo que promova a diminuição do stress?

( ) Não

( ) Sim.

Comente sua resposta.

---

---

---

---

3) Atualmente, você percebe algum tipo de situação que poderia estar prejudicando seu rendimento na EspCEEx?

( ) Não

( ) Sim. Se sim, qual? \_\_\_\_\_

---

---

---

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)