

# INCIDÊNCIA DA SÍNDROME PRÉ MENSTRUAL E ANSIEDADE NA FASE PRÉ COMPETIÇÃO E SUA INFLUÊNCIA NOS RESULTADOS DAS ATLETAS NA CIDADE DE MANAUS

Sophia Livas de Moraes Almeida<sup>1</sup>  
Thomaz Décio Abdalla Siqueira<sup>2</sup>

## RESUMO

O objetivo do presente estudo foi verificar a Incidência da síndrome pré menstrual e o nível de ansiedade na fase pré competição e sua influência nos resultados das atletas na cidade de Manaus, Especificamente procurou-se: a) levantar o número de meninas que sofrem com TPM e ansiedade; b) investigar quais sintomas eram mais frequentes nas atletas de diferentes modalidades; c) em que faixa etária esses sintomas eram mais fortes; d) o quanto esses sintomas prejudicaram as meninas no treino. Os dados foram coletados a partir da aplicação de um questionário contendo 12 questões a 100 meninas, praticantes de diversas modalidades competitivas da cidade de Manaus, de 12 a 24 anos de idade, estando em temporada de pré competição, sendo elas, competidoras de nível nacional, estadual ou municipal.

**Palavras-chave:** Síndrome de tensão pré menstrual, mulheres, competição, ansiedade, Manaus.

---

<sup>1</sup> Graduanda Curso de Bacharelado em Educação Física – **IBO7** – EDUCAÇÃO FÍSICA – **TREINAMENTO ESPORTIVO**.

<sup>2</sup> Professor Associado Nível IV da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia - FEFF da Universidade Federal do Amazonas – UFAM. Pós-doutor em psicologia social e do trabalho, doutor em psicologia clínica, mestre em psicologia social e especialista em psicopatologia. *E-mail:* [thomazabdalla@hotmail.com](mailto:thomazabdalla@hotmail.com)

## ABSTRACT

The objective of the present study was to verify the incidence of pre-menstrual syndrome and the level of anxiety in the pre-competition phase and its influence on the results of the athletes in the city of Manaus. Specifically we searched: a) raise the number of girls suffering from PMS and anxiety; b) investigate which symptoms were more frequent in athletes of different modalities; c) in which age group these symptoms were stronger; d) how much these symptoms affected the girls in the training. The data were collected from the application of a questionnaire containing 12 questions to 100 girls, practitioners of various competitive modalities of the city of Manaus, from 12 to 24 years of age, being in season of pre competition, being they, competing at the national level , state or municipal.

**Key words:** Pre menstrual tension syndrome, women, competition, anxiety, Manaus.

## 1. INTRODUÇÃO

Decidiu-se fazer uma pesquisa sobre esse tema, primeiramente por compreender a necessidade de estudar sobre a mulher e entender a conquista histórica que foi a entrada feminina no meio esportivo, seguido do desejo proporcionar às atletas, uma melhor contribuição no rendimento e resultado nas competições. Como mulheres, naturalmente passa-se por uma serie de mudanças fisiológicas no organismo. Quando a posição de mulheres atletas é assumida, essas mudanças tendem a se acentuar, prejudicando a contribuição com qualidade no esporte de rendimento.

A inserção das mulheres brasileiras no mundo do esporte data de meados do século XIX. No entanto, é a partir das primeiras décadas do século XX que a participação se amplia, adquirindo maior visibilidade, juntamente com os ecos das lutas femininas vindos da Europa. (GOLLNER SV, 2005)

Os benefícios da atividade física são comprovados em ambos os sexos, porém, a mulher apresenta aspectos próprios que incluem variações no perfil hormonal, incidência de afecções próprias ao gênero, além das respostas fisiológicas e orgânicas ao exercício. Existem diferenças entre os sexos quanto à fisiologia do exercício, mesmo antes da puberdade, que se exacerbam durante a adolescência e a vida adulta. Essas ocorrem fundamentalmente em função de tamanho e composição corporal. Mais especificamente, os homens possuem maior massa muscular em termos absolutos e relativos (por peso corporal total), enquanto mulheres possuem maior percentual de gordura corporal. Isso resulta no homem em menor eficiência termorregulatória quando pratica exercícios em ambientes quentes.

Uma questão importante quando estudamos a mulher atleta diz respeito a possíveis alterações hormonais, portanto, alterações menstruais, como: amenorreia, oligomenorreia e anovulação, decorrentes de esquemas de treinamento mal-orientados e exercícios em volume inadequado. A prevalência de disfunção menstrual, tal como fase lútea deficiente, oligomenorréia, amenorréia e retardo puberal, é maior entre o grupo de mulheres atletas quando comparado à população geral. Vários fatores podem predispor e contribuir para o desenvolvimento das irregularidades menstruais durante o programa de atividade física, sendo considerados fatores de risco, entre eles, baixo peso, teor de gordura corporal e estados hipoestrogênicos. O hipoestrogenismo pode afetar o pico de massa óssea na puberdade e acarretar perda óssea prematura irreversível. ((LEITÃO MB, LAZZOLLI JK, OLIVEIRA MAB, NÓBREGA ACL, SILVEIRA GG, CARAVALHO T, et al., 2000)

Embora existam muitos estudos correlacionando o exercício e as alterações menstruais, são poucos os que avaliam o quanto as diferentes fases do ciclo menstrual interferem no desempenho feminino, especialmente se levarmos em conta que as respostas fisiológicas da mulher sofrem alterações ao longo do ciclo hormonal. Por sua vez, a maioria dos estudos que citam a relação do desempenho com o ciclo menstrual não leva em consideração as diferentes afecções, como as moléstias perimenstruais. As moléstias perimenstruais são classificadas em: síndrome pré-menstrual (SPM), síndrome intermenstrual (SIM), disforia luteal, dismenorreia e depressão do climatério. (Masterson G. The impact of menstrual phases on anaerobic power performance in collegiate women. *J Strength Cond Res.* 1999;13(4):325-9., Machado AH, Silva JD, Guanabario R. Análise da força muscular em mulheres praticantes de musculação na fase menstrual e pós-menstrual. *Revista Digital Vida & Saúde.* 2002;3:dez./jan. Monteiro W, Simão R, Farinatti P. Manipulação na ordem dos exercícios e sua influência sobre número de repetições e percepção subjetiva de esforço em mulheres treinadas. *Rev Bras Med Esporte.* 2005;1:2: Março/Abril)

A síndrome pré-menstrual agrupa mais de 150 sintomas, que ocorrem de maneira variada e inconstante. (NOGUEIRA CWM, PINTO e Silva JL. Prevalência dos sintomas da síndrome pré-menstrual. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2000;22:6:347-51)

Moss 1968, listou 47 sintomas da síndrome pré-menstrual. O instrumento talvez mais rigorosamente elaborado dentre as escalas de avaliação diária de sintomas da síndrome pré-menstrual é o Registro de Sintomas Diários, publicado por Freeman et al., composto por 17 sintomas, com escala de 0 a 4, de acordo com a gravidade de cada sintoma. Embora a prevalência verdadeira da SPM seja desconhecida, no Brasil, estudos mostram que entre 8% e 86% das mulheres apresentam alguma alteração, dependendo da intensidade dos sintomas. Em estudo realizado em ambulatório de ginecologia, os sintomas pré-menstruais relatados entre as mulheres com a forma grave (43,3%) foram: irritabilidade (86%), cansaço (71%), depressão e cefaleia (62% cada); 95% das mulheres estudadas apresentavam mais de um sintoma e 76%, associação de sintomas físicos e psíquicos. A magnitude desses números permite inferir que essas alterações podem interferir na vida das atletas, de modo que é essencial considerar a influência da SPM na

capacidade de realizar exercícios físicos, tanto em competições com em eventos não competitivos..

Em 2006, um estudo transversal de Stoddard et al., o exercício reduziu o sintoma de aflição, retenção líquida e dor, além de reduzir o pico de estrona na urina e o nível do pregnanediol (produto metabólico inativo da progesterona) , que é uma quantificação indireta dos níveis de progesterona no organismo. Alguns pesquisadores relataram que no período pré-menstrual ocorre redução na capacidade de concentração, além de fadiga muscular e nervosa mais rápida. Assim como acontece com atividades aeróbias, o rendimento no treinamento de força é diferente nas diversas fases do ciclo menstrual. Na fase estrogênica (pós-menstrual) o rendimento é melhor do que na progestogênica (pré-menstrual), na qual as atletas ficam irritadas e menos pacientes com os treinos. Embora o estudo da potência anaeróbia incluindo, conseqüentemente, a resistência muscular assuma em vários esportes grande importância, são poucos os estudos relacionando essa variável com o ciclo menstrual e suas alterações.

Lebrun 1993, acredita que os melhores desempenhos geralmente ocorreram nos dias imediatamente após a menstruação, com piora do desempenho durante o intervalo pré-menstrual e os primeiros dias do fluxo menstrual. Mas esses resultados para eles, são difíceis de interpretar devido aos sintomas pré-menstruais, às flutuações fisiológicas, ao pequeno número de mulheres estudadas e à variação de níveis de aptidão entre elas. Muitas das informações disponíveis sobre esse tópico se fundamentam em casos ou afirmações subjetivas, feitas por atletas durante investigações informais. Isso mostra a importância de serem feitos mais estudos para um conhecimento mais completo, pois não há ainda métodos de laboratórios seguros para a diagnose da condição de SPM e sua interferência na prática esportiva. A SPM em atletas indica a necessidade de uma avaliação individualizada, lembrando que aspectos biológicos, psicoemocionais, sociais, culturais e comportamentais estão imbricados e necessitam ser desvendados.

## 2. JUSTIFICATIVA

A fisiopatologia desta síndrome permanece enigmática, apesar das múltiplas teorias propostas e tratamentos ensaiados ou empiricamente aplicados. As principais hipóteses fisiopatológicas são: excesso de estrógenos ou deficiência de progesterona, déficit vitamínico, alteração das prostaglandinas, hipoglicemia, alergia a hormônios endógenos, retenção de líquidos, causas psicogênicas e psicossomáticas. Devido ao fato de que existe diversidade na resposta aos tratamentos, pode haver uma interação entre múltiplos mecanismos, o que explica também a heterogeneidade dos sintomas (Mortola, 1998).

Essas hipóteses, juntamente com o treinamento, tendem a oferecer riscos a qualidade dos resultados de mulheres atletas, em suas competições, uma vez que isso influi diretamente no seu comportamento na modalidade. Entrelaçado a fatores psicológicos como a ansiedade, a contribuição, tende a ser de baixa qualidade. (Leitão MB, Lazzoli JK, Oliveira MAB, Nóbrega ACL, Silveira GG, Carvalho T, et al. Posicionamento oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte: atividade física e saúde na mulher. Rev Bras Med Esporte. 2000;6:6 – Nov/Dez.)

O pouco conhecimento sobre a caracterização da SPM e do TDPM, as elevadas prevalências observadas em alguns trabalhos que utilizaram diferentes critérios diagnósticos, bem como escassos estudos epidemiológicos sobre o tema justificam a realização deste projeto. Considerando a relevância do tema e o fato de que as informações obtidas podem servir de subsídio, tanto para os profissionais de saúde, como para o planejamento da atenção à saúde das mulheres, é necessário ampliar o conhecimento sobre a prevalência da SPM e de seus sintomas, bem como de seus fatores de risco.

### **3. OBJETIVOS DA PESQUISA**

#### **3.1. Objetivo Geral**

- Explorar a relação entre o ciclo menstrual e a ansiedade pré competitiva, no desempenho desportivo das atletas no sentido de perceber de que forma o treino pode interferir no ciclo menstrual e quais as consequências do mesmo. Para além de analisar a frequência em que as atletas sofrem distúrbios causados por essas disfunções, e o quanto os níveis de ansiedade elevada, prejudica os números correspondentes ao desempenho em uma competição, de atletas de qualquer esporte seja ele individual ou coletivo, na cidade de Manaus.

#### **3.2. Objetivos Específicos**

- Levantar informações, para análise subsequente, sobre os níveis de Síndrome de Tensão Pré Menstrual e Ansiedade nas Atletas;
- Identificar essas taxas e a partir dos dados obtidos.
- Identificar pensamentos automáticos e disfuncionais;
- Averiguar aspectos específicos da Síndrome de Tensão Pré Menstrual

## 4. Referencial Teórico

### 4.1. SÍNDROME DA TENSÃO PRÉ MENSTRUAL

A Síndrome da Tensão Pré-Menstrual pode ser identificada por um conjunto de sinais e sintomas de natureza física e psíquica, ocorrendo de forma cíclica em mulheres durante o período fértil. Estes se manifestam durante a fase lútea tardia do ciclo menstrual, correspondendo sobretudo à semana que precede a menstruação, desaparecendo alguns dias após o aparecimento do fluxo menstrual. Esses sintomas podem apresentar intensidade e manifestações variáveis com caráter crescente, atingindo seu ápice um a dois dias antes da menstruação e regredindo no último dia do ciclo ou nos primeiros dias do ciclo seguinte.

Quanto à epidemiologia, Cheniaux Jr, Laks, Chalub, (1994) , citam que a frequência da STPM atinge 73 a 95% das mulheres em idade fértil, as quais apresentam pelo menos algum sintoma de intensidade leve. Pelo menos de 3 a 11% sofrem de transtornos de intensidade suficiente para alterar suas atividades da vida quotidiana. Os principais fatores de risco relacionados com a STPM, segundo Lima, Camus, (1996) são a idade superior a 30 anos, intenso fluxo menstrual, longa história de ciclos não interrompidos por gravidez e hereditariedade.

Caracteristicamente a STPM se apresenta sob a forma de múltiplas manifestações, não se observando casos em que ocorra apenas uma alteração isolada. Em uma mesma mulher, os sintomas não são sempre os mesmos e a intensidade destes pode flutuar a cada ciclo. É bastante vasta a lista dos sintomas representativos da síndrome, podendo ser afetivos, cognitivos e comportamentais, neurovegetativos e somáticos, como: ansiedade, irritabilidade, labilidade emocional, tensão, tristeza agressividade, atividade diminuída, autoconfiança diminuída, confusão mental, crises de choro, desatenção, descuido da aparência, agitação, anorexia, apetite aumentado, "desejos" ou ânsia por alimentos ricos em carboidratos ou salgados, acne, constipação intestinal, diarreia, dismenorréia, dores, edema, mal-estar, mastodinia, náusea, oligúria, peso aumentado, poliúria, dentre outros. (Petracco, Cheniaux Jr, Laks, Chalub; Hara, 1996).

Cheniaux Jr, Laks, Chalub (1996) afirmam que além de todos esses sintomas, no período pré-menstrual podem ocorrer também alterações positivas, como aumento do interesse e do prazer sexual, "explosões" de energia, seios mais atraentes, maior produção de idéias criativas, melhor desempenho social e ocupacional, sensação de bem-estar, entre outras. Cerca de 2/3 das mulheres experimentam pelo menos uma alteração positiva no pré-mênstruo.

Quanto à etiologia da Síndrome da Tensão Pré Menstrual, segundo Hardy, Osis (1993) , não há um fator único. Hara (1995) afirma a natureza desconhecida da etiologia, no entanto, refere que um ou mais fatores responsáveis pela sintomatologia sejam produzidos pelo corpo lúteo e, que regredem após os níveis de progesterona e estrógeno alcançarem suas concentrações na fase folicular, no final da fase lútea. No entanto, durante o pico pré-ovulatório de estradiol, observam-se poucos sintomas negativos, caracterizando- o como um período de bem-estar.

Segundo Mendonça e Hara (1993), na etiopatogenia da STPM encontramos os seguintes fatores: hormonais (progesterona, prolactina, testosterona, vasopressina, androgênio), nutricionais (déficit relativo de vitamina B6, piridoxina, vitamina A, magnésio, prostaglandina PGE1), psicossociais (estresse social e relacionamento social), distúrbios afetivos. A fisiopatologia é discutida em nível de modificações hormonais, à base de sintomas, visto que há mudanças cíclicas no eixo hipófise -hipotálamo-ovariano, com vulnerabilidade transitória para alterações do humor e do comportamento em mulheres comumente sãs.

A avaliação diagnóstica, segundo Cheniaux Jr, Laks, Chalub, Hara e Lima, Camus( 1996) deve ser feito baseado nos critérios propostos pelo CID – 10 – ( Classificação Internacional de doenças ) e pelo DSM-IV ( Manual de Diagnóstico e Estatística dos Transtornos Mentais). Quanto às terapias, Hara, (1993), afirma que elas ainda não são específicas e eficazes, visto ser a STPM baseada em teorias etiológicas inconsistentes. As terapias médicas para a STPM podem ser divididas dois grandes grupos: a) terapias que corrigem um distúrbio de base como as drogas psicoativas; b) terapias que alteram o ciclo ovulatório normal, como os contraceptivos orais, progesterona e o Danazol. Outros métodos de autoajuda também são utilizados juntamente às restrições dietéticas. Assim, o tratamento envolve o alívio sintomático e quando possível, a correção da causa.

#### **4.2. A MULHER E SUA CONQUISTA DE ESPAÇO NO ESPORTE**

O entendimento da condição da mulher atleta impõe a necessidade de recuar no tempo e atender a um conjunto de fatos que marcaram a sua vida. A mulher foi, durante muito tempo, deixada na sombra da história. As perdas periódicas de sangue, os tempos de gravidez, a necessidade de amamentar os filhos e de zelar constantemente por eles, assim como a sua constituição física aparentemente frágil, eram sinónimo de incapacidade para participar em atividades da sociedade. (DUBBY E PERROT, 1994)

A evolução de uma prática desportiva orientada para a ocupação dos tempos livres para o “palco” da superação, na busca incansável de resultados desportivos, emergiu de forma inevitável, quase que consequente. É difícil dissociar o desporto, da sociedade capitalista. Nela assume-se o lucro como principal sector de crescimento, o que se traduz numa obsessiva procura de produtos rentáveis. (MALCCON E SHEARD, 2002)

As elevadas cargas de treino, as exigências da competição e a constante pressão para obtenção de resultados estiveram na origem da preocupação crescente com problemas de saúde tais como: a menstruação e as disfunções menstruais e ansiedade. (GREEN et al., 2003).



### **4.3.DIFERENÇAS ENTRE HOMEM E MULHER E CARACTERIZAÇÃO DO CICLO MENSTRUAL.**

Em geral, a mulher possui uma cintura pélvica mais larga e mais baixa, assim como menor estatura que o homem, em resultado de ter ossos mais curtos, estruturas articulares mais pequenas, órgãos de menor tamanho, cintura escapular mais estreita, membros inferiores de menor comprimento e conseqüentemente num centro de gravidade mais baixo. (WIGGINS E WIGGINS, 1997)

A produção de androgénios, muito superior no género masculino, garante ao homem uma vantagem de cerca de 20% na quantidade de massa muscular, como resultado da ação trófica dos androgénios na síntese proteica (HOLSHEN, J.C. 2004).

Deste modo o homem possui maior força, maior potência aeróbia, maior número de fibras tipo II, maior concentração de hemoglobina, maior valor de VO<sub>2</sub> máx, maior volume sanguíneo, maior débito cardíaco e menor percentagem de massa gorda. (WELLS, 1995)

A regulação hormonal da mulher tem aspectos muito distintos e mais complexos. Enquanto, no homem, a espermatogénese ocorre de forma contínua a partir da puberdade, na mulher a maturação de gâmetas ocorre em ciclos de aproximadamente 28 dias, desde a puberdade até à menopausa. (WELLS,1995)

O ciclo menstrual é um dos ritmos biológicos mais complexos e importante. Ele surge como consequência da interação entre hormônios hipotalâmicos, hipofisários e ováricos, operando várias mudanças não só ao nível do aparelho reprodutor feminino, como também em muitos outros órgãos e sistemas. (WELLS,1995)

Assim, os hormônios dominantes sobre o sistema reprodutor da mulher são da responsabilidade do complexo hipotálamo-hipófise-ovários. Em condições normais de saúde, a ação combinada destas glândulas, com um útero intacto e os sinais hormonais corretos, permite um ciclo menstrual normal. (ANA SIMÕES,2011)

- Hormônio de libertação das gonadotrofinas (GnRH) - fator de libertação que estimula a secreção do hormônio folículo-estimulante (FSH) e do hormônio luteinizante (LH) pela hipófise anterior. A libertação de GnRH ocorre de modo pulsátil, a cada 60-90 minutos.
- O LH, secretado pelas células basofílicas da hipófise anterior, estimula o desenvolvimento do corpo lúteo nos ovários.
- O FSH, secretado pelas células basofílicas da hipófise anterior, estimula o desenvolvimento dos folículos nos ovários.
- O estrogénio e a progesterona são hormônios esteróides secretados pelo folículo e corpo lúteo do ovário.

O período de, aproximadamente, 28 dias do ciclo menstrual feminino é determinado pelo tempo necessário para o desenvolvimento dos folículos e dos corpos lúteos, após a

menstruação, e pelo efeito de feedback dos hormônios secretados sobre o hipotálamo. (ANA SIMÕES,2011)

Durante este período de tempo existe uma divisão do ciclo em duas fases (conforme fig.1). Uma primeira denominada de fase folicular que se caracteriza pela maturação do folículo, sob ação do hormônio FSH, que resulta em secreção de estrogênios pelos ovários. A duração desta fase contabiliza-se a partir do primeiro dia da menstruação até ao dia da ovulação onde há libertação de um ovócito para as trompas de Falópio, passados aproximadamente 14 dias. (ANA SIMÕES,2011)

O início da segunda fase do ciclo é marcado por um aumento da concentração de um outro hormônio, a progesterona, resultado da ação do corpo lúteo. Esta fase estende-se até ao final do ciclo e termina passados aproximadamente 14 dias, a partir dos quais se verifica uma queda na produção dos estrogênios e progesterona pela não ocorrência da fecundação. (ANA SIMÕES,2011)

Assim, os ciclos menstruais regulares, em mulheres saudáveis, ocorrem em intervalos de 21 a 35 dias, com a duração da hemorragia até 7 dias. Decorrem da atividade ovária cíclica, onde há um cuidadoso sistema de feedback que controla, eficientemente, a taxa de produção e secreção hormonal, permitindo a modulação dos níveis plasmáticos hormonais de acordo com as necessidades do organismo. Consequentemente, uma falha ou disfunção de qualquer um desses três componentes irá interferir na atividade ovárica cíclica, levando a um distúrbio no padrão menstrual. (ANA SIMÕES,2011)

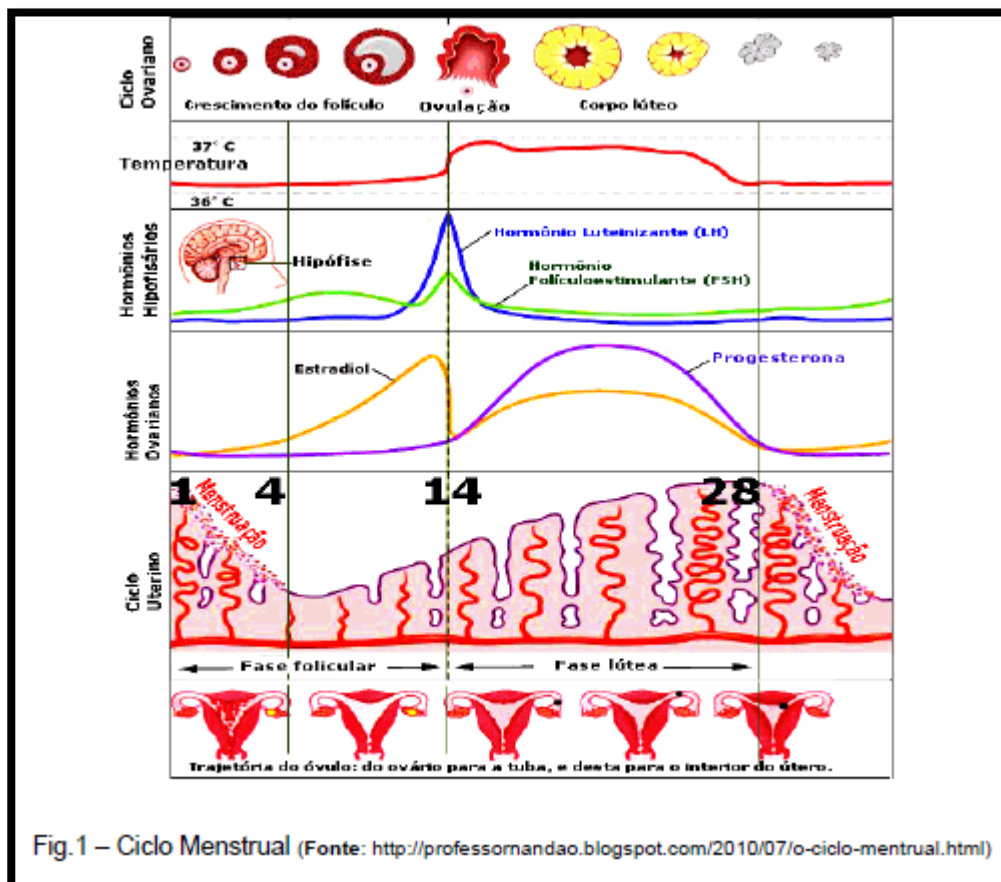


Fig.1 – Ciclo Menstrual (Fonte: <http://professormandao.blogspot.com/2010/07/o-ciclo-menstrual.html>)

Fonte: Pesquisado por mim, 07/11 de 2017, às 16horas. Fig.1 – Ciclo Menstrual (Fonte: <http://professornandao.blogspot.com/2010/07/o-ciclo-menstrual.html>)

#### **4.4. DISFUNÇÕES MENSTRUAIS, ATRASO PUBERTÁRIO E TRIÁDE DA MULHER ATLETA**

A menarca, corresponde ao primeiro fluxo sanguíneo vaginal e determina o início da idade fértil. Ocorre como consequência do amadurecimento do eixo hipotálamo - hipófise – ovários na pré-adolescência, onde, de acordo com a classificação de desenvolvimento de características sexuais secundárias de Tanner, se encontram, geralmente, nos estágios M3 e M4 de desenvolvimento mamário. Em pelo menos 80% das mulheres, os primeiros ciclos, em geral, são anovulatórios e irregulares – 21 a 45 dias de duração, com a menstruação entre 2 e 7 dias (MANTONELLI, 2002).

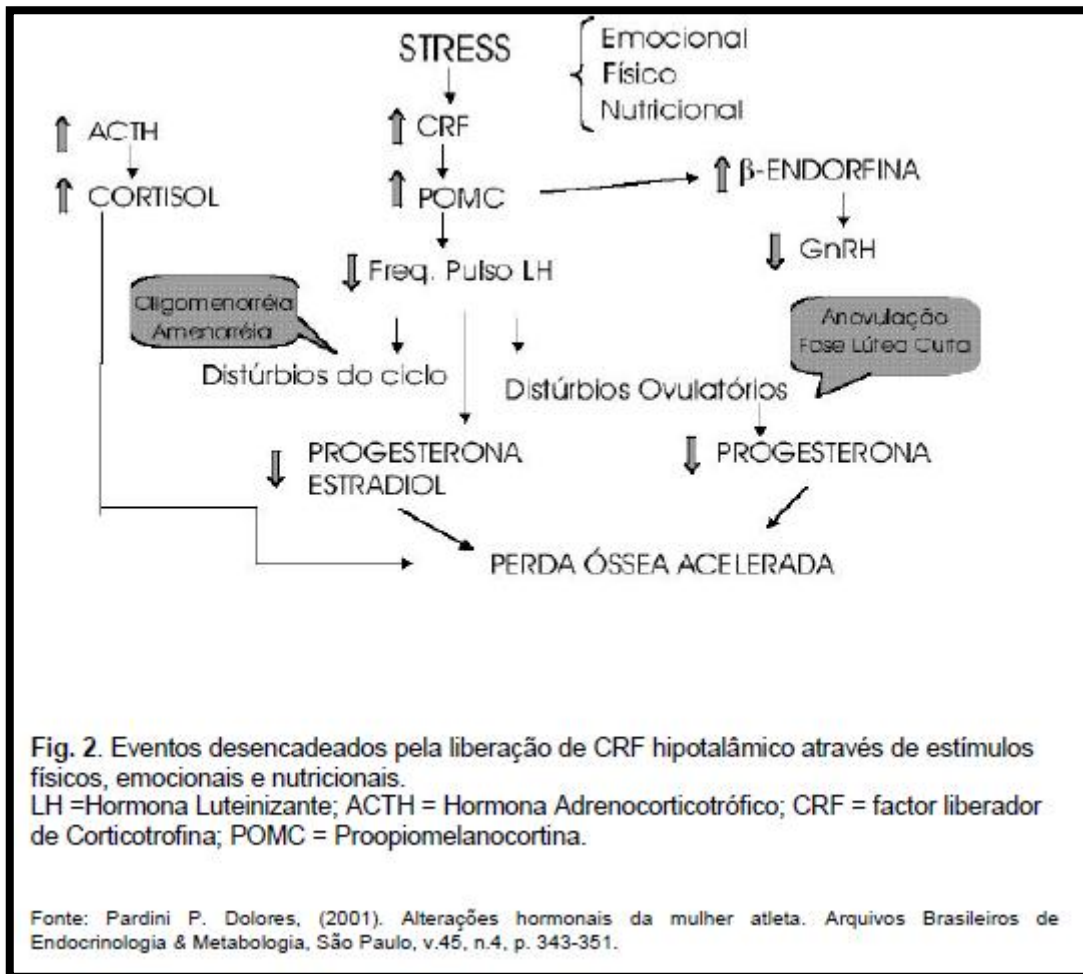
O aumento da participação das mulheres em atividades desportivas é um fato concreto na sociedade atual e os benefícios para a saúde física e mental decorrentes dessa prática são incontestáveis. No entanto, quando praticada de forma excessiva, seja em volume, seja em intensidade, pode acarretar malefícios que não devem ser ignorados.

As adaptações fisiológicas induzidas pelo treino, no conjunto de todas as suas exigências, propiciam alterações no peso, composição corporal, hábitos alimentares e funcionamento do sistema endócrino. Cada uma dessas alterações associada à sensibilidade do sistema hormonal e às características genéticas e psicológicas das mulheres envolvidas, fazem com que as disfunções menstruais sejam uma das principais consequências negativas na população atleta. Estes aspectos têm sido considerados como mais uma das adaptações fisiológicas e entendida como resultado de um correcto percurso de treino. (ANA SIMÕES, 2011)

As disfunções menstruais têm origem multifatorial, não havendo portanto uma causa principal responsável pela interrupção do fluxo sanguíneo mensal. Dentre os principais fatores associados, destacam-se: a predisposição genética, a privação alimentar (anorexia e bulimia nervosa), a redução percentual de gordura, o stress psicológico, as rotinas vigorosas de treino e a supressão de hormonas ováricas.

Desde a observação de que as rotinas vigorosas se encontravam relacionadas com a desmineralização óssea, pela estreita relação dos estrogénios com o metabolismo ósseo, surgiram preocupações mais sistemáticas dentro desta área na procura dos mecanismos desencadeadores de cada disfunção menstrual. Ou seja, as disfunções menstruais estão intimamente relacionadas com a perda da densidade mineral óssea, responsável por quadros precoces de osteopenia e osteoporose e, ainda pelo aumentado risco de fracturas por stress. Esse facto é alarmante na medida que o pico de massa óssea ocorre por volta dos 18 anos quando, em geral, as atletas se encontram no ápice de performance e, portanto, mais sujeitas a irregularidades do ciclo menstrual (Fig. 2). O aumento do risco de infertilidade também é uma consequência importante. (MANTONELLI, 2002)

As disfunções menstruais, entendidas como conjunto de alterações menstruais, que variam em severidade são: atraso pubertário, encurtamento da fase lútea, ciclos anovulatórios e oligomenorreia ou até amenorreia.



Fonte: Pesquisado por mim, 07/11 de 2017, às 16horas.

Vários estudos têm demonstrado que o início da atividade física antes da puberdade pode retardá-la, em consequência da supressão do eixo hipotálamo-hipofisário ainda imaturo. Estudos sobre esta disfunção nem sempre foram bem articulados na medida em que reuniram amostras onde se monitorizava apenas o ciclo menstrual, o que será insuficiente, dado o seu carácter irregular. Outra limitação da maioria de estudos foi terem negligenciado o tipo de disfunção menstrual dada a inexistência de doseamento hormonal [caso dos estudos: Dusek (2001), Klentrou e Plyley (2003) e Cobb (2003)]. Todos eles utilizam uma metodologia, aplicação de questionários, que não permite detectar a presença deste tipo de disfunções.

Dusek (2001) detectou que atletas que iniciaram a sua prática desportiva antes da menarca apresentavam uma idade superior para o seu aparecimento, o que sugere a influência do treino no atraso da primeira menstruação. Também Klentrou e Plyley (2003), apresentaram conclusões que apontam para esta possibilidade. Os seus resultados oriundos de estudo de atletas de ginástica rítmica, referem uma idade, em média, superior

para o aparecimento da menarca na população atleta relativamente a mulheres sedentárias.

Já Malina (1983) aponta para a dispensa de explicações fisiológicas para o constante aparecimento tardio da menarca em atletas, relativamente à média da população. As mulheres com predisposição genética para uma menarca tardia, apresentam características físicas como, estruturas longilíneas e menores valores de peso, que lhes conferem vantagens competitivas sobre as mais desenvolvidas, o que as faz ingressar e permanecer no meio desportivo.

Warren (2001) e muitos outros investigadores contrariam estudos como os de Malina. Verificaram que o atraso na menarca de bailarinas se correlacionou mais com o peso do que com a predisposição genética. A puberdade normal tem início com a ativação dos pulsos de GnRH. Com a prática de exercício extenuante, associada à perda de peso, a secreção pulsátil de GnRH é suprimida, secundária a alterações de sinais neuronais localizados no núcleo arqueado.

Diversos pesquisadores sugerem a existência de um percentual crítico de gordura corporal necessário para desencadear a puberdade e mostram uma associação entre prática extenuante de exercício, genética, maturação tardia, e má nutrição. É consensual que são necessários 22% de gordura corporal para a manutenção do ciclo menstrual normal e 17% para desencadear a menarca (Pardini, 2001).

O ciclo menstrual normal que varia de 23 a 35 dias de intervalo, com 10 a 13 ciclos por ano, é chamado de regular ou eumenorreico. Para que isto se verifique é necessária uma integração perfeita das hormonas hipotalâmicas, hipofisárias e ováricas. Assim sendo, o encurtamento da fase lútea caracteriza-se por uma alteração na duração da fase lútea do ciclo menstrual ( $\leq 10$  dias), que resulta em níveis insatisfatórios de progesterona, que propiciam uma inadequada maturação e desenvolvimento do endométrio, não permitindo a nidificação de um óvulo fecundado. A mulher não se apercebe das alterações que ocorrem, uma vez que a duração total do ciclo é mantida por um alargamento da fase folicular em detrimento do encurtamento da fase lútea. A hemorragia mantém-se, pelo que só uma análise hormonal ou a realização de uma biópsia pode determinar a ocorrência desta disfunção (Stacey, 2009).

É uma forma mais severa de disfunção menstrual onde a produção de estrogénios na fase folicular é tão limitada que não permite a ocorrência da ovulação. Os níveis de estrogénio e progesterona apresentam-se ambos baixos, mas em concentração suficiente para estimular a proliferação do endométrio permitindo a hemorragia. No entanto, muitas vezes os quadros anovulatórios podem-se manifestar por irregularidades menstruais ou por amenorreia. (ANA SIMÕES, 2011)

Em 1993, o Colégio Americano de Medicina Esportiva publicou a conferência de consenso onde o termo “Triade da Mulher Atleta” (TMA) foi oficializado para descrever a síndrome que engloba: desordem alimentar, amenorréia e osteoporose na mulher atleta. Ao longo dos anos, a disfunção menstrual tem sido comumente associada com o alto nível de atividade física no qual atletas competitivas estão engajadas. Por muito tempo esse fato não despertou nenhuma preocupação, pois acreditava-se que, ao diminuir a intensidade do treinamento, a ciclicidade menstrual retornava sem detrimento aparente

para a atleta. Entretanto, em 1984, Cann, Drinkwater e COLLS observaram que a densidade mineral óssea (DMA) em atletas amenorreicas era significativamente menor quando comparada a atletas eumenorreicas.

DRINKWATER 1986, verificou que mesmo após as atletas amenorreicas recuperarem seu ciclo menstrual normal, devido à interrupção do treinamento, a massa óssea permanecia inferior àquela das atletas que sempre foram eumenorrêicas. Esses achados mudaram o conceito de que a amenorréia da atleta era um fenômeno benigno, para se tornar uma causa de perda óssea prematura. A osteoporose da pós-menopausa está diretamente ligada à condição hipoestrogênica. A terapia de reposição estrogênica tem claramente demonstrado um efeito benéfico na perda óssea da pós-menopausa. Adicionalmente, uma variedade de estados de hipoestrogenismo, tais como a anorexia nervosa, tumores hipofisários, lactação, falência ovariana prematura também estão ligados à perda de massa óssea. A amenorréia hipotalâmica associada com a TMA também resulta numa condição de hipoestrogenismo levando à osteoporose prematura que, por sua vez acarretaria conseqüências a curto e longo prazo. A curto prazo, atletas oligomenorreicas têm sido vítimas de altas taxas de lesões, particularmente fraturas de stress e a longo prazo, aquelas que tornam-se osteoporóticas, têm risco aumentado de fraturas com sua resultante morbidade, embora ainda jovens. Jovens bailarinas com menarca retardada constituem grupo de risco para escoliose e fraturas. A escoliose idiopática da adolescente ocorre em aproximadamente 1,8% da população geral, 3,9% em meninas brancas e 24% nas bailarinas. Cerca de 85% da massa óssea é adquirida na adolescência. Um estado de hipoestrôgenismo prolongado na adolescente, devido a amenorréia primária ou secundária, acarreta retardo na maturação de centros ósseos na coluna e predispõe à instabilidade vertebral e curvatura.

#### **4.5.ANSIEDADE, NÍVEIS DE ANSIEDADE, ANSIEDADE PRÉ COMPETITIVA**

Quando falamos sobre ansiedade, deve-se tomar cuidado com a confusão de conceitos em relação ao medo. A ansiedade é um sentimento característico do ser humano que se manifesta quando o sistema nervoso central recebe excessiva agitação perante situações de perigo, medo, tensão e outras. Para alguns atletas, a ansiedade pode ser considerada positiva e útil para o desempenho, enquanto que outros atletas podem encará-la como sintoma negativo e prejudicial ao seu desempenho. Sob essa perspectiva, a psicologia do esporte, apesar de ser uma área recente, tem por objetivo de estudo as particularidades psicológicas da atividade esportiva e do esportista. Neste sentido, o presente trabalho busca apresentar um panorama das pesquisas e teorias disponíveis sobre a Psicologia Esportiva e enfatizar os fatores desencadeadores de ansiedade em atletas em competição, seus aspectos positivos e negativos e a influência do psicólogo do esporte sobre o modo de confrontar estas sensações pré-competições.

O esporte representa hoje um fenômeno com inúmeras dimensões, social, cultural e econômica do país. Estudos mostram a correlação entre a Psicologia e o esporte, o que vem sendo apresentado em pesquisas e suas principais justificativas envolvem as relações sociais, disciplina e desenvolvimento profissional, como fatores que contribuem para o desempenho e para a vida dos atletas envolvidos em competições (VOSER, 2003). Dentro do contexto das competições a ansiedade é um dos aspectos mais relevantes para o

desempenho dos atletas, visto que se constitui em um estado de alerta, o que se torna central no modo de ação dentro da competição. Segundo Márquez (2000), as emoções constituem um dos principais assuntos no que se refere a atividades desportivas, visto que os atletas estão expostos a diferentes níveis de ansiedade. Sendo assim, a Psicologia do Esporte vem desenvolvendo programas de treinamento psicológico com o intuito de mobilizar técnicos, treinadores e atletas na busca por um melhor desempenho nas competições, pois essas atividades visam, entre outras coisas, modos de manejo e enfrentamento do estresse competitivo, controle da atenção e concentração e a coesão do grupo (RUBIO, 2003).

A análise consistiu numa leitura e sistematização dos temas associados aos objetivos. Também foi realizado um levantamento em sites com base de dados científicos, sobre ansiedade competitiva, a fim de pesquisar o número de publicações sobre o tema. É diante desses expostos que o presente trabalho de conclusão de curso orientar-se-á pelo seguinte questionamento: quais as funções da ansiedade pré- competição esportiva, na visão da Psicologia do Esporte, que antecedem a competição de atletas? A psicologia do esporte ainda é uma ciência muito nova e tem como objetivo compreender e lidar com os fatores psíquicos que interferem nas ações do exercício físico e no esporte, auxiliando técnicos e atletas a entender e solucionar, da melhor maneira possível, suas dificuldades psicológicas e sociais.

Um dos campos mais abordados pela Psicologia do Esporte é a ansiedade e as suas relações com o rendimento. A experiência de estresse e ansiedade na competição desportiva constitui um problema usual e preocupante para todos aqueles que, direta ou indiretamente, se encontram envolvidos no desporto (CRUZ, 1996). Para melhor compreensão do Transtorno de Ansiedade, vamos tentar aqui fazer uma breve explanação do termo. Do latim “anxietate”, ansiedade tem várias definições nos dicionários não técnicos: aflição, angústia, perturbação do espírito causada pela incerteza e perigo. Levando-se em conta o aspecto técnico, deve-se entender ansiedade como um fenômeno animal que ora nos beneficia ora nos prejudica, dependendo das circunstâncias ou intensidade, podendo tornar-se patológica, isto é; prejudicial ao nosso funcionamento psíquico (mental) e somático (corporal). Quando a ansiedade torna-se patológica se passa a considerá-la um sintoma ou um transtorno, e daí pode incluí-la num grupo de distúrbios, ora denominados Transtornos Ansiosos (LINDGREEN 1965).

Segundo Andrade et al. (1998), os transtornos de ansiedade estão entre os transtornos psiquiátricos mais encontrados na população geral. Além dos transtornos serem muito frequentes, os sintomas ansiosos estão entre os mais comuns, podendo ser encontrados em qualquer pessoa em determinados períodos de sua existência. Lewis (1979), após uma longa revisão sobre a origem e o significado da palavra ansiedade, lista as seguintes características:

1. É um estado emocional, com a experiência subjetiva de medo ou outra emoção relacionada, como terror, horror, alarme, pânico;
2. A emoção é desagradável, podendo ser uma sensação de morte ou colapso iminente;
3. É direcionada em relação ao futuro. Está implícita a sensação de um perigo iminente. Não há um risco real ou, se houver a emoção, é desproporcionalmente mais intensa;

4. Há desconforto corporal subjetivo durante o estado de ansiedade. Sensação de aperto no peito, na garganta, dificuldade para respirar, fraqueza nas pernas e outras sensações subjetivas.

Quando se fala sobre ansiedade, deve-se tomar cuidado com a confusão de conceitos em relação ao medo. Segundo Voser (2003), ansiedade e medo são emoções que muitas vezes se confundem, e a distinção entre ambas não é muito clara. Ambas as emoções envolvem padrões fisiológicos e psicológicos que incluem emoções desagradáveis e tensiogênicas, que podem ser percebidas quando se está para começar um jogo, num momento de decisão ou uma situação nova. Os ansiosos têm mais probabilidade de errar como comprovam alguns estudos.

A preocupação é a essência prejudicial da ansiedade sobre todo tipo de desempenho mental. Ela é, num certo sentido, uma resposta de preparação mental para uma ameaça prevista. Mas, esse ensaio mental pode paralisar uma pessoa, fazendo com que não consiga fazer o que precisa ser feito (VOSER, 2003).

A temática da ansiedade tem sido discutida na Psicologia enfocando os mais diferentes aspectos, mas uma definição consensual está longe de ser alcançada.

Freud, em seu livro “Novas conferências introdutórias sobre psicanálise e outros trabalhos” de 1932, define ansiedade como um estado afetivo, com combinações de alguns sentimentos de prazer-desprazer. A primeira ansiedade do indivíduo se dá no momento do nascimento, e é considerada como ansiedade tóxica. Ela ocorre em consequência de estimulação instintiva excessiva, que o organismo não tem capacidade de controlar. Freud faz a distinção entre dois tipos de ansiedade: a realística e a neurótica. A ansiedade realística é considerada uma reação normal e compreensível frente a um perigo externo, que provoca no indivíduo um estado de tensão motora aumentado. Tal tensão pode gerar duas reações diferentes: ou o indivíduo adapta-se à situação de perigo, fugindo ou se defendendo, ou o estado de tensão aumentado predomina, causando mais ansiedade, e paralisando as ações da pessoa.

*“A ansiedade é um sentimento característico do ser humano que se manifesta quando o sistema nervoso central recebe excessiva agitação perante situações de perigo, medo, tensão e outras. Do ponto de vista normal, a ansiedade surge de forma espontânea e provoca mal-estar epigástrico, inquietação, palpitações, sudorese, aperto no tórax, fadiga, falta de ar, boca seca, tremores, necessidades em urinar, formigamento nas mãos e pés e outros (HERNANDEZ; GOMES, 2002, p. 141).”*

Para May (1977), a ansiedade é um estado de tensão que uma pessoa sente diante de uma situação considerada de perigo, causando a sensação de opressão, com uma compressão do tórax e uma confusão generalizada. Essa situação ocorre pela dificuldade em decidir sobre o papel que se deve assumir e qual atitude se deve tomar. Configura-se como uma confusão básica a respeito de nossos próprios objetivos. Ballone (2004),



medicamente falando, diz que a ansiedade é uma atitude fisiológica (normal) responsável pela adaptação do organismo às situações novas, onde se encaixam bem as situações do esporte competitivo.

As mudanças acontecidas em nosso desempenho físico quando um cachorro feroz tenta nos atacar, quando fugimos de um incêndio, quando passamos apuros no trânsito, quando tentam nos agredir e assim por diante, são as mesmas quando nos encontramos diante de um atleta adversário. Acredita-se que a ansiedade pode ocorrer quando de forma genética uma pessoa herda uma pré-disposição ao problema, quando a infância de uma pessoa é carente e problemática fazendo com que se torne insegura ou ainda quando uma pessoa tem dificuldade em se relacionar com o desconhecido (BALLONE, 2004).

Viana (1989), diz que quando a duração dos sintomas passa a não ser mais momentânea, a ansiedade deixa de ser classificada como normal e passa a ser considerada generalizada. Esta se manifesta de forma crônica e duradoura com os sintomas: dificuldade em relaxar, tensão muscular, insônia, problemas de concentração, necessidade de urinar e irritação. Normalmente ocorre mais em mulheres do que em homens e atinge principalmente as mulheres abaixo dos 20 anos de idade, podendo desenvolver-se ainda na infância. Tais ocorrências devem ser acompanhadas por um especialista que iniciará um tratamento de acordo com o nível de manifestação do distúrbio, utilizando terapias e/ou medicamentos.

Harris; Harris (1987), dizem que os efeitos produzidos pela ansiedade e a preocupação em excesso jamais facilitam uma boa atuação, pois a ansiedade prejudica o controle e bloqueia a programação, não permitindo que o atleta exerça sua função de forma esperada, impedindo o sujeito de atuar ao seu nível potencial. Em estágio normal, pode-se livrar da ansiedade buscando a desaceleração da mente com atividades de relaxamento, essas ajudam no processo e buscam o equilíbrio fisiológico do cérebro (HARRIS; HARRIS, 1987).

Singer (1977), diz que realizar longas caminhadas ou correr são duas maneiras de se reduzir os níveis de ansiedade. Com a realização dessas práticas, o organismo libera uma substância denominada endorfina, uma morfina natural que reduz o nível de ansiedade. Segundo Spielberger et al. (1979), a ansiedade pode ser caracterizada como: Ansiedade-estado (A-estado) e Ansiedade- traço (A-traço). Para o tratamento da ansiedade é necessário, em primeiro lugar, buscar suas causas. Algumas vezes a elevação do nível de ansiedade pode ocorrer pela manifestação de determinadas enfermidades, como a neurose, hipertensão, esquizofrenia. Em outros casos, quando não há problemas físicos, a ansiedade pode estar sendo provocada pelas pressões sociais, como acontece atualmente no Brasil, onde a insegurança diante do futuro coloca as pessoas em permanente estado de alerta. Um dos perigos do elevado nível de ansiedade é a automedicação, com ingestão de tranquilizantes (SPIELBERGER et al., 1979).

Segundo Singer (1977), ansiedade é como uma expressão da personalidade de um indivíduo. A extensão na qual a ansiedade se manifesta em uma situação particular deve ser considerada em relação à pressão imposta, ao nível de habilidade do atleta e à natureza da atividade. A concepção dualística de ansiedade foi proposta primeiramente por Cattell e Scheir (1961), e é a base do Inventário de ansiedade-traço-estado de Spielberg de 1970.

De acordo com Singer (1977), divide-se a ansiedade em dois componentes: ansiedade de estado e ansiedade de traço. Ansiedade de estado refere-se a uma reação ou resposta emocional que é evocada em um indivíduo que percebe uma situação particular como pessoalmente perigosa ou ameaçadora. A ansiedade de traço é uma característica estável do indivíduo.

Mais precisamente no esporte, Moraes (1990) afirma que existe evidentemente uma relação entre ansiedade e desempenho, e que esses parecem variar de acordo com vários outros fatores como tipo de esporte, dificuldade da tarefa, traço de personalidade do atleta, ambiente e torcida.

Ao procurar maior precisão ainda na avaliação da ansiedade, Spielberger (1989) apurou um conceito que já existia e tentou validar a idéia de fazerem duas medidas separadas de ansiedade. Uma rotulada como avaliação de ansiedade-traço, representava a disposição da personalidade de modo quase permanente. O traço de ansiedade, segundo Spielberger et al., (1979) refere-se a diferenças individuais relativamente estáveis na propensão à ansiedade, isto é, as diferenças na tendência de reagir a situações percebidas como ameaçadoras com intensificação do estado de ansiedade. Os escores de ansiedade-traço são menos sensíveis a mudanças decorrentes de situações ambientais e permanecem relativamente constantes no tempo. O traço de ansiedade atribui-se a uma disposição que permanece latente até que alguma situação a ative. Está relacionada ao modo diferente que as pessoas reagem as situações que são percebidas como ameaçadoras, elevando com isso a intensidade no estado de ansiedade (SPIELBERGER et al., 1979). O traço de ansiedade, conhecido como Ansiedade-T, refere-se às diferenças individuais estáveis de propensão à ansiedade; é a forma como a pessoa tende a reagir em situações percebidas como ameaçadoras. Pessoas com elevados níveis de Ansiedade-T tendem a apresentar também elevados níveis de Ansiedade. E, por reagirem com maior frequência às situações como se elas fossem ameaçadoras ou perigosas (ANASTASI; URBINA, 2000; SPIELBERGER et al, 1979).

O estado de ansiedade, conhecido como Ansiedade-E, é um estado emocional transitório, condição do organismo caracterizada por sentimentos de tensão e apreensão conscientemente percebidos, que variam em intensidade no decorrer do tempo (MELO, 1984). Para Spielberg (1989), em sua primeira tentativa de se fazerem duas medidas para a avaliação de ansiedade, descrevia que a ansiedade-estado mostrava as reações do indivíduo a situações temporárias ou tensões situacionais. De acordo com Spielberger et al., (1979), a ansiedade é um estado emocional transitório ou condição do organismo humano que se caracteriza por sentimentos desagradáveis de tensão, apreensão e por aumento de atividade do sistema nervoso. Melo (1984) define a problemática ansiedade como estado e refere-se às reações emocionais desagradáveis, a uma tensão específica. Na realidade, todos experimentam ansiedade como “estado” de tempos em tempos, entretanto, há diferenças substanciais entre as pessoas quanto à frequência e intensidade desses estados. Segundo o autor, há estados relativamente permanentes, tal como o estado de bem-estar, caracterizado por ser, em geral, estável, configurando emoções predominantemente agradáveis, variando de intensidade desde o simples contentamento até a profunda e intensa alegria de viver, além de apresentar um desejo natural por sua continuação. Convém lembrar que os que trabalham com essa distinção consideram o construto ansiedade unidimensional. Numerosos estudos utilizando o IDATE

confirmaram a presença dos dois fatores ansiedade–traço e ansiedade–estado, tanto em amostras clínicas, como em não-clínicas (MELO, 1984)

### **Níveis de Ansiedade**

Com relação aos níveis de ansiedade, a literatura sugere que adolescentes tendem a demonstrarem-se mais ansiosos do que adultos, apresentando decréscimos nos níveis de ansiedade com o passar dos anos (CRATTY, 1997).

Esses índices mais elevados seriam decorrentes da inexperiência de jovens em lidar com os desafios da vida cotidiana. Para atletas esta tendência também se confirma, sendo atletas jovens mais ansiosos que atletas adultos (SANTOS; PEREIRA, 1997), embora seja importante destacar que alguns estudos evidenciem que jovens atletas demonstram ansiedade pré-competitiva em níveis moderados.

A literatura também sugere que a ansiedade se torna mais evidente e elevada na adolescência, tendendo a diminuir durante a fase adulta (CRATTY, 1997).

### **Ansiedade Pré-competição**

Segundo De Rose Jr; Vasconcellos (1997), qualquer que seja o nível dos atletas, o fator que determina toda a preparação e os cuidados é a competição. A competição é o momento na qual o atleta demonstra toda sua qualidade, é onde aparecem suas falhas e é a chance da consagração ou o risco do fracasso. Portanto, toda preparação se faz com o objetivo de proporcionar ao atleta condições para atingir o melhor nível de desempenho em uma determinada competição.

Segundo Cratty (1984); Frischnecht (1990); Machado (1997), não é incomum os atletas se sentirem nervosos antes de competições desportivas, já que sua auto-imagem ou auto-estima dependem do seu desempenho nestas competições e, dessa forma, estas situações podem se tornar muito assustadoras, pois ao invés de lutarem por medalha, dinheiro, honras de campeão, luta-se contra o próprio valor; ao invés de aguardar entusiasticamente a oportunidade de atuar, o atleta passa a recear, nervosamente, a aproximação das competições pelo simples medo de falhar. Embora sejam bem treinados técnica, tática e fisicamente, os atletas respondem de modo diferente aos estímulos externos durante uma competição, pois a pressão transfere-se para a área emocional.

Dessa forma, atletas bem preparados podem apresentar transtornos de rendimento durante a competição, enquanto outros podem crescer de rendimento quando esta se apresenta (CRATTY, 1984; FRISCHNECHT, 1990; MACHADO, 1997). A preparação mental para os momentos que antecedem a competição, segundo Machado (1997), é da maior importância para os resultados finais.

O treino mental requer, entre outras coisas, que os atletas aprendam e desenvolvam um conjunto de habilidades que visam aumentar o autocontrole em processos como: concentração, foco da atenção, controle emocional, relaxação, definição de objetivos, pensamentos positivos, visualização e rotinas pré-competitivas, com o objetivo de manter um sistema de reforço capaz de promover o estado psicológico ideal para a competição. Frischnecht (1990) relata que a ansiedade competitiva é atualmente um tópico de discussão muito recente nos meios relativos às atividades esportivas. De acordo com

Machado (1997) as formas como cada atleta marca seus objetivos e a determinação com que vai buscá-los, é de fundamental importância para que o mesmo lide melhor com a ansiedade pré-competitiva.

Para se compreender a ansiedade pré-competitiva é necessário entender como atletas interpretam o significado da conquista, e como as diferenças individuais de cada um influenciam o processo da conquista (WEINBERG; GOLD, 2001; BECKER JR., 1989). Kroll (1976) identificou inúmeras causas para a ansiedade pré-competição em uma pesquisa exploratória, perguntando aos atletas que descrevessem seus pensamentos, preocupações, medos, imaginando que estivessem em situações pré-competitivas. Weinberg; Gold (2001) considerando-se as reações observáveis nos níveis cognitivo e somático, afirmam que o atleta muito ansioso pode apresentar maior dispêndio de energia (devido ao aumento na tensão muscular); dificuldades na coordenação; mudanças na concentração; e, ainda, estreitamento do campo de atenção, isto é, uma incapacidade de observar todo o contexto da jogada, por exemplo.

Para Becker Jr. (1989), esses prejuízos podem levar a um desempenho “desautomatizado” de movimentos complexos, tornando-os mais rudimentares. São comuns, segundo esse autor, situações em que atletas apresentam um rendimento bem melhor nos treinos do que nas competições, as quais ele atribui à ocorrência de níveis diferenciados de ansiedade, ou seja, nível baixo nos treinamentos e alto nas competições.

Outra variável importante a ser investigada, segundo Becker Jr. (1989), é a interpretação do atleta para os sintomas da ansiedade. Para alguns atletas, a ansiedade pode ser considerada positiva e útil para o desempenho; enquanto que outros atletas podem encará-la como sintoma negativo e prejudicial ao seu desempenho.

Para Cox (1998), a resposta para determinada situação de ameaça dependerá inteiramente da percepção do atleta. Perceber a ansiedade como facilitadora leva muitos atletas a um desempenho superior; enquanto percebê-la como debilitante pode levar a um desempenho insatisfatório (WEINBERG; GOULD, 2001).

Na área esportiva, o enfoque dado à problemática das emoções está relacionado à situação do psicólogo para com o atleta, dá-se no sentido de ajudá-lo a colocar a vitória ou a derrota numa perspectiva adequada e auxiliá-lo a ter autoconfiança, apesar da existência do fracasso, levando a ansiedade a um nível apropriado (CRATTY, 1984). De acordo com Lawther (1974), acreditasse que o grau de ansiedade é relativamente variável, podendo aumentar ou diminuir numa competição de acordo com a exigência da tarefa a que o indivíduo está sujeito. Melo (1984) concorda com tal colocação, afirmando que em determinadas práticas pode ocorrer um nível diferenciado de ansiedade-traço relacionado ao tipo de tarefa, ou seja, algumas práticas podem promover um aumento do nível de ansiedade-traço ao passo que em outras isso diminui.

Rubio (2001) diz que é comum ouvir relatos de atletas onde há uma percepção da performance sendo afetada pelo que chamam ansiedade ou excitação antes e durante as competições, e para poder controlar essas situações desenvolvem as mais variadas estratégias. O que se encontra na literatura é a necessidade de um estado mínimo de disposição para a competição chamada de ativação, havendo uma relação próxima entre o nível de ativação, que também envolve ansiedade, e performance. Mesmo que os

pesquisadores não sejam capazes de especificar qual o nível ótimo de ativação sabe-se que ela é necessária e variável de atleta para atleta.

De acordo com Raposo et al (2007), citado no artigo “Caracterização dos níveis de ansiedade em praticantes de atletismo”, julgam pertinente esclarecer que quando nos referimos aos comportamentos pré-competitivos se tem como referência que há diferença entre rotinas pré-competitivas e comportamentos supersticiosos. As primeiras são o resultado de um processo de aprendizagem e alicerçam-se nas estratégias cognitivas que são intencionalmente utilizadas pelos atletas, com o objetivo de facilitar a prestação competitiva que lhes são determinadas.

Para o autor, os comportamentos supersticiosos, por sua vez, refletem o sistema de crenças do atleta que o leva a acreditar que forças externas a si podem influenciar o resultado das competições em que vão participar. Exemplos do que se considera rotinas incluem a prática da visualização, técnicas de relaxação, técnicas de controle de atenção, etc., e que tendem a estar relacionadas com bons níveis competitivos, assim como com bons resultados nas competições (RAPOSO et al, 2007).

*Quanto mais crítica a situação, mais estresse e nervosismo os atletas e comissão técnica podem experimentar a partir de como cada pessoa percebe a situação. Um mesmo evento pode ser percebido de maneiras diferentes. Para algumas pessoas, a dificuldade e importância da competição podem representar uma fonte de motivação e estímulo, típico de pessoas competitivas e que gostam de desafios. Para outras, pode representar algo ameaçador como uma situação de “vida ou morte” (FLEURY, 2007 apud PATU, 2007, p. 25).*

De acordo com Oppermann (2004), se o atleta possui um baixo nível de autoconfiança, o mesmo poderá desenvolver um maior número de falhas e, então, a ansiedade não diminuirá, pois a preocupação irá aumentar, causando uma menor concentração. Saber direcionar é a melhor maneira de administrar uma ansiedade pré-competitiva. Um dos objetivos principais do suporte psicológico, segundo Samulski (2006), é desenvolver e aperfeiçoar rotinas psicológicas aplicadas pelos atletas antes e durante a competição. A maioria dos atletas aplica suas próprias rotinas e rituais desenvolvidas ao longo de suas carreiras no esporte. Rotinas psicológicas são decisivas para a manutenção da concentração mental, da estabilidade e controle emocional durante a competição, especialmente em situações de tomada de decisão sob grande pressão psicológica. Tendo como base os jogos olímpicos de Atenas, em 2004, foi possível verificar que os problemas psicológicos mais frequentes nos atletas durante a competição foram os problemas de adaptação, pressão psicológica por parte da mídia, problemas emocionais durante a competição, frustração após uma derrota, contusões e principalmente a ansiedade pré-competição, que de acordo com o quadro abaixo, demonstra que 75% dos esportes analisados sofrem ou sentem a influência no desempenho (SAMULSKI, 2006)

Problemas apresentados por atletas de diferentes esportes	
Esporte	Problemas
Judô	Falta de autoestima, ansiedade competitiva
Taekwondo	Ansiedade pré-competitiva, infecção e debilidade corporal
Luta greco-romana	Ansiedade pré-competitiva
Saltos ornamentais	Fase de recuperação, ansiedade e insegurança
Natação (50 m)	Ansiedade, instabilidade emocional, mudanças de humor
Nado sincronizado	Ansiedade pré-competitiva, preocupação com a arbitragem
Vela	Falta de confiança, sinais de estresse psico-somático
Triatlo	Problemas de adaptação, recuperação entre as provas
Mountain bike	Ansiedade pré-competitiva, preocupação com o resultado e insegurança sobre o desempenho
Atletismo (maratona)	Ansiedade pré-competitiva, estresse psico-somático e insônia
Tênis de mesa	Problemas de concentração e ansiedade pré-competitiva
Tiro	Concentração

Fonte: Adaptado de Samulski (2006, p. 2).

Fonte: Pesquisado por mim, dia 10/11 de 2017, às 09h da manhã.

A investigação do estresse e da relação ansiedade-rendimento, muito relacionada com desenvolvimentos na Psicologia tradicional, pode ser considerada uma das áreas que mais tem gerado investigações na Psicologia do Desporto (HANIN, 1997).

O campo esportivo atual em si gera uma grande pressão, causando ansiedade e estresse. Não obstante estarem estreitamente relacionados, os termos estresse e ansiedade, muitas vezes utilizados de forma indiscriminada como sinônimos, não se referem ao mesmo construto (RAGLIN, 1992).

Segundo Spielberger (1989), o estresse refere-se a um processo psicobiológico complexo que consiste numa sequência de eventos ordenados temporalmente: estressores, percepções ou avaliações de perigo (ameaças) e reações emocionais

O processo de stress geralmente é iniciado com um evento externo ou por estímulos internos percebidos, interpretados ou avaliados como perigosos, potencialmente prejudiciais ou frustrantes. Se um estressor é percebido como perigoso ou ameaçador, independentemente da presença de um perigo concreto, é evocada uma reação emocional (ansiedade) (SPIELBERGER, 1989).

O grau de tensão percebida segundo Cratty (1984), é uma variável importante a considerar no desempenho do indivíduo ansioso. Cratty (1984) ressalta que o stress é a consequência da adaptação de nosso corpo e mente às mudanças. Mesmo as situações que requerem mudanças ou adaptações podem gerar um grau de stress.

Cientificamente, o estresse é a resposta fisiológica e de comportamento de um indivíduo que se esforça para adaptar-se e ajustar-se a pressões internas e externas. Como a energia necessária para esta adaptação é limitada, o organismo entra finalmente na fase de esgotamento. Ao se avaliar exatamente a influência das tensões no desempenho do atleta, deve se considerar os fatores como a avaliação do estado de excitação emocional do indivíduo juntamente com suas aptidões físicas e necessidades psicológicas, deve-se obter informações que envolvam a natureza da tensão, a interpretação e os sentimentos que o indivíduo tem de sua própria tensão (SPIELBERGER, 1989).

Segundo o autor, a ansiedade e tensão muscular têm sido estudadas há muitos anos, como fenômenos interindependentes.

Modelo do processo de <i>stress</i> e ansiedade		
Tensões	Cansaço para o atleta	Flutuações de desempenho
Competições importantes, exercícios difíceis; pressões provenientes de torcedores, amigos, técnicos; Objetivos ambiciosos auto-impostos; Problemas financeiros e profissionais; Problemas com pessoas importantes, falta de um parceiro importante.	Aumento ou diminuição do desempenho; Sinais de nervoso no comportamento: úlcera, aumento de pressão arterial, tremores musculares. Outros sinais de instabilidade do sistema nervoso autônomo: insônia, problemas alimentares	Variação aumentada: "sucessos e fracassos" Fracasso do desempenho bloqueado

Fonte: Adaptado de Spielberger (1989, p. 25).

**Fonte: Pesquisado por mim, 15 de novembro de 2017 as 22horas**

Para o controle da ansiedade no esporte, a literatura tem apontado diversas estratégias, como por exemplo, relaxamento, visualização no caso do excesso e exercícios de ativação de metas. Porém, não basta um treinador saber as estratégias de preparo físico e técnico de seus atletas. Ele deve também possuir conhecimento para ensinar aos mesmos a lidar com seus estímulos de estresse. Existem competências psicológicas que o atleta deve aprender a dominar, para responder com êxito às exigências da competição (VIANA, 1989).

Outra forma de controle da ansiedade se dá através de jogos, pois, o jogo seria um meio de descarregar impulsos agressivos, pouco aceitáveis pela sociedade. A visão psicanalítica freudiana enfoca o jogo como uma forma de mecanismo de defesa do Ego contra a ansiedade frente às situações da vida cotidiana. Tal mecanismo de defesa pode vir através de fantasias, cujo aspecto simbólico carrega a tentativa de lidar com a angústia associada aos aspectos racionais (DAMÁZIO, 1997).

### CAUSAS E EFEITOS DA ANSIEDADE

Para Machado (1997), a detecção da ansiedade é muito limitada por conta das várias possibilidades de sua origem. No entanto, é sabido que qualquer situação onde haja alguma insegurança, a torcida, os familiares e o próprio professor ou técnico colaboram para este desarranjo emocional. Lewis (1979) ressalta que existem manifestações corporais involuntárias, como secura da boca, sudorese, arrepios, tremor, vômitos, palpitação, dores abdominais e outras alterações biológicas e bioquímicas detectáveis por métodos apropriados de investigação. Esse mesmo autor lista alguns outros aspectos que podem ser incluídos na descrição da ansiedade.

São eles:

- Ser normal (ex. um estudante frente a uma situação de exame) ou patológica (ex. nos transtornos de ansiedade);
- Ser leve ou grave;
- Ser prejudicial ou benéfica;
- Ser episódica ou persistente;

- Ter uma causa física ou psicológica;
- Ocorrer sozinha ou junto com outro transtorno (p.ex. depressão);
- Afetar ou não a percepção e a memória.

Segundo Damázio (1997), sucesso, a crítica, e a oportunidade esperada são algumas das tensões vivenciadas pelos indivíduos, e, desta forma, podem ser fatores ansiogênicos, pois dependem da percepção e da interpretação que cada pessoa tem dos acontecimentos.

Quanto ao aspecto de percepção da situação, Frischnecht (1990), declara que a ansiedade é o resultado de uma maneira de encarar o mundo em geral ou uma situação em particular, e da forma como se pensa a respeito dos mesmos. Sendo assim, não é o contexto que torna o indivíduo ansioso (nervoso), mas sim a maneira como este contexto é visto e encarado por ele.

Atualmente numerosos esforços têm sido feitos na tentativa de definir operacionalmente e avaliar o construto ansiedade, objetivando instrumentos de medidas mais confiáveis. Segundo Keedwell & Snaith (1996), as escalas de ansiedade medem vários aspectos que podem ser agrupados de acordo com os seguintes tópicos:

- Humor – a experiência de uma sensação de medo não associado a nenhuma situação ou circunstância específica; a apreensão em relação a alguma catástrofe possível ou não identificada.
- Cognição – preocupação com a possibilidade de ocorrência de algum evento adverso a si próprio ou a outros; pensamentos persistentes de inadequação ou de incapacidade de executar adequadamente suas tarefas.
- Comportamento – inquietação, ou seja, incapacidade de se manter quieto e relaxado mais do que alguns minutos, andando de um lado para o outro, apertando as mãos ou outros movimentos repetitivos sem finalidade.
- Estado de hipervigilância – aumento da vigilância, exploração do ambiente, resposta aumentada a estímulos (sustos), dificuldade de adormecer (não devida à inquietação ou à preocupação).
- Sintomas somáticos – sensação de constrição respiratória, hiperventilação e suas conseqüências, tais como espasmo muscular e dor (sem outra causa conhecida), tremor; manifestações somáticas de hiperatividade do sistema nervoso autônomo (taquicardia, sudorese, aumento da frequência urinária).
- Outros – esta categoria residual pode incluir estados como despersonalização, baixa concentração e esquecimento, bem como sintomas que se referem a um desconforto, não necessariamente específico de ansiedade

Segundo Fioravanti (2006), com o aumento das pesquisas nesta área, muitas escalas foram desenvolvidas para tal avaliação, dentre elas destaca-se:

- O Inventário de Ansiedade de Beck (Beck, 1988);
- Escala de Ansiedade de Hamilton (Hamilton, 1959);
- Escala Breve de Ansiedade (Tyrer, Owen, Cicch, Etti, 1984);
- Escala Clínica de Ansiedade (Snaith, Baugh, Clayde, Husai, Sipple, 1982);
- Inventário de Ansiedade Traço-Estado.
- Escala de Ansiedade Manifesta de Taylor (1953);
- Escala de Ansiedade de Welsh (1965);
- Escala de Ansiedade IPAT (Cattell e Scheier, 1963).



Dentre estas, as escalas de Beck (Ansiedade e Depressão) foram traduzidas e adaptadas para o português por Jurema Alcides Cunha e publicada pela Editora Casa do Psicólogo (CUNHA, 2001). Já a construção dos itens que compõem o IDATE foi resultado de sucessivas etapas de verificações empíricas e Seleções de itens de três escalas de ansiedade explícita: Taylor, Welsh e Cattell & Scheier (FIORAVANTE, 2006).

Uma das dificuldades mais comumente encontradas nas escalas de avaliação da ansiedade está na superposição desta com sintomas depressivos. Muitos pesquisadores têm dificuldade em separar ansiedade e depressão, tanto em amostras clínicas (PRUSOLF e KERMAN, 1974) quanto não-clínicas (GOTLIB, 1984), e sugerem que os dois construtos podem ser componentes de um processo de estresse psicológico geral. Em outro aspecto, essa superposição pode ser consequência de limitações psicométricas das escalas utilizadas para medir ansiedade e depressão (FIORAVANTI, 2006).

Para a autora, a escolha de uma determinada escala para medir a ansiedade, deve ser baseada nos aspectos que a escala em questão estará medindo. Existem escalas que medem a ansiedade normal e escalas que medem a ansiedade patológica. Fioravante (2006) ainda ressalta que uma outra diferença importante está entre escalas ou instrumentos com finalidade diagnóstica e escalas de quantificação de intensidade ou gravidade em sujeitos já diagnosticados, utilizadas para avaliação de tratamentos.

A interpretação dos resultados, segundo a autora, pode ser muito diferente dependendo tanto da escala utilizada e sua sensibilidade a mudanças, quanto das informações básicas a respeito dos valores existentes em diferentes grupos (idade, sexo, grupo étnico, presença ou não de diagnóstico). Porém, em muitos estudos a escolha das escalas é feita casualmente, sem qualquer referência ao que se pretende medir e às propriedades psicométricas das escalas utilizadas.

Para Fioravante (2006), as questões relacionadas a este tema são, sem dúvida, decorrentes das diversas maneiras de se conceituar estes estados emocionais e das diversas metodologias dos trabalhos científicos. A capacidade de discriminar sintomas relacionados com ansiedade e depressão tem sido uma questão teórica atual e extremamente importante para a construção de instrumentos capazes de quantificar adequadamente estes dois processos emocionais. É importante ressaltar que a ansiedade pré-competitiva, apesar de parecer um tema atual, já vem sendo analisada por diversos estudiosos ao longo das décadas. Desta maneira é pertinente que se mostre aqui as publicações feitas em sites de pesquisa por diversos especialistas da área da saúde. Através das Tabelas 1, 2, 3 e 4, apresentadas a seguir, é possível constatar o grande número de obras publicadas referentes ao tema em questão.

Tabela 1 – Dados relacionados à competitividade e ansiedade: 13.548 artigos		
Tipo de conteúdo	Periódico/Título de livro	Ano
Periódico (12,426)	The Lancet (301)	2010 (11)
Livro (1,557)	European Journal of Pharmacology (279)	2009 (1,145)
Trabalhos de referência (299)	Personality and Individual Differences (257)	2008 (1,008)
	Pharmacology Biochemistry and Behavior (251)	2007 (953)
	Journal of Personality and Social Psychology (223)	2006 (835)
	Brain Research (176)	2005 (752)
	Neuropharmacology (171)	2004 (761)
	Social Science & Medicine (164)	2003 (604)
	Psychology of Sport and Exercise (157)	2002 (496)
	Psychological Bulletin (144)	2001 (469)
	Biological Psychiatry (143)	2000 (446)
	Behavioural Brain Research (125)	1999 (438)
	American Psychologist (124)	1998 (366)
	Neuroscience & Biobehavioral Reviews (118)	1997 (371)
	Psychoneuroendocrinology (117)	1996 (301)
	Journal of Psychosomatic Research (112)	1995 (274)
	Physiology & Behavior (110)	1994 (257)
	Neuroscience (109)	1993 (265)
	European Neuropsychopharmacology (107)	1992 (239)
	Pharmacology & Therapeutics (96)	1991 (226)
		1990 and earlier (3,331)

Fonte: Dados do site [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com).

Fonte: Pesquisado por mim, 16 de novembro de 2017 as 18horas.

Tabela 2 – Dados referentes à ansiedade competitiva: 238 artigos

Titulo	Idioma	Ano de publicação	
Exp Neurol (1)	Percept Mot Skills (40)	Inglês (209)	2009 (14)
Fam Community Health (1)	J Sports Sci (16)	Português (8)	2007 (13)
Gastroenterology (1)	Res Q Exerc Sport (7)	Espanhol (3)	2005 (11)
Health Psychol (1)	Psychol Rep (6)	Alemão (2)	2006 (11)
Int J Eat Disord (1)	Res Q (6)		1993 (9)
Int J Psychophysiol (1)	Psychopharmacology (Berl) (4)		2000 (9)
J Abnorm Psychol (1)	Anxiety Stress Coping (3)		2003 (9)
J Affect Disord (1)	Br J Psychol (3)		2008 (9)
J Am Acad Child Psychiatry (1)	Int J Sports Med (3)		2002 (8)
J Am Psychoanal Assoc (1)	J Human Stress (3)		1985 (7)
J Appl Physiol (1)	J Med Chem (3)		1995 (7)
J Behav Med (1)	J Pers Soc Psychol (3)		1999 (7)
J Child Psychol Psychiatry (1)	Life Sci (3)		2001 (7)
J Chronic Dis (1)	Med Sci Sports (3)		1978 (6)
J Clin Psychol (1)	Med Sci Sports Exerc (3)		1980 (6)
J Dent Educ (1)	Neurosci Lett (3)		1986 (6)
J Exp Psychol (1)	Rev. paul. educ. fis (3)		1992 (6)
J Fam Pract (1)	Aggress Behav (2)		1996 (6)
J Gerontol (1)	Arq Bras Cardiol (2)		2004 (6)
J Homosex (1)	Br J Sports Med (2)		1968 (5)
J Neural Transm (1)	Brain Res (2)		1988 (5)
J Neurobiol (1)	CNS Spectr (2)		1976 (4)
J Neurochem (1)	Can J Appl Sport Sci (2)		1977 (4)
J Occup Med (1)	Eur J Pharmacol (2)		1979 (4)
J Psychiatr Res (1)	Exerc Sport Sci Rev (2)		1983 (4)
J Psychol (1)	J Am Acad Psychoanal (2)		1990 (4)
J Sports Med Phys Fitness (1)	J Neurosci (2)		1997 (4)
J Stud Alcohol Suppl (1)	J Sci Med Sport (2)		1998 (4)
JAMA (1)	J Soc Psychol (2)		1974 (3)
Md State Med J (1)	J Sport Exerc Psychol (2)		1981 (3)
Neurobiol Aging (1)	Psychol Aging (2)		1982 (3)
Neurology (1)	Psychoneuroendocrinology (2)		1984 (3)
Neuropharmacology (1)	Ross Fiziol Zh Im I M		1984 (3)
Neuropsychobiology (1)	Sechenova (2)		1987 (3)
Neuropsychopharmacology (1)	Scand J Med Sci Sports (2)		1991 (3)
Pediatr Exerc Sci (1)	Selección (Madr.) (2)		1994 (3)
Pharmacol Biochem Behav (1)	Span J Psychol (2)		1970 (2)
Physiol Behav (1)	Acta Psychiatr Scand (1)		1973 (2)
Pol J Pharmacol (1)	Adolescence (1)		1975 (2)
Practitioner (1)	Am J Ment Defic (1)		1989 (2)
Prax Kinderpsychol	Am J Psychother (1)		1967 (1)
Kinderpsychiatr (1)	Ann Med Psychol (Paris) (1)		1971 (1)
Prog Brain Res (1)	Ann Otol Rhinol Laryngol (1)		1972 (1)
Psico USF (1)	Arq. ciências saúde UNIPAR (1)		
Psicothema (1)	Aust J Sci Med Sport (1)		
Psychiatr Clin North Am (1)	Behav Brain Res (1)		
Psychiatry (1)	Behav Med (1)		
Psychol Psychother (1)	Biol Psychiatry (1)		
Psychol Sci (1)	Biomed Res (1)		
Psychopathology (1)	Bioorg Med Chem (1)		
Psychother Psychosom (1)	Br J Soc Clin Psychol (1)		
Rev. bras. ciênc. mov (1)	Brain Res Bull (1)		
Schweiz Z Sportmed (1)	Brain Res Mol Brain Res (1)		
Sports Med (1)	Can Psychiatr Assoc J (1)		
Synapse (1)	Clin J Sport Med (1)		
World J Biol Psychiatry (1)	Eat Disord (1)		
Endocrinology (1)	Encephale (1)		
Eur Neuropsychopharmacol (1)			

Fonte: BVS BRASIL.

Fonte: Pesquisado por mim, No Google, 16 de novembro de 2017 as 18horas.

Tabela 3 – Dados relacionados à ansiedade competitiva: 10.185 artigos		
Tipo de conteúdo	Título	Ano de publicação
Journal (9,128)	Personality and Individual Differences (187)	2010 (9)
Book (1,057)	Journal of Personality and Social Psychology (169)	2009 (916)
	Psychology of Sport and Exercise (147)	2008 (761)
	Psychological Bulletin (140)	2007 (744)
	European Journal of Pharmacology (137)	2006 (673)
	Pharmacology Biochemistry and Behavior (130)	2005 (566)
	Social Science & Medicine (123)	2004 (539)
	Neuroscience & Biobehavioral Reviews (118)	2003 (454)
	Neuropharmacology (110)	2002 (393)
	The Lancet (105)	2001 (345)
	Biological Psychiatry (103)	2000 (345)
	Pharmacology & Therapeutics (94)	1999 (336)
	American Psychologist (92)	1998 (279)
	Psychoneuroendocrinology (92)	1997 (295)
	Brain Research (79)	1996 (203)
	Progress in Neurobiology (78)	1995 (200)
	Journal of Educational Psychology (77)	1994 (181)
	Behavioural Brain Research (76)	1993 (186)
	Clinical Psychology Review (73)	1992 (175)
	Journal of Psychosomatic Research (70)	1991 (158)

Fonte: Science Direct.

Tabela 4 – Dados referentes à ansiedade competitiva: 7 trabalhos			
Livro (1)	Ano	Artigo (6)	Ano
Globalising Singapore: Debating Transnational Flows in the City	2001	Sports Medicine ( 1 )	1992
		American Educational Research Journal ( 1 )	1991
		Asia Pacific Journal of Human Resources ( 1 )	1990
		Review of Research in Education ( 1 )	1984
		The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science (1)	1970
		Am J Psychiatry (1)	1965

Fonte: HIGH PRESS.

Fonte: Pesquisado por mim, 16 de novembro de 2017 as 18horas.

Nas bases de dados do Scielo foram encontradas 13.000 publicações com as palavras “ansiedade” e “competição” entre os anos de 1974 a 2009, sendo que existem ainda, aproximadamente 10.000 em revisão de literatura. No site de pesquisa BVS Brasil, foram encontrados 238 artigos com as palavras “ansiedade competitiva”, entre os anos de 1967 a 2009, com versões em inglês, espanhol, alemão e português.

Já nas bases de dados do site Science Direct, foram encontrados 13.548 artigos publicados com as palavras “competitividade” e “ansiedade” entre 1990 a 2009, sendo que existem ainda mais 10.185 artigos em revisão. No site High Press foram encontrados seis artigos e uma obra com o tema entre 1965 a 2001.

Todos esses dados obtidos no sites Scielo, Science Direct, BVS Brasil e High Press, se deram através de pesquisa realizada no dia 29 de outubro de 2009.

Para Spielberger (1972), a ansiedade é um complexo estado ou condição psicológica do organismo humano, constituída por propriedades fenomenológicas e fisiológicas que se diferencia de estados emocionais como o estresse, a ameaça e o medo, pois tais eventos se apresentam como possíveis causadores do estado de ansiedade. Além disso, a ansiedade pode se apresentar de formas distintas como, por exemplo, a ansiedade enquanto estado ou enquanto traço. O estado de ansiedade (A-estado) refere-se a um estado emocional transitório ou condição do organismo humano caracterizado por sentimentos desagradáveis de tensão e apreensão conscientemente percebidos, e por um aumento na atividade do sistema nervoso autônomo, gerando reações psicofisiológicas como taquicardia, “frio na barriga”, “arrepio na espinha”, entre outras. Por outro lado, o traço de ansiedade (A-traço) refere-se a diferenças individuais relativamente estáveis em propensão à ansiedade. Em geral, seria de se esperar que os indivíduos que apresentam alta A-traço demonstrariam elevações de A-estado, pois se a circunstância for percebida como ameaçadora, sem objeto de perigo, ou seja, simbólica, inespecífica e antecipada, o indivíduo responde com alta ansiedade estado. Porém, se a circunstância for percebida como não ameaçadora, o indivíduo reage com ansiedade estado baixa (Spielberger, 1972). Mas, se pessoas que diferem em A-traço mostrarão ou não diferenças correspondentes em A-estado, depende do grau em que a situação específica é percebida por um indivíduo em particular como perigosa ou ameaçadora, e isso é grandemente influenciado por experiências passadas do indivíduo (Biaggio, Natalício & Spielberger, 1977).

Nessas situações, aqui entendidas como estressoras, ele pode vir a desenvolver respostas de ansiedade, ou seja, uma resposta física diante de uma situação de ameaça real ou de uma situação interpretada como ameaçadora.

Uma certa quantidade de estresse é importante para se ter um bom rendimento em qualquer tarefa, o chamado *eutress*, que impulsiona e motiva para realizações. Em contrapartida, o *distress*, o estresse disfuncional, pode desencadear respostas inadequadas à situação. A ansiedade considerada agradável (CAZABAT e COSTA, 2000) para alguns, como subir numa montanha-russa, praticar paraquedismo ou esportes mais radicais, pode trazer desconforto para outros.

Essas situações eliciam os pensamentos automáticos comuns a todos os indivíduos, atletas ou não, e fazem parte de nossas experiências, pois a ansiedade em alguns momentos é impulsora do desempenho. Os pensamentos automáticos eliciadores de ansiedade podem traduzir-se em uma vontade normal e funcional de entrar em campo para um combate competitivo, diferentemente de pensamentos automáticos disfuncionais, eliciadores de ansiedade que interferirão no desempenho e tido como disfuncionais.

Segundo Selye (apud BALLONE, 2003), o estresse significa o esforço de adaptação do

organismo para enfrentar situações ameaçadoras a sua vida e a seu equilíbrio. A ausência de flexibilidade que a atleta pode ter para responder às situações de estresse torna-a “vulnerável”, o que confirma a ausência de recursos de enfrentamento. Isto pode ativar mecanismos de fuga ou evitação no atleta quando, finalmente, não encontra respostas adaptativas, levando-o, inclusive, à interrupção de habilidades motrizes finas (GUZMÁN, ASMAR e FERRERAS apud HERNANDEZ, VOSER, GOMES, 1999).

#### **4.6. Os efeitos fisiológicos, cognitivos, emocionais e comportamentais resultantes dessas respostas são descritos a seguir num paralelo com o esporte:**

a) Dilatação das pupilas – a química do medo faz que as pupilas se dilatam. Isso diminui a capacidade de a pessoa perceber os detalhes que a cercam, mas aumenta o poder de visão geral. Em tempos ancestrais, esse recurso permitia que o homem identificasse no escuro das cavernas um predador e as possíveis rotas de fuga. Segundo Martin (2001), nesse momento, a atleta com ansiedade teria uma capacidade de ver o todo, mas perderia pequenos lances. Trazendo esse exemplo pro futebol, é comum ouvirmos dos torcedores expressões do tipo: “por que não passou a bola para a jogadora ao lado?”, “fominha... quer fazer o gol sozinha, podia ter passado a bola”, “não tá enxergando não, formiga? “vai pra casa”. Expressões como essas dão uma alusão de que a jogadora não está enxergando direito, o que pode ser verdade, pois pode vir a perder sua capacidade de detalhes, uma vez que tem suas pupilas dilatadas pela ansiedade.

b) Estimulação do coração (palpitação ou taquicardia) – a maior irrigação sanguínea faz que o cérebro e os músculos trabalhem mais intensamente, deixando a pessoa alerta e ágil. O fato de o coração bater acelerado exige maior oxigenação tornando a respiração mais curta, ofegante. Nesse correspondente com a atleta ansiosa, com o ritmo cardíaco acelerado, a mesma sentir-se-á esgotada fisicamente, muitas vezes não tendo “pernas” para o jogo todo, no caso do futebol de campo, nos 90 minutos. O futebol é um esporte de resistência (MARTIN, 2001) em que a atleta precisa poupar sua energia. O mesmo não acontece nos esportes de explosão, como uma corrida de 100 metros. E acrescenta: “uma nadadora que fica nervosa logo antes de uma prova de quatrocentos (400) metros tem possibilidade de morrer durante as últimas viradas”. A precipitação é um fator que o jogador experimenta com o aumento da adrenalina. Trazendo para o volêi, as finalizações sofrerão déficits na qualidade, pela ativação excessiva; muitas pessoas ligadas ao esporte não entendem por que a atleta vai bem nos treinos e no dia do jogo tem uma atuação deficiente.

c) Diminuição da produção de saliva (boca seca) – podemos ver algumas atletas rodando os dedos indicadores para o técnico, sinalizando o esgotamento (não provocado por lesão). Há, nesta pesquisa, uma atleta de ginástica que depois de uma apresentação em um campeonato estadual, com muita ansiedade usou o termo “minha língua colou na boca... eu não conseguia mover a língua. Depois da apresentação, cheguei a comentar com o meu pai que me levasse ao médico porque estava assustada com isso”.

d) Tensão nos músculos – segundo pesquisa da profissional de Educação Física, Eliana Bois (1998, obra não publicada), o terceiro estágio do aprendizado da destreza é a automatização, conseguida por meio de treinamento repetitivo; por exemplo, o comportamento de sacar até que se torne um hábito. Qualquer movimento tem uma dosagem certa de tensão nos músculos para ser bem executado, ou seja, a precisão técnica (WILLIAMS, 1991). A ansiedade e a tensão desestruturam a precisão, pois as vias neurais se ocupam com impulsos de alerta do sistema de luta ou fuga, decrescendo ou inibindo os impulsos precisos, para completar a destreza e o movimento coordenado. Uma ótima execução não sucede quando os atletas pensam nela, o que enfatiza que o aprendizado em sintonia com a execução de funções automáticas e inconscientes é algo que está livre de toda interferência do pensamento (GALLWEY, 1996). A tática e a técnica não mudam de uma semana para outra, mas as reações psíquicas sim.

e) Cognições – com o sistema límbico acionado, os pensamentos automáticos disfuncionais podem invadir a mente da atleta; por exemplo, “tenho que sacar de forma correta”, ou “não estou conseguindo fazer o gol”, “hoje não é meu dia de sorte”, “estou errando demais”, “se continuar jogando assim vou ser substituída” etc. Tais pensamentos ameaçam a atleta, e se ele não souber responder adequadamente a esses estímulos internos, o sistema límbico continuará acionado. Sem recursos, os sintomas continuam (sudorese, taquicardia, palidez etc.), cortando o estímulo medular (arco reflexo) para o cérebro, que é quando a atleta começa a pensar. O piloto automático é interrompido e, nesse momento, ela experimenta desconcentração, fica confusa, suas pernas não obedecem, interferindo na performance de seus chutes ou em outros comportamentos, seus músculos tensos, além do limite de ativação ideal, não pensamentos automáticos e ansiedade. A atleta perderá seu *timing* e fluidez. A esse respeito, Suzuki, na introdução ao livro *Zen e a arte de atirar com o arco*, afirma:

*“Assim que refletimos, deliberamos e conceituamos, a inconsciência original é perdida e um pensamento interfere [...] A flecha é disparada, mas não voa diretamente para o alvo, nem o alvo fica onde está. Aparece uma conjectura, que é um cálculo inexato [...] O homem é um ser pensante, mas as suas grandes obras são realizadas quando ele não está calculando nem pensando. O “ser criança” deve ser restaurado por meio de longos anos de treino no esquecimento de si mesmo” (SUZUKI apud GALLWEY, 1996, p. 35).*

As reações psicológicas (GONZÁLEZ, 1997) são: decréscimo da flexibilidade mental, sentimentos de confusão, aumento do número de pensamentos negativos, menor capacidade de centrar-se na atuação, atenção inadequada a vivências internas, esquecimento de detalhes, recorrência a antigos hábitos inadequados, tendência a precipitar-se na atuação e decréscimo da capacidade de tomar decisões, característica elucidada a seguir.

f) Tomar decisões – A atleta não apresenta essa capacidade ao titubear, ou seja, a jogada específica que ele fará num determinado momento é muitas vezes influenciada pela ansiedade. O titubeio está na indecisão que a ansiedade provoca, pois há o decréscimo da flexibilidade mental; o jogador desconcentra-se da jogada. A terapia cognitiva entende que as emoções e os comportamentos (BECK, 1997) estão intimamente ligados pelas interpretações dos eventos aos quais os indivíduos passam. A interpretação no esporte, se externada, pode aparecer sob a forma de crenças (pensamentos ou imagens), como, por exemplo, “não posso errar”, “tenho que marcar um gol de qualquer jeito”, “perdi o jogo e me sinto um fracasso”, ou sob a forma de imagens, ver a torcida vaiando”, “ver seu nome no jornal local como uma má atleta” ou “ver a família sem proteção”, dentre outros pensamentos, e provocar ansiedade. Segundo Barrera (2000), a ansiedade exacerbada existe nos jogadores que têm crenças muito rígidas, as quais afetam substancialmente sua percepção das situações esportivas e sociais que os rodeiam. Portanto, por meio da identificação dos pensamentos mais comuns nessa população, pode-se propor uma intervenção eficaz. Fazer uso de um atendimento estruturado, com medidas padronizadas para detectar rápidos índices de ansiedade, permite trabalhar a

atleta, num espaço de tempo compatível com a urgência inerente ao esporte, no qual o tempo é crucial.



## 5. LIMITAÇÕES

Várias limitações foram assumidas ao longo da realização do presente estudo, as quais poderão servir como referência a estudos subsequentes.

Entre elas podemos referir:

- O fato de a maioria dos estudos mencionados não apresentarem amostras representativas da população, razão pela qual a margem de erro pode ser grande;
- Apresentarem pouca informação sobre a composição e dimensão corporal das atletas;
- Muitos dos estudos realizados não fazerem referência ao número de horas que as atletas treinam semanalmente e com que idade iniciaram a actividade desportiva;
- A maioria dos estudos utilizarem uma metodologia de aplicação de questionários, que não permite detectar com rigor a presença de disfunções.

## **6. PROBLEMA**

- Será que níveis elevados da Síndrome de Tensão Pré Menstrual e Ansiedade, manifestada em períodos que antecedem o jogo, prejudicam o rendimento das atletas?
- Em que idade essas taxas aumentam?
- Em que idade elas diminuem ou se estabilizam?
- Como remediar essas síndromes para que as atletas não percam o rendimento?

## **7. HIPÓTESES**

- As manifestações das síndromes em atletas influenciam negativamente os seus desempenhos na prática de esportes em período de pré competição.

## 8. TIPO DE PESQUISA

Foi desenvolvida pesquisa de campo de cunho descritivo do tipo *ex-post facto*<sup>3</sup> (quando o experimento é desenvolvido baseado num fato já ocorrido), sob enfoque qualitativo - quantitativo, para investigar os níveis da síndrome de tensão pré menstrual e ansiedade em mulheres praticantes de esportes. Inicialmente, a chamada tensão pré-menstrual (TPM) foi identificada como uma entidade clínica, quando, em 1931, Robert Frank, a descreveu como um estado de irritabilidade e sentimento de desassossego e mal-estar de indescritível tensão, que se apresenta sete a 10 dias antes da menstruação. Posteriormente, em 1953, sugeriu-se a alteração do nome para síndrome pré-menstrual, justificando que a tensão era apenas um dos sintomas dessa síndrome.

Segundo Spielberger (1972), a ansiedade é um complexo estado ou condição psicológica do organismo humano, constituída por propriedades fenomenológicas e fisiológicas que se diferencia de estados emocionais como o estresse, a ameaça e o medo, pois tais eventos se apresentam como possíveis causadores do estado de ansiedade. Além disso, a ansiedade pode se apresentar de formas distintas como, por exemplo, a ansiedade enquanto estado ou enquanto traço.

O estado de ansiedade (A-estado) refere-se a um estado emocional transitório ou condição do organismo humano caracterizado por sentimentos desagradáveis de tensão e apreensão conscientemente percebidos, e por um aumento na atividade do sistema nervoso autônomo, gerando reações psicofisiológicas como taquicardia, “frio na barriga”, “arrepio na espinha”, entre outras. Por outro lado, o traço de ansiedade (A-traço) refere-se a diferenças individuais relativamente estáveis em propensão à ansiedade.

Em geral, seria de se esperar que os indivíduos que apresentam alta A-traço demonstrariam elevações de A-estado, pois se a circunstância for percebida como ameaçadora, sem objeto de perigo, ou seja, simbólica, inespecífica e antecipada, o

indivíduo responde com alta ansiedade estado. Porém, se a circunstância for percebida como não ameaçadora, o indivíduo reage com ansiedade estado baixa.

Desse modo, o estudo descritivo procurará descrever, com precisão, os fatos e fenômenos de determinada realidade, sem, no entanto, restringir-se à coleta, ordenação e classificação de dados. Para assegurar certo grau de validade científica, este estudo estabelecerá uma exata delimitação de técnicas, métodos, modelos e teorias que orientarão a coleta e interpretação dos dados. Também precisamente especificados serão a população, a amostra, os objetivos do estudo, os termos e as variáveis, as hipóteses, as questões de pesquisa etc.

## 9. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

No presente estudo, foram avaliadas 87 mulheres, praticantes de diferentes modalidades esportivas sendo elas individuais e coletivas, da cidade de Manaus Amazonas. Eram praticantes de esportes competitivos a nível Municipal, Estadual e Nacional. A faixa etária das atletas varia de 12 a 24 anos. A avaliação ocorreu no Centro de Treinamento de Alto Rendimento do Amazonas – CTARA , Colégio LaSalle , MiniVila Olímpica do Coroadó, Estádio da Colina e também foi disponibilizado por email. A avaliação durou 3 meses e todas estavam em temporada de pré competição. A pesquisa foi aceita pelo comitê de ética da Universidade Federal do Amazonas. Todas assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido – TLCE.

Os critérios de inclusão:

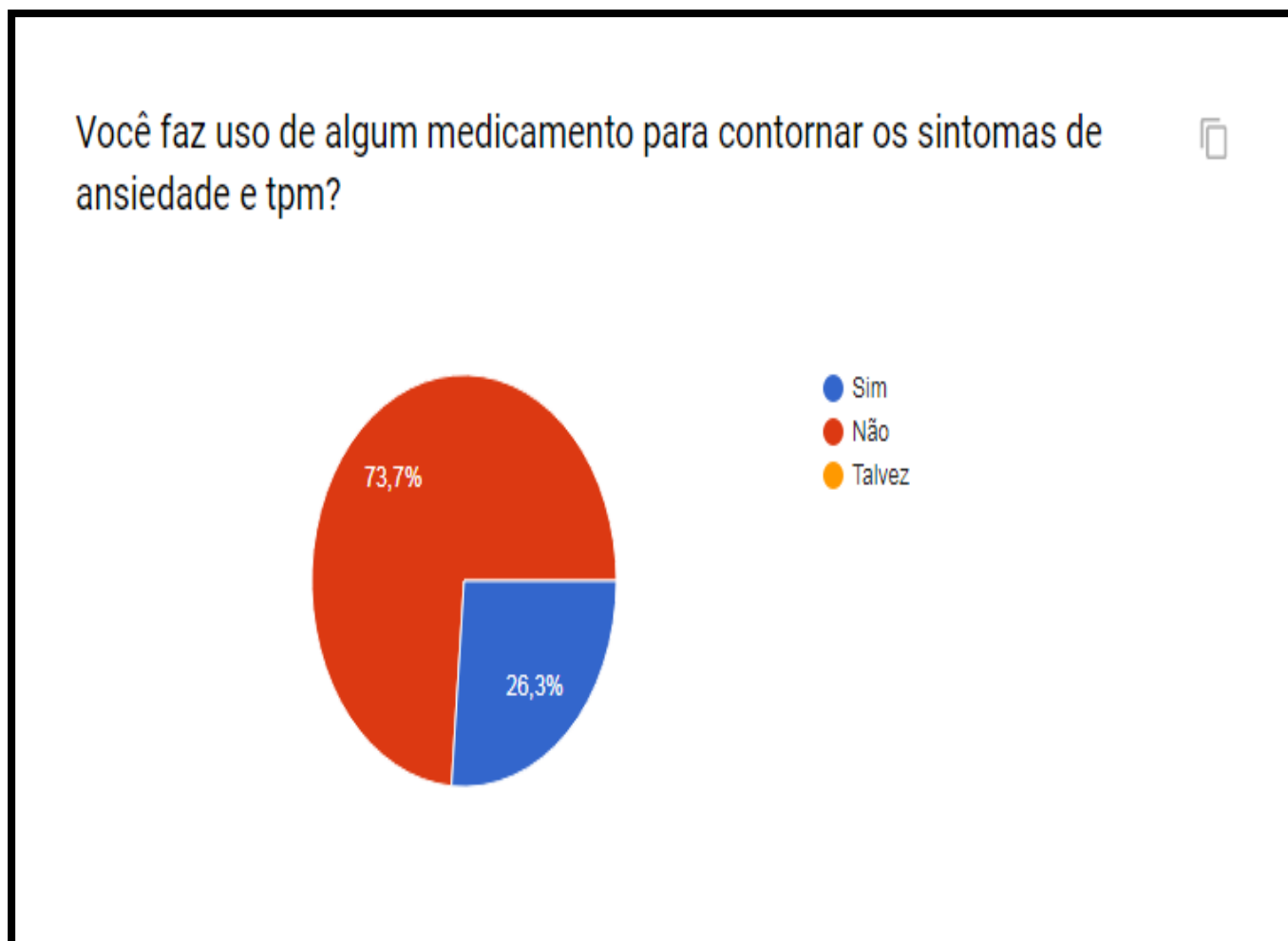
1. Menarca há pelo menos um ano, caracterizando a maturidade do eixo hipotálamo-hipófise-gônadas.
2. Mulheres com ciclos eumenorreicos nos últimos três meses, com intervalos menstruais entre 25 e 35 dias, sem utilização de anticoncepção hormonal.
3. Mulheres fisicamente ativas, praticando exercícios físicos regulares no mínimo três vezes por semana, que tenham competições a serem submetidas.
4. Mulheres praticantes de vários esportes.
5. Que já apresentem sintomas de ansiedade-traço competitiva e tensão pré menstrual.

As perguntas aplicadas foram:

1. Você faz uso de algum medicamento para contornar os sintomas de ansiedade e tpm?
2. Qual Modalidade Esportiva você pratica?
3. Você participa de competições à nível municipal, estadual ou nacional?
4. Costuma se irritar com facilidade quando está próximo de uma competição?
5. Sente ou já sentiu vontade de agredir pessoas, quando está próximo de uma competição?
6. Normalmente, nas temporadas pré competições, qual desses sintomas, você sente com frequência? Assinale com um "x" ao lado das alternativas que você se encaixa.
  - Nesse quesito, disponibilizei com base em estudos de artigos em psicologia, sintomas comuns de ansiedade e síndrome da tensão pré menstrual.
7. Quanto tempo por semana, você se dedica aos treinos?
8. Como alivia os sintomas de ansiedade e tpm?
9. Você sente que ansiedade e tpm influenciam negativamente nos resultados das suas competições?
10. No período pré competição, você faz dieta?

## 10. RESULTADOS:

Quadro1: A primeira pergunta do questionário disponibilizado, indagava sobre o uso de algum medicamento para contornar os sintomas de ansiedade e TPM em pré competição. Das 87 mulheres investigadas, 73,7% , o equivalente a 63 mulheres usam algum



tipo de medicamento e outros 26%, equivalente a 24 mulheres não usam.

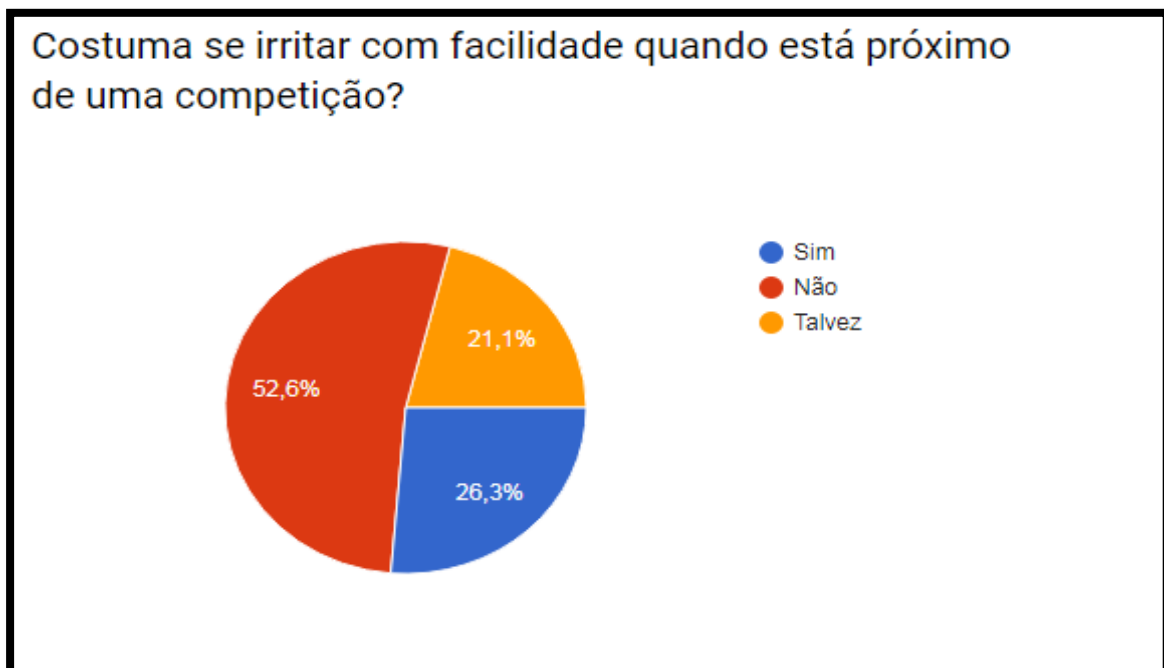
Fonte: Retirado do Questionário Online, disponibilizado para as atletas – Google Forms , Manaus, 27 de novembro de 2017

Quadro 2: Observamos que 84,02% das meninas, já participaram de competições a nível nacional, estadual e municipal, e as demais apenas de competições dentro da sua categoria. Mas frisaram sentir os sintomas de ansiedade e tensão pré menstrual, no decorrer dos treinos internos pré competição.



Fonte: Retirado do Questionário Online, disponibilizado para as atletas – Google Forms , Manaus, 27 de novembro de 2017

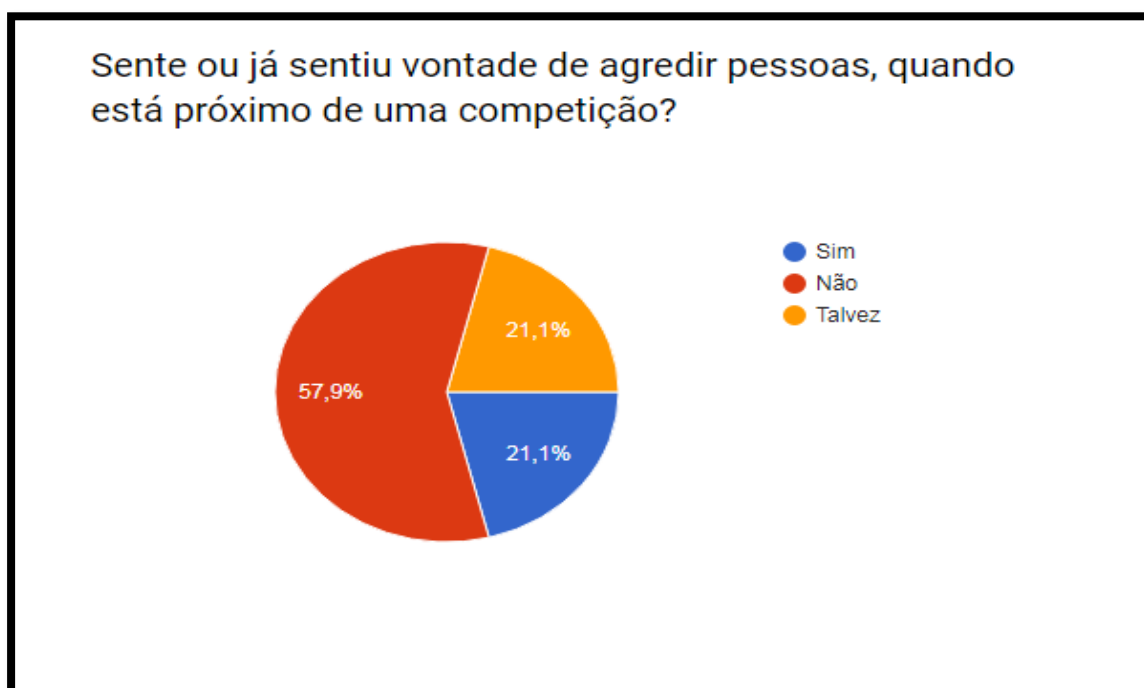
Quadro 3: Outro fator importante que foi observado foi que pouco mais de 50% das mulheres costumam se irritar facilmente em período pré competição e apresentam uma quantidade elevada de estresse nos seus afazeres diários. E que tende a diminuir, conforme vai chegando o período da competição. O estresse e os sintomas pré menstruais passam a diminuir, enquanto os sintomas de ansiedade ao se aproximar a data da competição, aumentam.



Fonte: Retirado do Questionário Online, disponibilizado para as atletas – Google Forms , Manaus, 27 de novembro de 2017

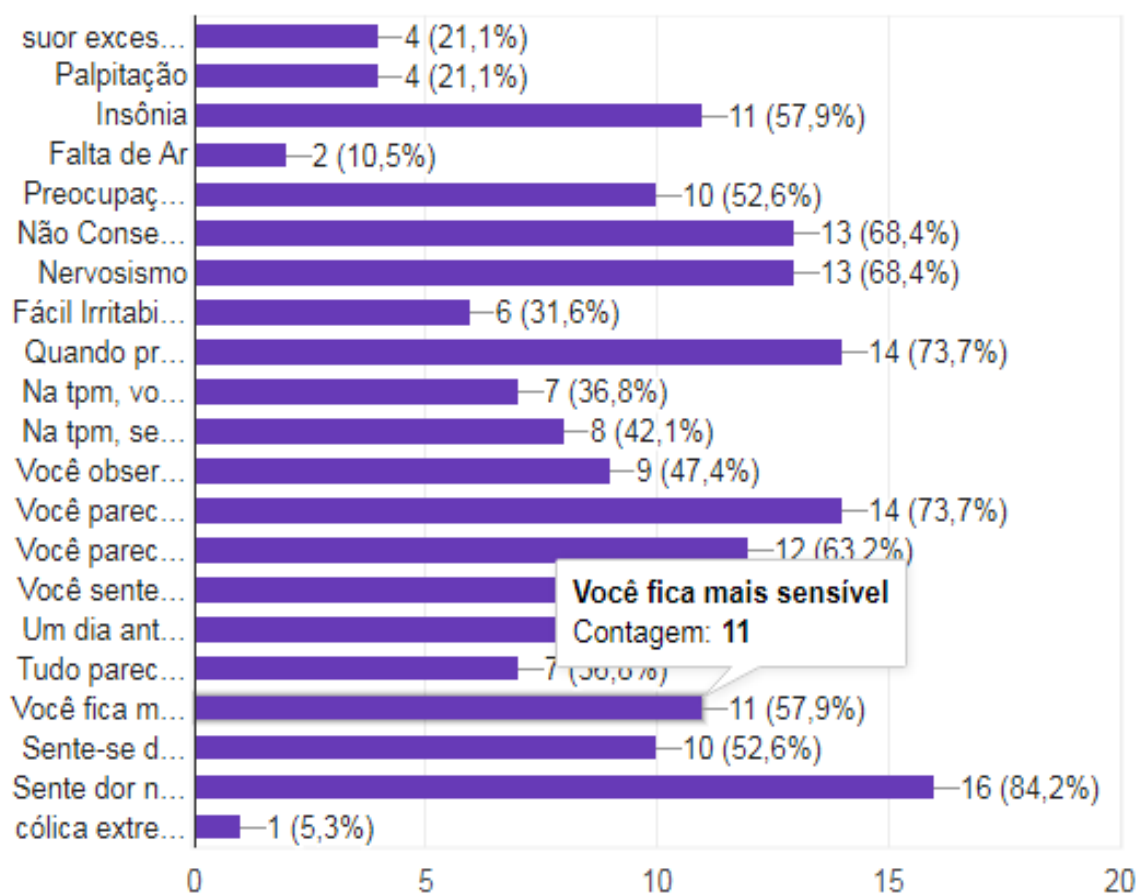


Quadro 4: Outro fator preponderante foi a vontade de agredir pessoas próximas a elas, sendo seus técnicos, amigos, irmãos e familiares. As demais, também tiveram a mesma vontade, só que extravasaram chorando e comendo chocolates. Outras também haviam sentido, mas nunca haviam associado os sintomas ao período de estresse de pré competição.



Quadro 5: Nesse bloco de perguntas, colocamos alguns sintomas que poderiam aparecer nas atletas nos períodos pré competição. Todos os sintomas são relacionados a TPM e Ansiedade.

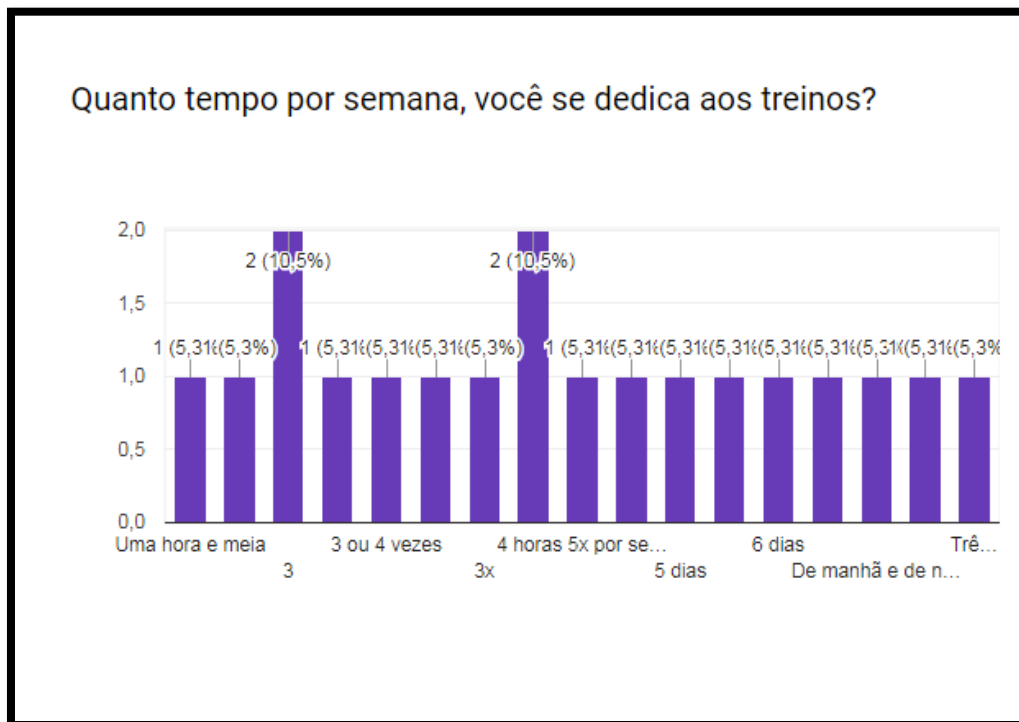
Normalmente, nas temporadas pré competições, qual desses sintomas, você sente com frequência? Assinale com um "x" ao lado das alternativas que você se encaixa.



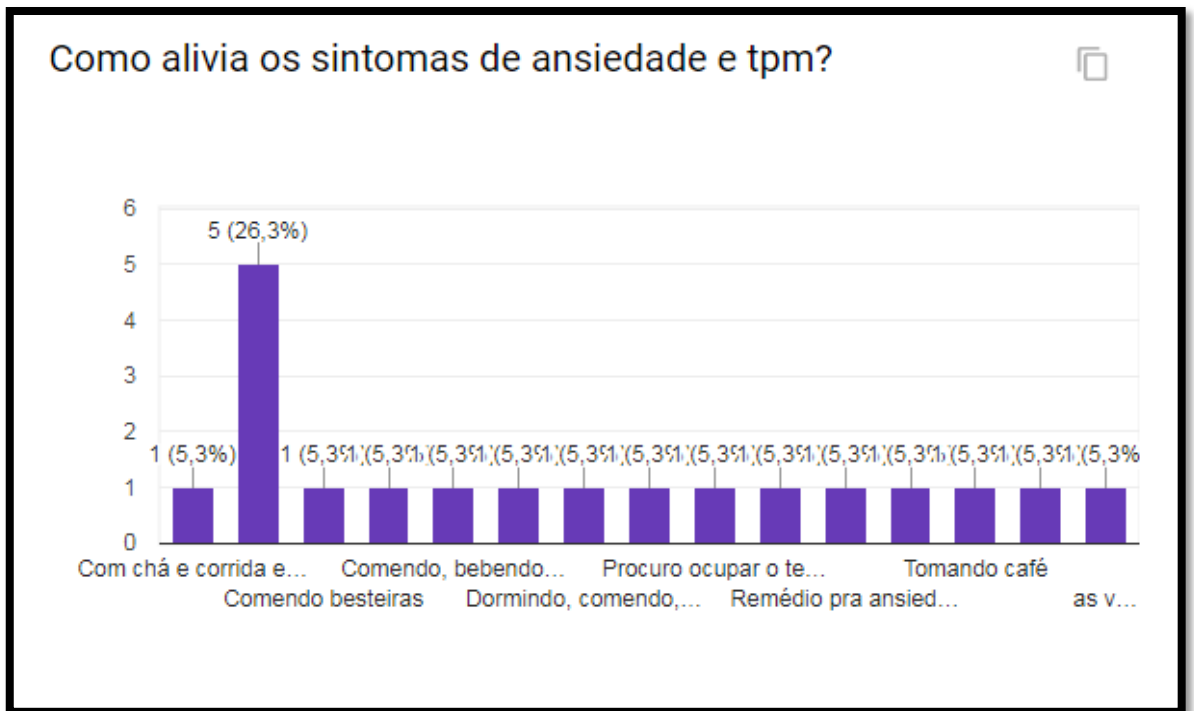
Lima, Camus (2006), relatam que a STPM e Ansiedade- Traço-Competitiva, às vezes, se compara como uma exacerbação das flutuações afetivas normais. Assim, verificamos que as alterações emocionais mais incidentes, de acordo com o quadro 2 são: insônia, dores nos seios, sentir que não rendem o suficiente, irritabilidade e vontade de chorar. Conforme Mendonça as alterações do comportamento estão relacionados aos esteróides ovarianos, as endorfinas e à noradrenalina. Lima, Camus (1), dizem que as alterações do nível de estrogênio e progesterona podem explicar alguns sintomas, onde a falta de estrogênio pode estar associada ao aparecimento da depressão com diminuição

da atividade psicomotora e, seus níveis elevados podem estar associados a estados disfóricos como agitação, ansiedade e irritabilidade.

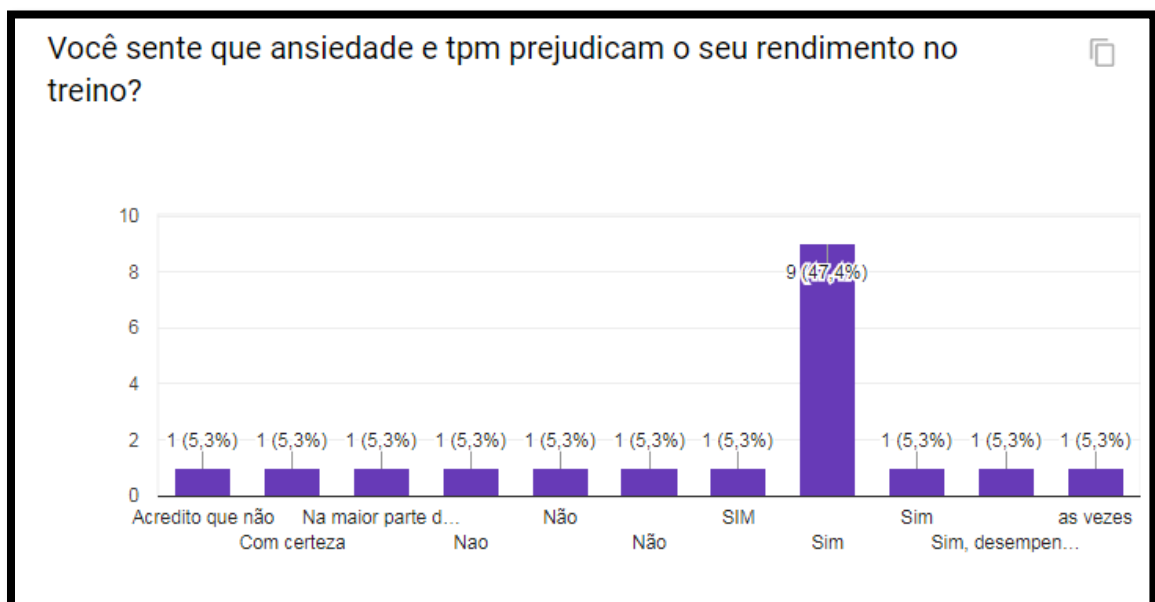
Quadro 6: Sobre os dias e horas que há dedicação aos treinos de pré competição durante a semana:



Quadro 7: Sabendo que todas de alguma maneira sofrem com ansiedade e tpm, como elas fazem para diminuir ou aliviar esses sintomas. Notou-se que muitas usam várias formas de amenizar esses sintomas, e 26,3% das atletas, diminuem ansiedade comendo.

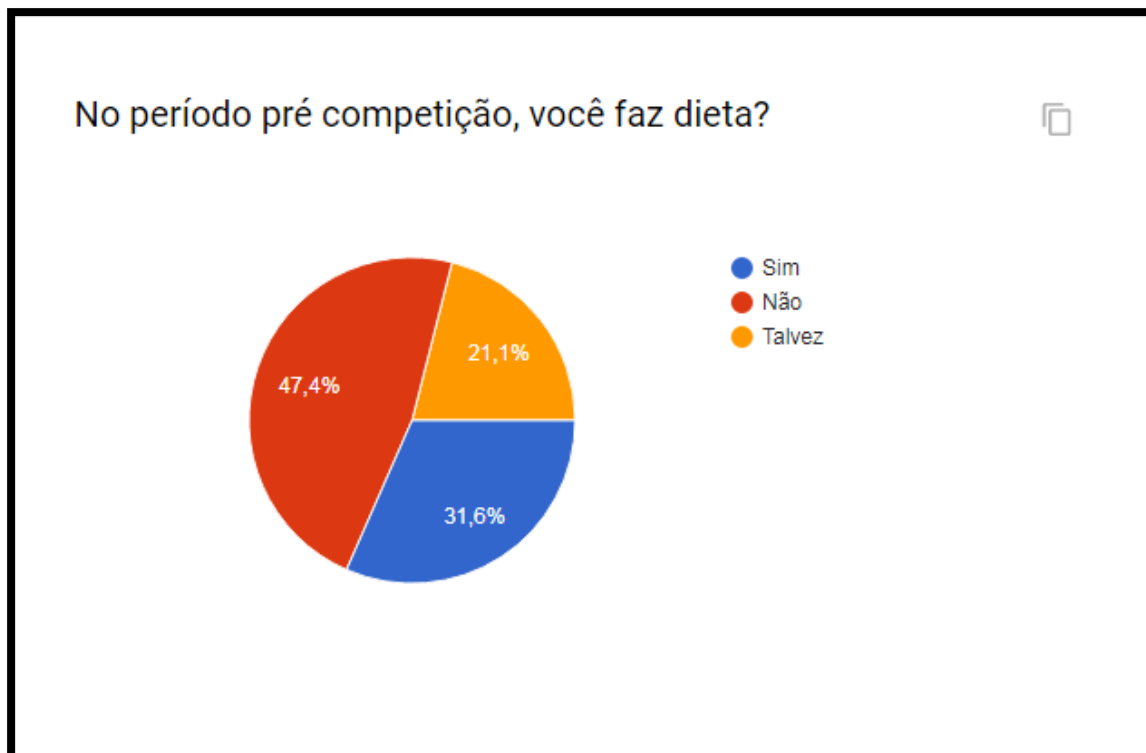


Quadro 8: Das 87 atletas avaliadas, 47% sentem que a ansiedade traço competitiva e a Síndrome de Tensão Pré Menstrual, prejudicam o seu desempenho no treino. As demais, nunca haviam associado a queda no seu rendimento a Tensão Pré Menstrual ou Ansiedade.



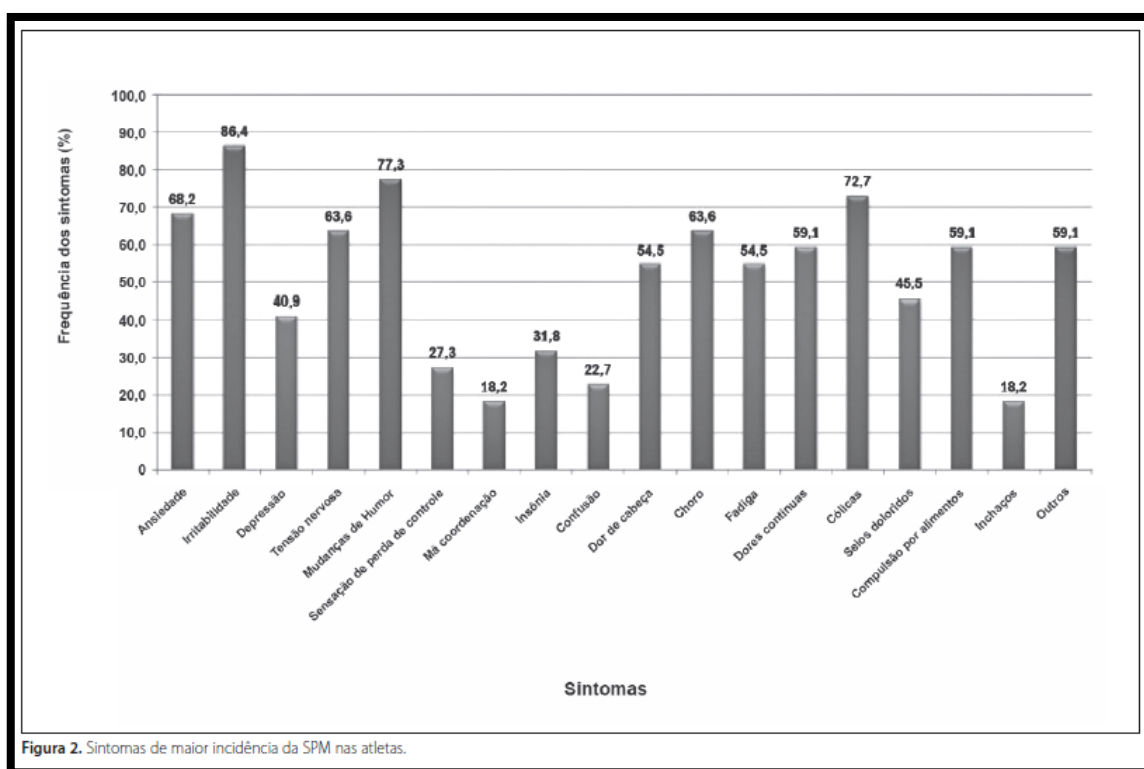
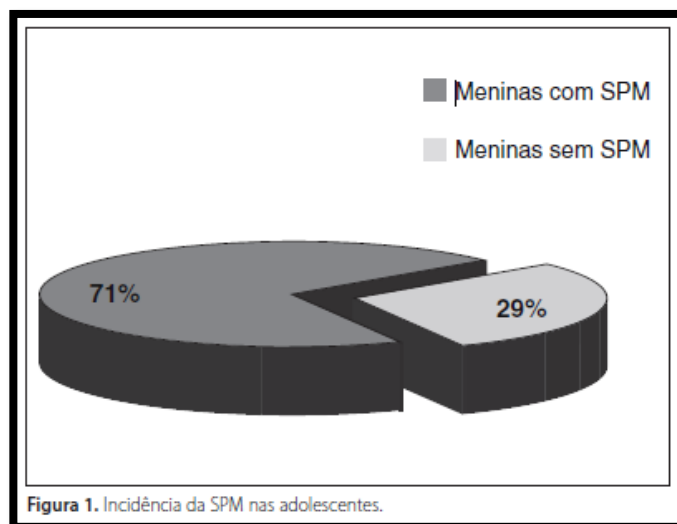
Quadro 9: Sobre manter uma dieta equilibrada em períodos pré competição, 47% das atletas fazem dieta e sentem que ficam muito mal humoradas, sem paciência e que os

sintomas de ansiedade e síndrome de tensão pré menstrual, se acentuam nesse período. O que faz, com que elas desistam da dieta mais rápido. Ou tomem anti depressivos



## 11. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A incidência da SÍNDROME DA TENSÃO PRÉ MENSTRUAL no grupo estudado pode ser vista na figura 1. Para as atletas participantes da pesquisa (n = 87) se observou a incidência de SPM em 71% e 29% não apresentavam SPM (figura 1). É importante frizar que com as avaliações, observou-se que SPM, começa a manifestar-se a partir dos 16 anos. As atletas com idade -14, ainda não haviam tido contato com a SPM. Os sintomas apresentados pelas atletas portadoras de SPM são observados na figura 2.



Observaram-se como sintomas frequentes, sintomas não descritos no questionário, mas que nas avaliações, elas relataram, durante a conversa e durante a observação: irritabilidade (86,4%), mudança de humor (77,3%), cólicas (72,7%), ansiedade (68,2%), choro fácil e tensão nervosa (63,6%), compulsão por alimentos e dores contínuas (59,1%), dor de cabeça e fadiga (54,5%), “seios” doloridos (45,5%), depressão (40,9%), insônia (38,1%), sensação de perda de controle (27,3%), confusão (22,7%), má coordenação e inchaços (18,2%).

Em comparação, um estudo realizado por Dusek em 2001, reuniu 72 atletas (10 voleibol, 18 basquetebol, 10 ballet e 34 corredoras) entre os 15 e os 21 anos e concluiu que a prevalência dos níveis de STPM era superior nas corredoras de longa distância (> 400 metros) e bailarinas, enquanto que nas atletas do voleibol e basquetebol os índices maiores eram de sintomas de ansiedade.

Assim, as corredoras de longa distância estão mais sujeitas à amenorreia primária e secundária, mas também manifestam sintomas de síndrome de tensão pré menstrual, do que as basquetebolistas e voleibolistas. Aparentemente, a disfunção menstrual associada à disfunção hipotalâmica seria mais comum em atletas com IMC baixo.

Klentrou (2003) , reuniu 45 atletas da ginástica rítmica (15 gregas e 30 canadianas) em idade compreendida entre os 14,5 e 14,7 anos (com início da atividade entre os 7 e 8 anos) que realizavam 23 a 24 horas de treino semanalmente. Concluiu que 78% apresentavam irregularidades menstruais: 61% com oligomenorreia e 17% com amenorreia secundária. Verificou também que 79% das gregas e 34% das canadianas apresentavam amenorreia primária em conjunto com sintomas fortes de síndrome de tensão pré menstrual.

Estudos subsequentes revelaram que a idade média da menarca da ginástica rítmica (13,8 anos) é semelhante ao relatado para a ginástica artística e bailarinas.

De acordo com Pardini(2001), estima-se que a prevalência de STPM nas bailarinas profissionais seja de 30 a 50%, nas corredoras competitivas 50%, nas corredoras não competitivas 25% e nas nadadoras e ciclistas 12%. Outro facto constatado é que as nadadoras competitivas, apesar de igualmente vulneráveis ao atraso pubertário e irregularidades menstruais, o perfil hormonal são diferente do das corredoras ou dançarinas.

O exercício, se aumentado gradualmente, é pouco provável que esteja na base desta disfunção que é a síndrome de tensão pré menstrual e ansiedade. Como tal surgiram outras hipóteses que procuraram identificar os fatores desencadeantes das mesmas.

Dentro delas encontramos uma associação entre amenorreia, stress físico e emocional. Este pode ser considerado um agente perturbador do equilíbrio do sistema reprodutor, pela inibição da secreção pulsátil da GnRH, que compromete as concentrações de FSH e LH e consequentemente dos estrogénios e progesterona.

Qualquer estímulo externo percebido pelo organismo como stress, promove ativação do sistema nervoso autónomo. As hormonas liberadora de corticotrofina (CRF) e anti-diurética (ADH) são as principais reguladoras da corticotrofina (ACTH), secretada no lobo anterior da hipófise. Por sua vez o ACTH no córtex das supra-renais estimula a

produção e liberação de glicocorticóides, sendo o produto final liberado na corrente sanguínea, cortisol. O cortisol, que aumenta com a atividade física intensa, vai interferir nos níveis de glicose no sangue e aumentar a utilização de gorduras e proteínas para produção de energia.

O exercício também aumenta a liberação de ADH na circulação sistêmica, proporcionalmente à sua intensidade. O stress eleva igualmente a prolactina. Altos níveis deste hormônio reduzem a produção de progesterona, resultando em irregularidades menstruais tais como: amenorreia, insuficiência lútea e até mesmo infertilidade.

Relativamente o hormônio de crescimento (GH), estudos evidenciam que o exercício físico tem um papel importante sobre na secreção deste hormônio e que a quantidade libertada é tanto maior quanto mais intenso for o exercício. A sua libertação promove não apenas o aumento estrutural como também o crescimento e a hipertrofia muscular pela facilitação do transporte de aminoácidos para o interior das células. Além disso, promove a redução do catabolismo proteico e oxidação da glicose, mobilizando ácidos gordos livres do tecido adiposo a fim de gerar energia.

Um estudo realizado por Loucks(2007) , observou o impacto do exercício nos hormônios tiroídas. Encontrou valores mais baixos de T3 no grupo de mulheres amenorreicas, comparativamente ao grupo de mulheres com ciclos menstruais normais. Estudos subsequentes, do mesmo autor, verificaram que a menor concentração de LH num grupo de mulheres sujeitas a restrição calórica, foi acompanhado de uma redução de T3 e insulina bem como um aumento de cortisol e GH, contrariamente ao grupo de mulheres sujeitas apenas à atividade física sem restrições calóricas. Este achado reforça a importância da alimentação no funcionamento hormonal. Assim, os elementos estressantes devem ser entendidos como fatores de impacto no desempenho desportivo. A sua intervenção depende da energia disponível. Neste sentido, o impacto no sistema gonadal está inserido num processo mais complexo, onde a falta de energia disponível se assume como elemento desencadeador dos processos de adaptação fisiológicos.

Mais recentemente, com a descoberta da leptina, o papel do peso e da gordura corporais no desencadeamento da puberdade, ganhou destaque. Esta hormônio segregada pelo tecido adiposo, sob ação do gene da obesidade, potencia uma possível ligação entre os adipócitos e os fatores hipotalâmicos que regulam o apetite e associa-se fortemente à porcentagem de massa gorda no organismo. O mecanismo pelo qual a leptina regula o peso corporal e integra a adiposidade com os eixos neuroendócrinos permanece desconhecido. A leptina pode ser um dos fatores pelo qual o exercício físico intenso e a redução da massa gorda afetaria esse eixo. Alguns estudos avaliaram o efeito do exercício na concentração de leptina e verificaram que o treino físico intenso diminui a sua concentração.

Loucks(2007), verificou que o impacto de um balanço energético negativo nas concentrações de leptina foi mais severo se proveniente de uma restrição calórica do que quando induzido pelo aumento da actividade física.



Como tal, um nível crítico de leptina é necessário para manter a função menstrual normal, atribuindo-lhe um papel na amenorreia na mulher atleta.

Um estudo realizado por Aaron (2010) realizado em 67 atletas de 5 modalidades (basquetebol, voleibol, natação, ginástica e atletas de fundo), com idades compreendidas entre os 19 e 22 anos, demonstrou que apesar de os nadadores exercerem grande esforço muscular, a ausência de impacto, como o verificado na ginástica e nos atletas de fundo, faz com que apresentem menor densidade mineral óssea. O mesmo se observa quando comparado com os atletas de voleibol e basquetebol.

Assim, modalidades de elevado impacto estimulam a osteogénese.

Atendendo que a amenorreia pode ser explicada pela insuficiente ingestão calórica relativamente ao exigido pela atividade, é pertinente associar a perda de massa óssea a uma das adaptações fisiológicas ao estado crónico de baixa energia disponível.

Num ensaio clínico randomizado, mulheres atletas submetidas a restrição alimentar durante cinco dias revelaram diminuição na taxa de reabsorção e formação óssea. A menor disponibilidade energética pode também suprimir a formação óssea através de efeitos sobre outras hormonas, nomeadamente o cortisol e a leptina. O défice energético tanto agudo como crónico também vai estar associado à depressão dos níveis de T3, IGF-I, bem como muito outros hormônios

São múltiplas as interações hormonais que afetam a densidade mineral óssea, muitas ainda estão a ser elucidadas.

Assim, a adolescência é um período crítico no desenvolvimento da densidade mineral óssea é um preditor do risco de fraturas no futuro.

Como tal, encorajar nas adolescentes o consumo de calorias e nutrientes adequado, como cálcio e vitamina D, é a base para progressão de uma puberdade e crescimento ósseo normal.

Outros sintomas são relatados por 59,1% das atletas, incluindo cabelos oleosos, acne, tontura, ansia e euforia.

## 12. CONCLUSÃO

A síndrome de tensão pré-menstrual tem origem indefinida, o que se deve provavelmente ao seu caráter multifatorial. Seu estudo em atletas, por suas características, torna este estudo ainda mais complexo. A mulher, em função da dupla jornada de trabalho e do estresse do dia a dia, vivencia sentimentos de desconforto, incerteza e medo, que podem se associar ao desencadeamento de sintomas da STPM.

E cada vez maior o número de jovens que apresentam sintomatologia de forma intensa, levando ao absenteísmo, queda no rendimento esportivo, interferindo negativamente nos treinos e nos resultados das competições.

Em nossa avaliação, 71% das atletas apresentaram diagnóstico de STPM. Também conseguimos encontrar diferença entre as atletas com SPM e as sem SPM. Pois quando analisamos trabalhos referentes a população geral, os resultados são similares aqueles obtidos em nosso estudo, independente dos países onde tenham sido realizadas as pesquisas. No Brasil, encontrou-se um resultado de 69,7% de SPM entre as adolescentes.

Embora estudos relacionados com a prevalência de SPM em atletas sejam escassos, um trabalho analisou a frequência de SPM em nadadoras, no qual foi encontrada a prevalência de 67%.

Trabalhos recentes mostram incidência de STPM na adolescência variando de 51% e 88%. As atletas avaliadas em nosso estudo apresentaram como sintomas mais frequentes: irritabilidade (86,4%), mudança de humor (77,3%), cólicas (72,7%), ansiedade (68,2%), choro fácil e tensão nervosa (63,6%), compulsão por alimentos e dores contínuas (59,1%), dor de cabeça e fadiga (54,5%), “seios” doloridos (45,5%), depressão (40,9%), insônia (38,1%), sensação de perda de controle (27,3%), confusão (22,7%), má coordenação e inchaços (18,2%). Outros sintomas são relatados por 59,1% das atletas, incluindo cabelos oleosos, acne, tontura, ansia, euforia (figura 2).

Devemos ressaltar que, embora o sintoma de cólica não seja indicativo de presença da STPM, pois é descrita em outra síndrome, a dismenorreia, que se manifesta no período pré ou intermenstrual, quando adquire o significado de fluxo menstrual difícil ou doloroso (algomenorreia), foi utilizada como sintoma pelo Daily Symptom Report (DSR).

Embora a SPM nas atletas apresente características muito semelhantes aquelas encontradas na população geral, deve ser observada cuidadosamente, a fim de não comprometer a avaliação e o diagnóstico da patologia, considerando que os fatores estressantes, como competições, lesões musculotendíneas, são importantes fatores de ansiedade, irritabilidade, fadiga e dores contínuas, de modo que a abordagem da SPM em atletas suscita inúmeras dúvidas e demanda a análise de diferentes fatores, que diferenciam o estudo dessa condição da que ocorre em mulheres sedentárias.

Embora ainda existam dúvidas de como o ciclo menstrual afeta o desempenho e o rendimento físico de atletas, a literatura sugere uma tendência de melhora no desempenho físico na fase pós menstrual.

Entretanto, o efeito do ciclo menstrual sobre o desempenho pode ser específico de cada indivíduo. Dessa maneira, é importante a avaliação de cada atleta e da presença ou não da síndrome pré-menstrual, considerando as possíveis implicações que a sua ocorrência poderá ter na capacidade física e emocional da atleta. Um sintoma bastante relatado é a mastalgia, que apresenta o inconveniente da dor e parece ser mais acentuado em atletas que precisam saltar ou correr, pois o impacto é maior.

Mastalgia tem sido atribuída a níveis alterados de prolactina, que alguns advogam ser a causa da STPM e sua secreção parece aumentada com o exercício físico. Embora estudos indiquem que a secreção de prolactina aumente agudamente com o exercício, esta diminui após treinamento intenso e prolongado.

Sabe-se que os hormônios femininos, estrogênio e progesterona, têm efeitos potenciais sobre a capacidade de desempenhar um exercício através de inúmeros mecanismos, provocando diferenças de gênero em relação ao metabolismo, função cardiorrespiratória, termoregulação, fatores psicológicos, entre outros. Por conseguinte, as alterações hormonais podem modificar o desempenho atlético ao longo de todo o ciclo menstrual.

Estar consciente dessa potencial influência sobre o desempenho físico é uma das maneiras de se evitar uma sobrecarga desnecessária para a atleta, além de uma possível perda de performance durante os campeonatos. Respeitar a individualidade de cada mulher é primordial nesse contexto.

Por esse motivo, treinadores devem estar atentos para adequar os exercícios às fases do ciclo menstrual de cada atleta, bem como procurar o auxílio de um médico que oriente sobre a possível ocorrência da síndrome pré-menstrual nas que apresentem alteração de rendimento de maneira cíclica.

Novos estudos são necessários, de maneira que possam indicar o melhor exercício físico para cada fase do ciclo e estudar as repercussões da SPM no desempenho das atletas.

Quem pratica esporte se emociona, torce, vibra, chora de tristeza ou de felicidade, se cuida, se prepara para determinado evento esportivo, tem disciplina e cuida da alimentação, do corpo e da mente.

Essa preocupação com a mente e a sua influência sobre o desempenho no esporte, tem sido cada vez mais abordada na psicologia, vista que é um recente campo de pesquisa.

Dessa forma, conhecer a ansiedade pré-competitiva, objeto de estudo, é de grande importância e contribuição para o meio esportivo e acadêmico. De acordo com essa investigação é algo bastante pesquisado e crescem a cada ano publicações sobre este assunto. Segundo a bibliografia existente, em 1965 existia apenas uma publicação, em 1990 já havia mais de duas mil. Do ano de 1965, ano que se tem o primeiro registro

científico, até hoje foram publicados mais de vinte mil artigos e revisões sobre ansiedade pré-competitiva. Esse número aumenta significativamente a cada ano, pois no ano de 2000 foram publicados setecentos e noventa e um artigos e revisões e em 2009 as publicações já passam de duas mil.

Para o ano de 2010 já existem vinte artigos previstos para serem publicados. Essas publicações contribuem para o avanço positivo da Psicologia do Esporte. De acordo com os dados, os autores concordam que a Psicologia do Esporte tem como objetivo auxiliar técnicos e atletas a entender e solucionar, da melhor maneira possível, as suas dificuldades psicológicas e sociais, pois ela é a adequação da teoria e da técnica das várias especialidades e correntes da Psicologia para o contexto esportivo, seja no que se refere à aplicação de avaliações.

Nesse estudo, vimos através dos gráficos, relatos das atletas e resultados, que a ansiedade, tem parcela significativa no que tange um desempenho aquém do esperado, pois prejudica de forma extremamente exacerbada o desempenho das atletas na competição. Outro paralelo altamente visível, é que quando STPM é combinada com a Ansiedade, a atleta fica muito mais vulnerável a ter um desempenho ruim nas competições. Fazendo um paralelo a esse sentido, quanto mais nova é a atleta 10- 14 anos, menos ela percebe os sinais de STPM e ansiedade. Conforme, chega na pré adolescência 15 as 17, a STPM aumenta e os níveis de ansiedade, chegando ao pico ainda pouco visíveis se manifestam aos poucos. Dos 18 as 25, foi observado um controle na STPM e um aumento exagerado na síndrome de ansiedade no período pré competição e na competição propriamente dita, se estabilizado apenas no pós competição.

Outro fator também importante de ser frisado foi o uso de medicamentos para controlar os sintomas, as atletas ponderaram usos de medicamentos de tarja preta, comprados ilegalmente, mas que a deixavam por pelo menos algumas horas, com o “cérebro desligado”. Elas relataram, como se a mente, entrasse em conflito com o corpo, a mente “a mil por hora” e o corpo, parado, sem se quer conseguir se mover. Relatos, sobre a forma como a ansiedade se manifestava também dentro do campeonato. Uma atleta chegou a relatar a paralisação da sua língua e a secura na boca, que só passou, após a competição, sendo essa, caracterizada como um dos picos de ansiedade.

Das modalidades esportivas que propusemos o estudo, as que mais manifestaram ansiedade, foram:

- Judô – A atleta Rita de Cassia, medalhista olímpica da modalidade, relatou que a luta sempre mais difícil é a luta com ela. A dificuldade que sente em organizar seus pensamentos e tentar se doar o máximo nos treinos, a impede de alcançar voos mais altos. Sintomas de tensão pré menstrual, a deixam num estado isolativo, sem vontade de ver ou falar com pessoas. A deixa extremamente depressiva e que faz seções psiquiátricas para diminuir os resultados
- Futebol: A integrante do time do Iranduba, que deixou que divulgássemos o seu relato, mas pediu privacidade ao seu nome, relatou pensamentos extremamente depressivos e uma eterna confusão mental. Seu corpo quer treinar mais, porém sua cabeça tem tantas ideias atravessadas, que não consegue fazer muita coisa. Entra em conflito com o técnico e família em período pré competição e só após comer alguma besteira e chorar, consegue descansar o corpo e a mente.

- Rugby – Cinco moças de um time em que fizemos a aplicação, relataram sintomas emocionais fortíssimos que a impediam de melhorar os resultados nos campeonatos. A falta de compreensão do técnico do período em que a síndrome tensão pré menstrual e a ansiedade, faziam com que o time, perdesse varias vezes seguidas. Sintomas como taquicardia, sudorese e falta de ar, deixava que seus limites sempre fossem até um teto e não passavam disso.
- Natação: A atleta Ana Clara, que treina no La Salle, falava sobre a STPM em relação ao seu corpo, que manifestava quase todos os sintomas descritos. E a cobrança mental por melhores resultados e melhores marcas. Não conseguir dormir por pensar demais sobre como melhorar seus treinos e quando chegava diante da piscina, não conseguia se mexer e sentia dificuldades de como relacionar seu corpo e sua cabeça. E que no dia de competição se sentia extremamente insegura e que orava, para conseguir descansar o corpo.

A dificuldade em manter a dieta, foi um fator preponderante na avaliação, onde as atletas chegaram a relatar que se não comessem guloseimas, ficavam extremamente depressivas e com alto pico de estresse, chegando a agredir pessoas mais próximas e sem nenhum rendimento no treino.

A Psicologia do Esporte tem como objetivo auxiliar técnicos e atletas a entender e solucionar, da melhor maneira possível, as suas dificuldades psicológicas e sociais, pois ela é a adequação da teoria e da técnica das várias especialidades e correntes da Psicologia para o contexto esportivo, seja no que se refere à aplicação de avaliações para a construção de perfis, seja no uso de técnicas de intervenção para a maximização do rendimento esportivo, que constrói as possibilidades de intervenção do profissional.

Nesta pesquisa foi possível perceber que a ansiedade pré-competição é considerada, um estado emocional desagradável e apreensivo suscitado pela suspeita ou previsão de um perigo para integridade da pessoa e quando presente na competição pode afetar negativamente o desempenho do atleta, se for considerada por demasiado tempo.

A ansiedade, conforme os autores se dividem em dois componentes: Ansiedade de estado e ansiedade de traço. Ansiedade de estado refere-se a uma reação ou resposta emocional que é evocada em um indivíduo que percebe uma situação particular como pessoalmente perigosa ou ameaçadora. Já a ansiedade de traço é uma característica estável do indivíduo.

Neste sentido, Frischnecht (1990) ressalta que a ansiedade-estado nem sempre tem efeito negativo sobre a execução do movimento; que o papel desempenhado pela autoconfiança é de extrema importância; e que cada atleta possui uma banda específica, a zona de ansiedade, na qual as melhores atuações podem ser observadas.

Sendo assim, os autores concluem que a ansiedade não deve ser totalmente eliminada, mas simplesmente ser controlada, de maneira a não ser um aspecto negativo no desempenho do atleta. A incerteza, causa da ansiedade, é impossível de ser totalmente anulada dada a natureza da situação. Desta maneira, os atletas precisam desenvolver competências psicológicas adequadas. Além do mais, o fato de determinadas situações causarem estresse pode ser também positivo, uma vez que a mobilização de energias ou

a ativação física e mental que prepara o atleta para entrar em ação depende deste tipo de mecanismo.

Neste sentido, concorda-se com Singer (1977) quando afirma que existe um nível ideal de ansiedade para cada atleta, na medida em que este entra na competição. O estado de intensidade deve ser compatível com a natureza da atividade, para que se obtenha resultados favoráveis.

Os achados do presente trabalho mostraram que os estudos acerca deste assunto são de fundamental importância para o entendimento da ansiedade e suas variáveis intervenientes no estado de pré-competição. Fazendo com que desta forma, seja possível proporcionar uma elevação no alto-rendimento do atleta e assim contribuir para que o mesmo alcance seus objetivos. Sendo assim, o profissional de educação física junto ao psicólogo, através da Psicologia do Esporte, promove um papel buscando o desenvolvimento do potencial psicológico do atleta afim de que este exerça seu potencial.

### 13. REFERÊNCIAS

1. AARON F.C.; TARA E.F.; AMMY F.B , JOHN S.G.; STEPHEN F.C (2010) Sport and Training Influence Bone and Body Composition in Women Collegiate Athletes. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 18(2): 220-226.
2. ANA SILVA SIMÕES , Impacto da atividade desportiva no ciclo menstrual. MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA, UIVERSIDADE DO PORTO, 2011.
3. ACKERMAN E.K., MD,MPH, and Madhusmita Misra, MD, MPH (2011) Bone Health and the Female Athlete Triad in Adolescents Athletes. *The Physician and Sportsmedicine*, 39(1): 131-41. (<http://www.physsportsmed.org/doi/10.3810/psm.2011.02.1850>)
4. ANASTASI, A.; URBINA, S. Testagem Psicológica. Ed. Artmed, Porto Alegre, 2000. 575 p.
5. ANDRADE, L. et al. Prevalence of Mental Disorders in an Epidemiological Catchment Area in the City of São Paulo, Brazil, 1998. 261 p.
6. ACOG. American College 1. of Obstetricians and Ginecologist. Premenstrual syndrome: American College of Obstetricians and Ginecologist Practice Bulletin; 2000.
7. BALLONE, G. J. Ansiedade e Esporte. São Paulo. 2004. Disponível em <[www.virtualpsy.org/temas/esporte.html](http://www.virtualpsy.org/temas/esporte.html)>. Acesso em out. 2009.
8. BECKER JUNIOR, B. Os níveis de ansiedade do tenista. *Match Point*. Porto Alegre, v. 2, n. 25, p.10, 1989.
9. BALLONE, J. G. Revista especial sobre estresse. (Última revisão 2002, Home 21.03.2003). *Psiquweb, Psiquiatria Geral caderno Especial*, p. 1-11
10. BALLONE, G. J. Ansiedade e Esporte. São Paulo. 2004. Disponível em . Acesso em out. 2009.
11. BARROS AJD., HIRAKATA VN. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Med Res Methodol* 2003;3(21):1-13.
12. BULUM, S.E.; ADASHI E.Y. (2008). *Williams Textbook of Endocrinology*. 11th edition. Cap.16. p.569-572.

13. BARRERA, E. Evitación y/o escape como mecanismos psicológicos en el ámbito del deporte de competición. *Psicología del Deporte*, artículo 4. Espanha, 2000
14. BECK, A.; RUSH, A. J.; SHAW, B. F.; EMERY, G. *Terapia cognitiva da depressão*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
15. BECKER JUNIOR, B. Os níveis de ansiedade do tenista. *Match Point*. Porto Alegre, v. 2, n. 25, p.10, 1989.
16. BOIS, D. E. R. O sistema nervoso (não publicado), 1998.
17. CAMPAGNE D.M., CAMPAGNE G.. The premenstrual syndrome revisited. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2007;130(1):4-17.
18. CHAVES CPG, SIMÃO R, ARAUJO CGS. Ausência de variação da flexibilidade durante o ciclo menstrual em universitárias. *Rev Bras Med Esporte* 2002;8(6):212-218
19. CATTELL, R. B; SCHEIER, I. H. *The Meaning and Measurement of Neuroticism*
20. and *Anxiety*. Ronald Press, New York, 1961. 232 p.
21. CRATTY, B. J. *Psicologia no esporte*. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1997. 133 p.
22. CAZABAT, E. H.; COSTA, E. Stress: la sal de la vida? *Avances en Medicina Ambulatoria*. Bs. As/Sociedad Argentina de Medicina, p. 117-125, 2000.
23. CHENIAUX JUNIOR E LARKS J, CHALUB M. Síndrome pré-menstrual. Possíveis relações com os distúrbios afetivos: parte II. *J Bras Psiq* 1994b; 43(6): 311-21
24. CHENIAUX JUNIOR E LARKS J, CHALUB M Síndrome pré- menstrual. Possíveis relações com os distúrbios afetivos: parte I. *J Bras Psiq* 1994a; 43(5): 271-80.
25. COMISSÃO DE ESPORTE DO CRP-SP. A avaliação psicológica no esporte ou
26. os perigos da normatização e normalização. *Encontros e desencontros:*
27. *descobrimo a psicologia do esporte*. Casa do Psicólogo, São Paulo, 2000. 155-164p.
28. COSTA, L. M. O que é uma torcedora? Notas sobre a representação e autorepresentação do público feminino de futebol. *Esporte e sociedade*, Rio de Janeiro, ano 2, n. 4, fev. 2007. 31 p.
29. CONSTANTINI N.W, DUBNOV G, LEBRUM CM. The menstrual cycle and sport performance. *Clin Sports Med* 2005;24(2):51-82.
30. COVASSIM T, PERO S. The relationship between selfconfidence, mood state, and anxiety among collegiate tennis players. *J Sport Behav* 2004;27(3):230-242



31. COBB, K. I. ; BACHARACH, L.K.; GRENDALLE, G.; MARCUS, R.; NEER, R.M.; J.; SOWERS, M.F.; BROW, B.W.; GOPALAKRISHAN G.; Luetters, WARD, B.; KELSEY, J.L (2003). Disordered eating, menstrual irregularity, and bone mineral density in female runners. *Medicine and Science in sports and Exercise*, 25(5): 711-719.
32. COX, R. H. *Sport psychology: concepts and applications*. 4. ed. Boston: WCB McGraw-Hill, 1998.
33. CRATTY, B. J. *Psicologia no esporte*. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1997. 133 p.
34. \_\_\_\_\_. *Psicologia no Esporte*. Tradução de Oliva Lustosa Bergier. 2º edição. Rio de Janeiro. Prentice – Hall do Brasil. 1984. 246 p.
35. CYRYNO ES, ALTIMARI LR, OKANO AH, Coelho CF. Efeitos do treinamento de futsal sobre a composição corporal e o desempenho motor de jovens atletas. *Rev Bras Cien Mov* 2002;10(1):41-46.
36. DAMÁZIO, W. *A ansiedade no voleibol*. 1997. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 1997
37. DEAN BB, BORENSTEIN JE, KNIGHT K, YOUNKERS K. Evaluating the criteria used for identification of PMS. *J Womens Health* 2006;15(5):546-555.
38. DE ROSE JUNIOR, D; VASCONCELLOS, E. G. Ansiedade-traço competitiva e atletismo: um estudo com atletas infanto-juvenis. *Revista Paulista de Educação Física*, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 148-154, jul./dez. 1997.
39. DUSEK, T.(2001). Influence of high intensity training on menstrual cycle disorders in athletes. *Croatian Medical Journal*, 42(1): 79-82.
40. DICKERSON LM, MAZYCK PJ, Hunter MH. Premenstrual syndrome. *Am Fam Physician* 2003;67(8):1743-1752
41. ESPINA N, FUENZALIDA A, URTIA MT. Relacion entre rendimento laboral y síndrome premenstrual. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2005;70(2):113-118.
42. FREITAS, F.; MENKE,C.H. *Rotinas em Ginecologia*. Porto Alegre: Art med, 2001
43. FIORAVANTI, A. C. M. *Propriedades Psicométricas do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE)*. 2006. 66 f. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

45. FRISCHNECHT, P. A influência da ansiedade no desempenho do atleta e do treinador. *Treino Desportivo*. Lisboa: II série, n. 15, p.21-28, 1990.
46. GALLWEY, T. W. O jogo interior de tênis. São Paulo: Texto Novo. *The Inner Game of Tennis*. Nova York: Random House, Inc., 1996.
47. GIGLIOTTI A., BESSA MA. Síndrome de dependência do álcool: critérios diagnósticos. *Rev Bras Psiquiatria* 2004;26(Supl 1):11-13.
48. GOLNER SV. Mulher e esporte no Brasil. Incentivos e interdições elas fazem história. *Pensar a Prática*. 2005;8:1.
49. GONZALEZ, J. L. *Psicología del deporte*. Madrid: Editorial Biblioteca Nueva, 1997.
50. GONZALEZ, F. J. Influência do nível de desenvolvimento cognitivo na tomada de decisão durante jogos motores de situação. *Revista Movimento*, Porto Alegre , v. 10, n. 1 , p. 3 -14 , 1999
51. HARA C. Síndrome Arq Bras Med 1995; 69(11): 577- 82.Gil
52. HANIN, Y. L. Emotions and athletic performance: individual zones of optimal functioning model. *European Yearbook of Sport Psychology*, v. 1, 29-72, 1997
53. HARDY EE, OSIS MJMD. . Custo Social das Ginecopatias. In: Halbe, HW. *Tratado de Ginecologia*. 2. ed. São Paulo: Roca, 1993. Cap 22, p.142.
54. HARRIS, D.V.; HARRIS, B.L. *Psicologia del deporte: integracion mente-cuerpo*. Barcelona: Editorial Hispano Europea, 1987
55. HERNANDEZ, J. A. E.; VOSER, R. C.; GOMES, M. M. Coesão grupal, ansiedade pré competitiva e o resultado dos jogos em equipes de futebol. Universidade
56. Luterana do Brasil/Grupo de pesquisa em Psicologia do Esporte e de Atividade
57. Física, p.1-10, 1999.
58. HERNANDEZ, J. A. E. ; GOMES, M. de M. Coesão Grupal, Ansiedade, Pré – Competitiva e o Resultado dos Jogos em Equipes de Futsal. *Revista Brasileira de Ciência e Esporte*. Campinas, v. 24, n. 1, p. 139 – 150. 2002
59. HERNANDEZ, S. *Qué son los pensamientos irracionales*. Argentina: *Mente y*
60. *Deporte*, p. 1, 2003.
61. HOLSHCHEN J.C (2004). The female athlete. *Southern Medical Association*, 97(9): 852-858.
62. JANSE DE JONGUE XAK. Effects of the menstrual cycle on exercise performance. *Sports Med* 2003;33(11):833-851.

63. JUDY, D. WENDY, E. Hormones and female athletic performance. Womens Sport Foundation of Western Australia, Inc., Oct. 1996
64. KLENTROU , O. PYLEY M.. Onset of puberty, menstrual frequency, and body fat in elite rhythmic gymnasts compared with normal controls. *British Journal of Sports Medicine*, 37(6): 490-494.
65. KEUL, J.; et al.: Heart rate and energy-yielding substrat in blood during long-lasting running. *Eur J appl Phisiol.* (1974), 279f.
66. KEEDWELL, P; SNAITH, R. P. W hat do Anxiety Scales Measure? *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 1996,177-180
67. KROLL, W. Psychological Scaling of AIAW Code-of-Ethics for Players. *The Research Quarterly*, v. 47, n. 1, 1976. 158 p
68. LANE A. Relationships between perceptions of performance expectations and mood among distance runners: the moderating effect of depressed mood. *J Sci Med Sport* 2001;4(1):116-128.
69. LAWThER, J. D. *Psicologia desportiva*. 2 ed. Rio de Janeiro : Fórum, 1974. 204 p
70. LEBRUN, CM. Effect of the different phases of the menstrual cycle and oral contraceptives on athletic performance. *Clin Sports Med* 1993 Dec; 16(6): 400-30. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8303141>
71. LEITÃO MB, LAZZIOLLI JK, OLIVEIRA MAB, NÓBREGA ACL, Silveira GG, Carvalho T, et al. Posicionamento oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte: atividade física e saúde na mulher. *Rev Bras Med Esporte*. 2000;6:6 – Nov/Dez
72. LEWIS, A. Problems Presented by the Ambiguous Word "Anxiety" as Used in Psychopathology. In: *The Later Papers of Sir Aubrey Lewis*. Oxford University Press,1979.
73. LIMA AMJ, SILVA DVG, SOUZA AOS. Correlacao entre as medidas direta e indireta do VO2max em atletas de futsal. *Rev Bras Med Esporte* 2005;11(3):164-166
74. LIMA CAM, CAMUS, V. Síndrome Pré-Menstrual: Um Sofrimento ao Feminino. *Psiquiatria Biol* 1996; 4(3): 137-46.
75. LOPEZ-MATO A, ILLA G, BOULLOSA O, MARQUEZ C, VIETIVEZ A. Transtorno disforico premenstrual. *Ver Chil Neuro-Psiquiatr* 2000;38(3):187-195.
76. MACHADO AH, SILVA JD, GUANABARNO R. Anáise da força muscular em mulheres praticantes de musculação na fase menstrual e pós-menstrual. *Revista Digital Vida & Saúde*. 2002;3:dez./jan.

77. MACHADO, A. A. Psicologia do Esporte. Temas emergentes. Jundiaí: Ápice, 1997.
78. MARCONI, M. LAKATOS, E. Fundamentos da Metodologia Científica. 5ª edição, Editora Atlas s.a., São Paulo, 2003
79. MALINA, R.M. (1983). Menarche in athletes: a synthesis and hypothesis. *Annals of Human Medicine*, 10(1): 1-24
80. MASTERSON G. The impact of menstrual phases on anaerobic power performance in collegiate women. *J Strength Cond Res*.1999;13(4):325-9
81. MANTOANELLI, G.; VITTALLEO, M. S. S.; AMANCIO, O. M. S. (2002). Amenorreia e osteoporose em adolescentes atletas. *Revista de Nutrição*, v.15, n. 3, p.319 – 332.
82. MARINELLI M. Síndrome pré-menstrual: um problema de mulher? (dissertação) Ribeirão Preto (SP):Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. 1995.
83. MARQUES, M. G. Estudo descritivo sobre como adolescentes atletas de futebol e tênis de porto alegre, percebem a psicológico esporte. 2000. 149 f. Dissertação (Mestrado em Ciência do Movimento Humano)–Escola de Educação Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2000.
84. MARVAN ML, Cortes-Iniesta S. Women’ s beliefs about the prevalence of premenstrual syndrome and biases in recall of premenstrual changes. *Health Psychol* 2001;20(4):276-280.
85. MAY, R. O homem a procura de si mesmo. Rio de Janeiro: Vozes, 1977. 248 p
86. MEDEIROS SF, MEDEIROS MMWY. Modificações dos níveis de gonadotrofinas durante a vida reprodutiva. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2007;29(1):48-55.
87. MELEGGARIO SM, SIMÃO R, VALE RGS, BATISTA LA, NOVAES JS. A influencia do ciclo menstrual na flexibilidade em praticantes de ginastica de academia. *Rev Bras Med Esporte* 2006;12(3):125-128
88. MELO, S. I. L. A. Ansiedade e desempenho no atletismo: estudo de efeitos da ansiedade sobre o desempenho, usando como critério performances em competições e em testes ergométricos submáximos. Santa Maria: UFSM, 1984. 125 p. Dissertação (Mestrado em Ciência do Movimento Humano) Universidade Federal de Santa Maria, 1984
89. Milewicz A, Jedrzejuk D. Premenstrual syndrome: from etiology to treatment. *Maturitas* 2006;55(Sup 1):S47-S54.

90. MIRANDA, F. Menstruação Interfere no Treinamento de força?, Rev. 30tododia, Setembro, 2013.
91. MONTEIRO W, SIMÃO R, FARIANNATI P. Manipulação na ordem dos exercícios e sua influência sobre número de repetições e percepção subjetiva de esforço em mulheres treinadas. Rev Bras Med Esporte. 2005;1:2: Mar/Abr.
92. MONTES RM, VAZ CE. Condições afetivo-emocionais em mulheres com síndrome pré-menstrual através do Z-teste e do IDATE. Psic: Teor Pesq 2003;19(3):261-267
93. MORAES, L. C. Ansiedade e Desempenho no Esporte. Revista Brasileira de Ciência e Movimento. São Paulo. v. 4, n. 2, p. 51 – 56. 1990.
94. MOSS RH. The development of a menstrual distress questionnaire. J Am Psychosom Soc.1968;30(6):853-6
95. NATTIV A, LOUCKRS AB, MANORE, MM, SAMBORN CF, SUNDGOT-BORGEN J, WARREN MP; American College of Sports Medicine. American College of Sports Medicine position stand. The female athlete triad. (2007). Medicine and Science in sports and Exercise.;39(10):1867–1882.
96. NOGUEIRA CWM, PINTO e Silva JL. Prevalência dos sintomas da síndrome pré-menstrual. Rev Bras Ginecol Obstet. 2000;22:6:347-51.
97. OPPERMANN, P. R. V. Medicina Esportiva. Psicologia: ansiedade pré-competitiva. São Paulo, out. 2004. Disponível em: . Acesso em out. 2009.
98. PENSAGARD AM, DUDA JL. SYDNEY 2000: the interplay between emotions, coping, and the performance of olympic-level athletes. The Sport Psychologist 2003;17(3):253-267.
99. Psicologia no Esporte. Tradução de Oliva Lustosa Bergier. 2º edição. Rio de Janeiro. Prentice . Hall do Brasil. 1984. 246 p.
- QUEIROGA MR, FERREIRA SA, ROMANZINNI, M. Perfil antropométrico de atletas de futsal feminino de alto nível competitivo conforme a função tática desempenhada no jogo. Rev Bras Cineantropom Desesmpenho Hum 2005;7(1):30-34.
100. RAGLIN, J. S. Anxiety and sport performance. In: Holloszy, J. O (ed.). Exercise and Sport Sciences Reviews, v. 20, Baltimore: Willians & Wilkins, 243-274, 1992.
101. RAMOS RH, WARREN MP. The interrelationships of body fat, exercise, and hormonal status and their impact on reproduction and bone health. Semin Perinatol
102. 1995;19(3):163-70.

103. RANGE B. Terapia racional-emotivo-comportamental. In: Range B, organizador. Psicoterapias cognitivo-comportamentais um dialogo com a psiquiatria. 1 ed. Porto Alegre: Ed. Artmed; 2001. p. 34-48
104. RAPOSO, et al. Caracterização dos níveis de ansiedade em praticantes de atletismo. Motri. v.3, n.1, Santa Maria da Feira. jan. 2007. 17 p
105. RUBIO, K. (org) Psicologia do esporte aplicada. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003. 246 p.
106. \_\_\_\_\_. O atleta e o mito do herói. O imaginário esportivo contemporâneo. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001. 186 p.
107. RUBINOV DR, SCHIMIDT PJ. Gonadal steroid regulation of mood: the lessons of premenstrual syndrome. *Front Neuroendocrinol* 2006;27(2):210-216.
108. SAMULSKI, D. M. Suporte psicológico aos atletas brasileiros durante as Olimpíadas de Atenas 2004. *Rev. bras. Educ. Fís. Esp.*, São Paulo, v. 20, set. 2006. p.165-67.
109. SANTOS, S. G.; PEREIRA, S. A. Perfil do nível de ansiedade traço pré-competitiva de atletas de esportes coletivos e individuais do Estado do Paraná. *Revista Movimento*, Porto Alegre, n. 6, ano 3, p. 3- 12, 1997.
110. SILVA CM, GIGANTE, DP. CARRET, MLV, Estudo populacional de síndrome pre-menstrual. *Rev Saude Publica* 2006;40(1):47-56
111. SINGER, R. N. Psicologia dos esportes. São Paulo: Harbra, 1977. 116 p
112. SPIELBERGER, C. D; GORSUCH, R.L.; LUSHENE, R.E. Inventário de ansiedade traço-estado. Rio de Janeiro: Cepa, 1979. 193 p.
113. SPIELBERGER, C. D. Measuring anxiety in sports, perspectives and problems. Nova York: Hemisphere P.C. Hackfort, 1989. 128 p
114. Tradução Gallwey, T. W. Campinas: Instituto de Análise do Comportamento, 1997. Sport Psychology Consulting: Pratical Guidelines from Behavior Analysis. United States: Sport Science Press, 2001.
115. VALLADARES, GC, FERREIRA LV, FILHO HC, ROMANO SILVA, MA. Transtorno disfórico pré-menstrual revisão – conceito, história, epidemiologia e etiologia. *Rev. Psiq, Clín.* 2006; 33 (3):117-123.
116. VIANA, M. Competição, ansiedade e auto-confiança: implicações na preparação do jovem desportista para a competição. *Treino Desportivo*. Lisboa: II série, n. 13, 1989. p. 52-61.
117. VICHINN M, FREEMAN EW, LIN H, HILMAN J, BUI S. Premenstrual syndrome (PMS) in adolescents: severity and impairment. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2006; 19(6):397-402.

118. VIGÁRIO, S.P.; Oliveira. P.F. (2005). Disfunções menstruais em atletas de elite. *Arquivos em movimento*, Rio de Janeiro, v/1, n. 1, p.25-31.
119. VIGO A. Modelando desfechos comuns: vies e precisão. *Cad. Saúde Pública* 2006;21(11):2496-2497
120. VOSER, R. da C. *Futsal: Princípios Técnicos e Táticos*. 2ªed. Canoas. Ulbra. 2003. 190 p.
121. WARREN M.P.; PERLOTH N.E. (2001). The effects of intense exercise on the female reproductive system. Department of Obstetrics and Gynecology. *Journal of Endocrinology*, 170, 3-11
122. WEINBERG, R. S.; GOULD, R. *Fundamentos da psicologia do esporte e do exercício*. Porto Alegre: Artmed, 2001. 560 p
123. WEINECK, J.: *Biologia do Esporte*. Ed. Manole, São Paulo, 2000.
124. WILLIAMS, J. M. *Psicologia aplicada al deporte*. Madrid: Biblioteca Nueva, 1991.
125. ZOU G. A modified poisson regression approach to prospective studies with binary data. *Am J Epidemiol* 2004;159(7):702-706.

