

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

MARCELLA SILVA RAMOS

**A INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE
FÍSICA AERÓBIA E DE FORÇA
MUSCULAR NA SÍNDROME PRÉ-
MENSTRUAL**

Campinas
2009

MARCELLA SILVA RAMOS

**A INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE
FÍSICA AERÓBIA E DE FORÇA
MUSCULAR NA SÍNDROME PRÉ-
MENSTRUAL**

Trabalho de Conclusão de Curso
Graduação apresentado à Faculdade de
Educação Física da Universidade
Estadual de Campinas para obtenção do
título de Bacharel em Educação Física.

Orientador: Vera Aparecida Madruga

Campinas
2009

MARCELLA SILVA RAMOS

A INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA AERÓBIA E DE FORÇA MUSCULAR NA SÍNDROME PRÉ-MENSTRUAL

Este exemplar corresponde à redação final do Trabalho de Conclusão de Curso Graduação defendido por Marcella Silva Ramos aprovado pela Comissão julgadora em: 03/12/2009.

Vera Aparecida Madruga
Orientador

Valéria Bonganha

Campinas
2009

Dedicatória

Dedico este trabalho a minha família, que sempre me apoiou com palavras e gestos de incentivo, a meus amigos e a todos que contribuíram de alguma forma para existência desse momento.

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus pela dádiva da vida, por ter me cedido inteligência, saúde e uma família maravilhosa, essenciais para realização dos meus sonhos.

A minha família, principais responsáveis pela realização desse projeto, em especial meus pais Marcel e Iara e minha irmã Gabriella, por acreditarem em mim e sempre estarem ao meu lado, por todo amor, carinho, educação, e um lar que não poderia ser melhor. Obrigada por esse momento amo muito a todos.

Ao Vinicius pela extensa companhia durante toda a graduação, nos trabalhos, estudos, risadas, por ter feito com que a faculdade ganhasse outro significado e principalmente pela companhia fora da sala, por se tornar parte da minha vida e da minha família, e ter me cedido novos amigos e uma nova família (Wagner, Edmarize, Bruno e Julia).

Aos grandes amigos que fiz desde o primeiro ano da graduação, Pena, Guido e Coisinha, pelos melhores e mais divertidos momentos dos últimos quatro anos, por todos os trabalhos as avessas e as festas que acabavam com as minhas broncas. A turma do almoço, em especial ao Pedro pela paciência nas horas de fome e pela grande ajuda na hora de revisar os textos. As Kit Girls amigas de todos os momentos e todas “fofocas”, por todos os “kit points” mal dormidos e muito calóricos. A todos do 06 diurno por juntos formarem a melhor sala de toda a história da FEF. Ao pessoal 07 diurno, que me adotou como igual em suas aulas e me cederam momentos de muitas risadas diversão.

A todas as alunas do Projeto de Condicionamento Físico que gentilmente aceitaram responder ao questionário, ao qual sem elas o trabalho não existiria, e a Stella que me acolheu em suas aulas com muita simpatia.

As minhas companheiras de trabalho Andressa, Vanessa e Fernanda pela amizade, paciência, risadas e pelos ensinamentos sábios que contribuíram para o meu crescimento profissional. A Ana Lucia, grande profissional da área Fitness, pela vontade de compartilhar seus extensos ensinamentos a todas nós iniciantes na carreira.

A Sociedade Hípica de Campinas e todos os meus alunos que me deram a oportunidade de aprender muito e crescer profissionalmente, contribuindo para que todo o ensinamento adquirido em sala de aula fosse de alguma forma revertido em prática.

Aos meus novos velhos amigos Camila, Juão, Leane, Perata, Senhor Ono, Leandro, Júlia, Seu Creysson entre outros, companhias essenciais do final de semana e que contribuíram para que minha monografia se delongasse por mais tempo que o planejado.

A todos os professores da graduação e funcionários da Faculdade de Educação Física, que contribuíram com a minha excelente formação acadêmica. Sempre solícitos a passarem seus ensinamentos se tornaram mais que mestres, e sim verdadeiros amigos.

Em especial a Professora Vera Aparecida Madruga que me orientou com muita sabedoria, paciência e me passou ensinamentos valiosos que levarei por toda minha vida e carreira.

Para finalizar Muito Obrigada a todos que contribuíram de alguma forma para a realização desse sonho!!!

RAMOS, Marcella Silva. **A influência da atividade física aeróbia e de força muscular na síndrome pré-menstrual**. 2009. 41f. Trabalho de Conclusão de Curso Graduação-Faculdade de Educação Física. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2009.

RESUMO

A síndrome pré-menstrual (SPM) popularmente conhecida como Tensão Pré-Menstrual (TPM), atinge cerca de 80% das mulheres em idade reprodutiva. Seus distúrbios físicos e emocionais podem comprometer os relacionamentos e a vida cotidiana da mulher nesse período. O presente estudo tem como objetivo identificar os principais sintomas e avaliar como a prática da atividade física acentua ou atenua tais desconfortos. Ao todo foram recrutadas 30 voluntárias, com idade entre 17 e 45 anos, participantes do projeto de extensão de condicionamento físico da Faculdade de Educação Física da UNICAMP. Os dados foram coletados por meio de um questionário elaborado, contendo 10 questões fechadas tipo teste, com quatro opções de respostas baseadas na intensidade da ocorrência de cada fato. Nele foram analisados os principais sintomas e de que forma a atividade física de força e aeróbia interferiam nos sintomas pré-menstruais. Os resultados demonstraram uma preferência à prática da atividade física aeróbia dentre as mulheres com SPM. Enquanto os exercícios que visavam trabalhar força muscular na classificação das voluntárias era mais fatigante.

Palavras-Chaves: Mulheres; atividade física; síndrome pré-menstrual (SPM).

RAMOS, Marcella Silva. The influence of physical activity aerobic and muscle strength in Premenstrual Syndrome. 2009. 41f. Trabalho de Conclusão de Curso Graduação-Faculdade de Educação Física. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2009.

ABSTRACT

The popularly known as premenstrual syndrome (SPM) and affects about 80% of women at reproductive age. Their physical and emotional disturbances can impair relationships and daily life of women in this period. This study aims to identify the main symptoms and evaluate how physical activity enhances or mitigates such discomforts. Altogether 30 volunteers were recruited, aged between 17 and 45 years, participants in the extension project of fitness of the UNICAMP. Data were collected through a questionnaire prepared, containing 10 closed questions type test with four response options based on the intensity of occurrence of each event. In it analyzes the main symptoms and how physical activity and aerobic power interfered in premenstrual symptoms. The results showed a preference to the practice of aerobic physical activity among women with PMS. While the exercises aimed at working muscle strength in the classification of the volunteers was more stressful.

Keywords: women; physical activity; premenstrual syndrome (SPM).

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Incidência da SPM nas voluntárias	21
Figura 2 -	Incidência de alteração de humor durante SPM	22
Figura 3 -	Interesse para realização de tarefas cotidianas	23
Figura 4-	Imagem Corporal e SPM	24
Figura 5 -	Alteração no apetite durante SPM	25
Figura 6-	Objetivos da prática da atividade física.	26
Figura 7 -	Tempo de prática da atividade física	27
Figura 8 -	Avaliação do desempenho físico durante a sessão de treino	28
Figura 9 -	Desempenho nas atividades aeróbias	29
Figura 10 -	Desempenho nas atividades de força muscular	30
Figura 11 -	Preferência dentre as atividades	31

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Frequência e Prevalência dos sintomas da SPM adaptado de Angst et al. (2001)	14
-------------------	--	----

SUMÁRIO

1 Introdução	13
2 Material e Métodos	18
3 Resultados	21
4 Considerações Finais	33
Referências	34
Anexos e Apêndices	37

1. Introdução

Nas últimas décadas, tornou-se visível em nossa sociedade uma inversão de papéis. São cada vez mais comuns o número de lares com mulheres como chefe de família, dados do IBGE (2008) apontam que cerca de 25% das famílias brasileiras vivem nessa situação.

Com essa atual estrutura, a vida da mulher toma novos rumos e responsabilidades. As antigas preocupações com a casa, tarefas domésticas e questões familiares dividem cenário com as obrigações de estudo, trabalho, finanças, antes reservada apenas aos homens (RODRIGUES, OLIVEIRA, 2006). Com o cotidiano atribulado, a qualidade de vida da mulher sofre mudanças negativas, sendo raro o tempo que elas destinam para si, seja para saúde, estética ou lazer. Com isso as doenças da vida moderna como estresse, sedentarismo, hipertensão, obesidade e a Síndrome Pré Menstrual (SPM) se tornam cada vez mais presentes na vida dessas.

A SPM tem sido considerada uma doença moderna. Estima-se que cerca de 80% das mulheres brasileiras sofram desse desequilíbrio na fase pré-menstrual (SILVA et al., 2006).

Entretanto, ao contrário do que muitos imaginam, a SPM é muito antiga, seus primeiros relatos datam de 2.600 a.C. com Semonides. Na Antiga Grécia Hipócrates em 600 a.C., no tratado *A doença das virgens*, mencionava as alterações no comportamento, idéias de morte, as alucinações e os delírios resultantes da retenção do fluxo menstrual. (VALADARES et al., 2006). Em 1931, Robert Frank descreve um estado de irritabilidade, desassossego e mal-estar precedido de incontável tensão, que se apresentava de sete a dez dias antes da menstruação, ao qual chamou de tensão pré-menstrual (TPM), como é popularmente chamada até hoje (FRANK, 1931).

Na última década o *American College of Obstetricians and Gynecologist* (ACOG, 2000) sugeriu o critério para o diagnóstico da SPM, as mulheres devem apresentar a combinação de pelo menos um sintoma emocional (psicológico) e um físico durante a fase pré-menstrual.

Segundo Muramatsu, Vieira & Simões (2001) o distúrbio atinge a mulher na fase reprodutiva e causa alterações de cunho físico, emocional e social. A doença se torna um transtorno na vida das mulheres, comprometendo o relacionamento e afetando a produtividade no ambiente familiar, social, escolar e profissional.

Para Morris (1994), diversos mecanismos fisiológicos explicam a presença da SPM na mulher. Tal comportamento é cíclico ocorrendo na maioria das mulheres na fase chamada pré-menstrual (do 23º ao 28º dia do ciclo), a qual se repete normalmente a cada 28 dias. Nesse período, há uma grande oscilação nos níveis hormonais femininos, como estrógeno e progesterona, sendo que esse último na fase pré-menstrual alcança sua máxima concentração sanguínea, e causa alterações no corpo e no estado psicológico. Em sua forma mais acentuada a SPM é conhecida como transtorno disfórico pré-menstrual (GAION, 2009; VIEIRA, GAION, 2009), exigindo acompanhamento médico e psicológico.

Nessa fase o sistema endócrino reprodutor e seritoninérgico se unem para efetuar a regulação do comportamento e, em mulheres mais sensíveis, há manifestação de alguns sintomas conhecidos como SPM (SILVA et al., 2006).

Durante a ação da SPM, é visível a presença de vários sintomas. Foram listados, ao todo, mais de 300, que aparecem de forma inconstante. Alguns estudos (DIEGOLI et al., 1994; LEITÃO et al., 2000; NOGUEIRA, 2000) trazem como sendo os principais sintomas: irritabilidade, cansaço, cefaléia aumento no apetite, inchaço (retenção de líquidos), mastalgia e depressão. Segundo os autores, mais da metade das mulheres apresentaram mais de um sintoma nessa fase do ciclo, o que torna esse distúrbio um real problema no cotidiano.

A seguir a Tabela 1 mostra os principais sintomas evidenciados pelas mulheres portadoras da SPM e sua frequência e prevalência, adaptado de Angst et al. (2001).

Tabela 1. Frequência e prevalência de sintomas pré-menstruais por um período de 8 anos. Adaptado de Angst et al. (2001)

Sintomas	Período pré-menstrual			Período menstrual		
	N	%	Prevalência	N	%	Prevalência
Nervosismo	67	27,1	23,3	40	16,2	11,8
Irritação	114	46,2	44,6	80	32,4	26,5
Depressão	76	30,8	29,1	49	19,8	16,6
Euforia	9	3,6	2,8	14	5,7	8,3
Ansiedade	12	4,9	3,1	7	2,8	1,7
Tensão	67	27,1	22,3	40	16,2	13,7
Hiperatividade	24	9,7	6,3	20	8,1	6,9

A partir desse contexto estudos para avaliar o melhor meio de amenizar os problemas advindos da SPM são restritos, mas nas últimas décadas vem crescendo em ritmo acelerado. Em muitos deles (DAVID, 2009; GAION, 2008; RAPKIN et al., 2003; RODRIGUES, OLIVEIRA, 2006) os exercícios físicos aparecem como uma forma de alívio aos sintomas.

A atividade física vem ganhando cada vez mais espaço na vida sedentária da mulher moderna. Surge como uma alternativa para acabar com estresse, manter a forma e prevenir doenças.

De acordo com o posicionamento oficial da *Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte* (SBME), há muito se conhece os benefícios da atividade física em ambos os sexos, porém, na mulher, ocorrem algumas particularidades. As variações no perfil hormonal, composição corporal diferenciada, incidência de afecções próprias ao gênero, além das respostas fisiológicas e orgânicas ao exercício, inúmeros benefícios são observados no treinamento de força muscular e aeróbio em mulheres na idade reprodutiva (DAVID et al., 2009; LEITÃO et al., 2000).

Nelas, o treinamento aeróbio traz benefícios que são amplamente conhecidos. Entre eles: diminuição da gordura corporal, dos níveis de colesterol e aumento do consumo máximo de oxigênio ($VO_{2máx}$) (PRADO, DANTAS, 2002).

Hakkinen et al. (2003) relatam que com a prática de exercícios aeróbios ocorrem redução do peso corporal total, aumento do estoque de glicogênio intramuscular e das enzimas oxidativas além da prevenção de doenças coronarianas. Segundo os autores, o treinamento de força traz adaptações neuromusculares como aumento da massa magra, causado pela hipertrofia muscular, e também um aumento significativo da força contrátil.

Estudos realizados (ANDRADE et al., 2008; AOKI, GOMES, 2005; VIANA et al., 2007) apontam o treinamento concorrente como uma tendência geral a ser seguida, seja para homens ou mulheres, atletas ou praticantes de exercícios físicos. O treinamento concorrente consiste em executar exercícios de força muscular e aeróbio na mesma sessão de treino, combinando os resultados do trabalho de resistência aeróbia com os obtidos pelo treinamento de força muscular.

Por outro lado parece muito controverso qual atividade física optar para atenuar os sintomas da SPM. Acerca de exercícios físicos em diferentes fases do ciclo menstrual, literaturas a respeito mostram opiniões divergentes sobre benefícios e rendimento. Para David et al. (2009) estudos revelam que exercícios regulares podem minimizar algumas dores e também o estresse causado pela SPM, durante uma ou até duas semanas antes do período menstrual. Para Weineck

(1992), na maioria das mulheres o desempenho ideal é alcançado na fase pós-menstrual. O fato é explicado pela crescente taxa de estrógeno e a ativação do córtex supra-renal, que ocorre paralelamente a maior secreção de noradrenalina. Já na fase pré-menstrual (especialmente os dias que antecedem a menstruação), por influência da progesterona, são considerados como a fase de menor capacidade de desempenho, principalmente no rendimento da força muscular. Neste período, há uma reduzida capacidade de concentração, assim como fadiga muscular e nervosa mais rápida. Lebrun (2005) discorre que os melhores resultados são observados nos dias após a ocorrência da menstruação, com os desempenhos piores durante o período pré-menstrual e os primeiros dias do fluxo menstrual.

Por outro lado, Fox & Mathews (1983) citam que, para a maioria das mulheres atletas jovens, a performance física propriamente dita não é afetada pelo período menstrual. Contudo há grandes variações individuais de origem principalmente psicológicas que podem interferir diretamente no rendimento. Leitão et al. (2000) relatam que as diversas fases do ciclo menstrual não influenciam no desempenho da atividade física, mas cita os exercícios físicos como forma de amenizar os sintomas pré-menstruais, foco desse estudo.

Dessa forma, ainda é controverso se o ciclo menstrual pode interferir no desempenho. Mas pode-se inferir que os sintomas pré-menstruais exercem uma influência importante na vida das mulheres e que os exercícios físicos seriam uma forma de amenizar tais desequilíbrios.

As questões pautadas a partir desses dados recorrem sobre quais das atividades físicas (treinamento aeróbico, treinamento de força ou treinamento concorrente) seriam mais indicadas às mulheres no período pré-menstrual, como forma de atenuar sintomas da SPMI.

Essa temática é considerada recente, embora na literatura existam estudos que abordam a atividade física e as alterações que ocorrem devido ao ciclo menstrual, ainda são raros os estudos que relacionam as diferentes fases do ciclo menstrual e a interferência nos sintomas da SPM. No âmbito nacional a literatura está em desenvolvimento, mas ainda contrastam com os números os quais apontam mais da metade das mulheres brasileiras como vítimas da SPM. Entretanto percebe-se uma tendência crescente, principalmente nas últimas décadas, em discorrer sobre tal. Isso se deve ao fato do distúrbio estar presente na vida das mulheres e representar um problema real. Durante esse período, muitas mulheres têm suas vidas perturbadas psicologicamente, socialmente ou fisicamente, e não sabem o que fazer de fato para amenizar os sintomas

A literatura, em sua maioria, abrange os campos da medicina e da psicologia, sendo restrita a área da Educação Física. A atividade física desponta cada vez mais como uma tendência de saúde e bem-estar, assim associar a SPM aos exercícios físicos esclarece mais um ponto positivo para a saúde da mulher.

O estudo tem como finalidade esclarecer a influência dos exercícios aeróbios e de força muscular nos sintomas pré-menstruais. E quais exercícios poderiam ser mais indicados para a mulher nesse período.

2. Material e Métodos

2.1 Sujeitos da Pesquisa

Participaram dessa pesquisa 30 mulheres entre 17 e 45 anos, inscritas no projeto de extensão de condicionamento físico da Faculdade de Educação Física da UNICAMP.

2.2 Planejamento Geral da Investigação

Todas as voluntárias foram esclarecidas sobre os objetivos da pesquisa e na concordância em participar assinaram o termo de consentimento formal livre e esclarecido aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP (APÊNDICE A).

Outras questões a serem consideradas em torno da população estudada é o fato da síndrome se manifestar de diferentes formas ao longo dos anos. Os sintomas adquirem intensidades disformes de mulher para mulher e entre diversas faixas etárias, sendo mais intensas em jovens, mulheres que já engravidaram e no período pré-menopausa. (SILVA, GIGANTE, MINTEN, 2008). O uso de qualquer tipo de anticoncepcionais orais foi descartado da pesquisa, pois eles podem causar alterações nos sintomas da SPM mascarando resultados reais. Segundo Nogueira (1998), às mulheres que fazem uso desses medicamentos apresentam diferenças significativas em relação as que não usam anticoncepcionais.

Estado civil e profissão não foram determinantes para a escolha dos sujeitos, porém foram questionados para fins comparativos entre os indivíduos da amostra. O fato de nem todas serem iniciantes na prática da atividade física, permite, observar se a realização dos exercícios físicos após um período de adaptação diminui a intensidade e a incidência dos sintomas da SPM diante as sedentárias.

2.3 Metodologia

Dois tipos de pesquisa são utilizados no presente estudo. O primeiro consiste em uma coleta de dados das informações disponíveis sobre o tema em questão, apresentando uma pesquisa analítica, revisão de literatura. O segundo tipo consiste em uma pesquisa descritiva, e está relacionada com o tema estudado. (THOMAS, NELSON, 2007).

Três desses métodos propostos por aparecem nesse estudo:

- I. Questionário: A fim de analisar os principais sintomas da SPM e como os exercícios podem influenciar no alívio desses, um questionário foi elaborado (ANEXO A). Esse contém 10 questões fechadas tipo teste, com quatro opções de respostas baseadas na intensidade da ocorrência de cada fato, de acordo com Registro de Sintomas Diários publicado por Freeman et al. (2003) com escala de 0 a 4 para a intensidade de cada sintoma. Os principais sintomas considerados foram listados por Diegoli et al. (1994) e investigados nas perguntas com quatro opções de respostas.
- II. Estudo de caso: Tendo em vista informações detalhadas sobre a população em questão, foram recrutadas alunas do projeto de extensão Condicionamento Físico da Faculdade de Educação Física da Unicamp, na cidade de Campinas. Analisando do número total de participantes do estudo, quantas sofrem com os distúrbios da SPM, como eles interferem na vida cotidiana, e como a atividade física se comporta perante esse quadro.
- III. Análise documental (conteúdo): A forma de análise documental incluída na pesquisa descritiva se conduz a questão das mulheres atingidas pela SPMI em relação à prática da atividade física aeróbia e de força muscular. Os dados serão analisados através do questionário aplicado.

2.4 Sessão de Treino

A aplicação do questionário nas voluntárias foi feita após a sessão de treino do projeto de extensão do condicionamento físico/Faculdade de Educação Física/UNICAMP, de forma a não interferir no rendimento das voluntárias e influenciando no resultado dessa pesquisa. As aulas ocorrem com a frequência de três vezes na semana, com uma hora de duração. A organização dos exercícios tem como base o treinamento concorrente. Na mesma sessão é envolvido exercícios de força muscular localizados com halteres e caneleiras, alternados com exercícios aeróbios como: corridas na pista, e coreografias de STEP e Jump.

3. Resultados e Discussão

A análise dos questionários mostrou que a partir do total de 30 mulheres, 18 participantes da pesquisa declararam estar sob influência da SPM, o que representou um montante equivalente a 60% do total (Figura 1). A descrição dos resultados de cada uma das perguntas do questionário segue nos gráficos abaixo.

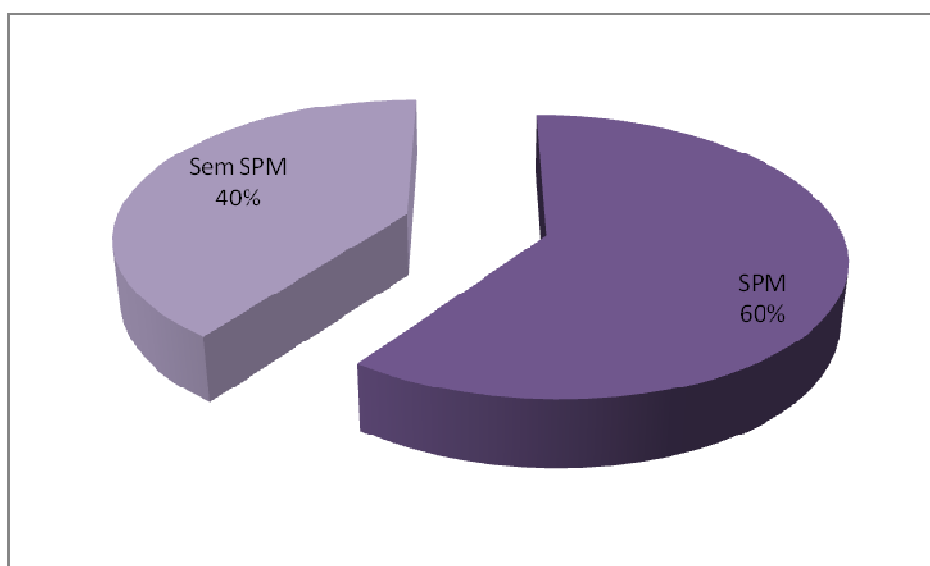


Figura 1- Incidência de SPM nas voluntárias.

A Figura 2 representa a primeira questão contida no questionário, nela é investigada uma possível variação de humor pelo qual a voluntária tivesse sofrido nos últimos dias. O gráfico representa a porcentagem do total de voluntárias que aderiram a cada alternativa da primeira questão, e em destaque, nos quadros, o percentual de mulheres que estavam sob a SPM em cada uma das quatro opções analisadas.

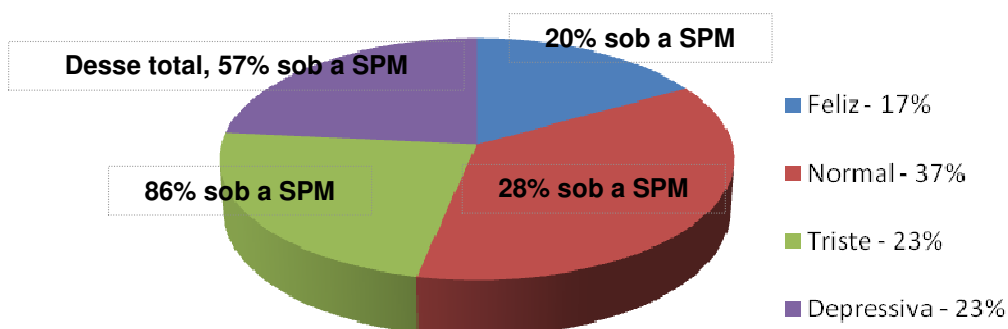


Figura 2- Pergunta 1: Nos últimos dias você se sente em grande parte?

De acordo com Sampaio (2002), a SPM é caracterizada também pelas alterações no humor como a tristeza irritabilidade, depressão, choro, hipersensibilidade emocional. Esse fato se afere com o encontrado nesse estudo o qual demonstra que quase a metade das mulheres se encontravam tristes ou depressivas, chegando a 46% das entrevistadas. Em análise aprofundada da população que citou as duas últimas alternativas, a maioria, em ambas, estavam no período caracterizado como SPM. Dentre os 23% de mulheres que se diziam “triste” nos últimos dias, 86% estavam sob a influência da SPM, enquanto na alternativa “depressiva” o percentual que estava no período mais crítico chegou a 57% das entrevistadas. Outro dado que comprova o fato de que a alteração de humor é um dos sintomas característicos, se refere à quantidade de mulheres que se consideravam “feliz”, sendo apenas 17% de um total de 30 mulheres. Partindo para análise mais profunda verifica-se que apenas 20% estavam sob a SPM, retratando que a maior parte das voluntárias sob a SPM escolheram outras opções.

Outro sintoma avaliado pelo questionário era o grau de desânimo e cansaço em que as voluntárias sob SPM apresentavam em relação as que estavam em outras fases do ciclo menstrual (Figura 3). Quando questionadas sobre o interesse para executar as tarefas cotidianas 63% relataram estar menos interessadas, sendo que desse grupo 69% estavam sob a SPM. Outro dado pertinente foi o número de voluntárias as quais afirmaram não existir ânimo para realizar as atividades, apesar do percentual baixo de apenas 3% todas estavam na fase pré-menstrual.

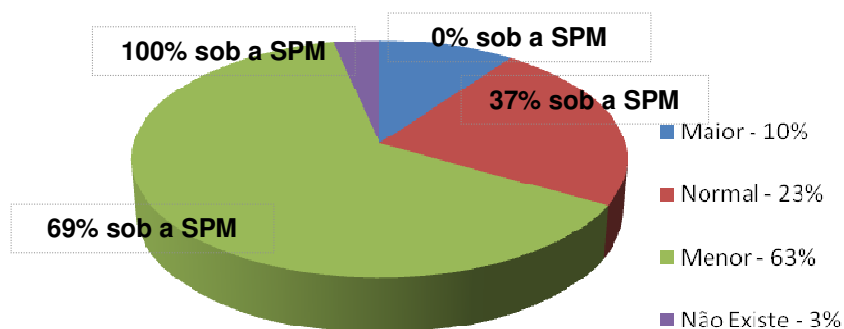


Figura 3- Pergunta 2: O seu ânimo (interesse) para as atividades diárias nesse período.

Segundo alguns autores (SILVA; GIGANTE; MINTEN; 2008; VALADARES et al., 2006; VIEIRA; GAION, 2009) a prevalência dos sintomas de forma severa, atinge de 2% a 8% das mulheres, e é conhecido como disforia pré-menstrual. As voluntárias que optaram por essa alternativa poderiam se encaixar nesse grupo sendo a minoria obtida. Os resultados obtidos coincidem com estudos (DIEGOLI et al., 1994; NOGUEIRA, 1998; SILVA et al., 2006) acerca do tema, nesses há a constatação de que com a aproximação da fase pré-menstrual as mulheres vão ficando mais desanimadas. Andrade, Viana e Silveira (2006) retratam que nessa fase aparecem na mulher uma série de sintomas, e entre os 10 mais comuns se encontra a perda do interesse para realizar as atividades habituais.

Tomando como referência a Figura 4 e os sintomas anteriormente analisados, a terceira questão reflete como a permanência da SPM e suas respectivas consequências afetam na imagem corporal da mulher.

A incidência do número de mulheres que declararam se achar “horrível” nos dias próximos a aplicação do questionário é alta, atingindo 13% do total da amostra, a peculiaridade retrata que todas estavam no período perimenstrual (semana anterior à menstruação até alguns dias após o seu início). Outros sintomas comuns como inchaço, ganho de peso e aumento no apetite podem estar relacionados ao quadro de dismorfia corporal. Outro dado interessante é o fato de que apenas 3% das mulheres se consideraram mais bonitas nos últimos dias. Além do pequeno percentual total, nenhuma delas estava na fase mais crítica do ciclo o que torna plausível

a idéia de que durante a pré-menstruação a auto-imagem feminina é atingida, podendo interferir nos relacionamentos interpessoais

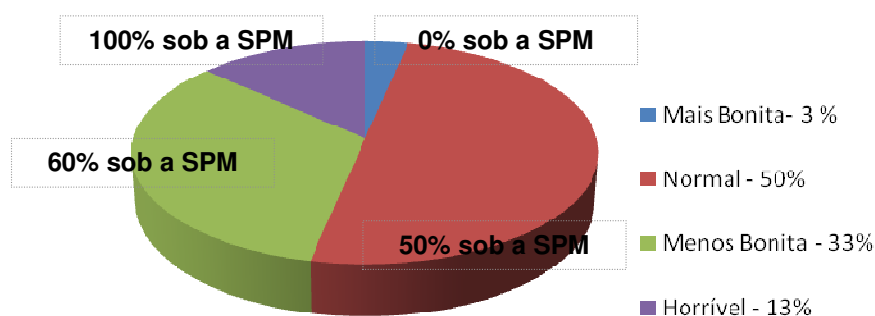


Figura 4- Pergunta 3: Em relação a sua imagem corporal atualmente você se classifica?

Mulheres se sentem mais desinteressantes devido às transformações ao qual o seu corpo passa durante a fase pré-menstrual, e esses se tornam mais intensos quando ligados a incidências de outros sintomas habituais como a depressão e o desânimo (GAION, 2009).

As primeiras questões procuram observar quais os sintomas da SPM que mais atingem a população feminina estudada e a frequência com que aparecem. A partir dessa análise é possível observar o quanto a doença pode atrapalhar a vida da mulher. Assim a quarta questão visa observar um dos sintomas mais relatados pelas mulheres segundo Freeman et al., (2003), o aumento do apetite.

Analisando a Figura 5, pode-se notar que 47% do total de voluntárias estavam com o apetite aumentado, 79% desses 47% estavam sob a SPM. Na opção insaciável o percentual total foi menor, mas quando analisada a população na fase perimenstrual esse dado chega a 70%. Como já exemplificado algumas mulheres podem apresentar o transtorno de forma intensificada. Quando questionadas se o apetite diminuiu os números apresentados são os mais baixos, comprovando que com a aproximação da menstruação a vontade de comer tende a aumentar de forma moderada para algumas e maiores para outras.

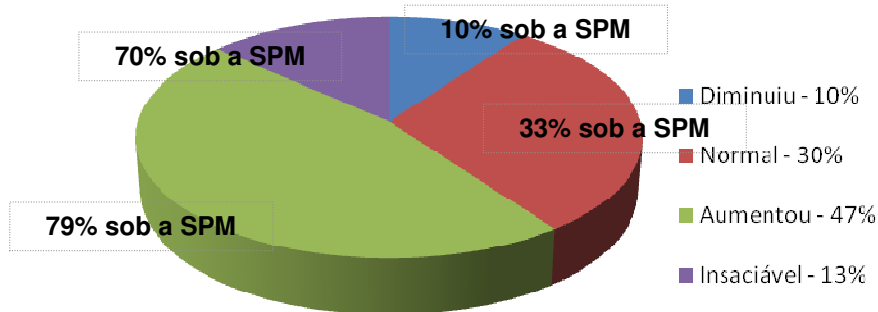


Figura 5- Pergunta 4: Em relação ao seu apetite?

No estudo de Rodrigues e Oliveira, (2006), 100 mulheres foram avaliadas e o aumento do apetite foi considerado um sintoma da fase perimenstrual. Constatou-se que 20,8% das voluntárias no período da SPM demonstraram aumento no apetite e forte tendência a certos alimentos ricos em carboidratos, como chocolate. Provavelmente com a produção de serotonina em baixa nesse período, o organismo procura por estímulos externos para conter o desequilíbrio, sugerindo a hipótese de que houvesse, na síndrome, anormalidades da atividade serotoninérgica central.

O objetivo da quinta questão (Figura 6) era identificar por quais motivos as participantes do projeto praticavam atividade física, dado de real importância, pois as respostas obtidas nas próximas questões poderiam ser influenciadas pelo objetivo da voluntária ao realizar as aulas. Os resultados mostraram que a maioria das mulheres, 52%, praticam exercícios físicos visando a saúde e o bem-estar.

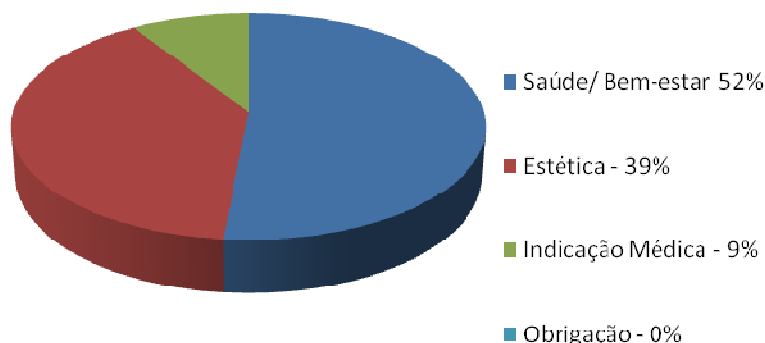


Figura 6- Pergunta 5: O que a motivou para a prática da atividade física?

A promoção da saúde conquistada pela adoção de novos hábitos entre eles a prática de exercícios físicos, ganha mais espaço nas sociedades principalmente entre as mulheres. (BUSS, 2000). O fato delas estarem mais preocupadas com a saúde deve se em partes a indústria da beleza, a qual contribuiu para disseminar atitudes fantasiosas (NERI, 2001), assim é possível entender porque muitas delas, nessa pesquisa cerca de 39%, optaram sair do sedentarismo para buscar uma estética corporal mais adequada ao padrão social em vigência. Tal análise auxilia na compreensão da terceira questão, em que a maioria das mulheres se mostrou descontente com seu corpo, e sua imagem.

O menor percentual de adesão ficou para a alternativa “indicação médica”, já que questão “obrigação” não foi votada, demonstrando que cada vez mais as mulheres entendem a importância de ter uma vida ativa, com mais qualidade de vida. Os benefícios e resultados que aparecem com o tempo de prática podem ser um dos fatores determinantes para os exercícios deixarem de ser uma mera obrigação e se tornarem um prazer. Na pergunta em questão não foi analisado o número de participantes sob SPM, pois o fato não tem relevância nas respostas obtidas.

A amostra estudada se mostrou mais experiente quanto a questão do tempo de prática (Figura 7), quase a metade 47% , praticava atividades físicas há mais de 1 ano. Por outro lado o número de participantes que tinham acabado de ingressar no projeto foi a segunda alternativa mais citada com 30% das entrevistadas. Tal questão é de total importância para a pesquisa pois a

partir dela é possível estabelecer se com o tempo de prática o exercício exerce influência maior ou menor nos sintomas.

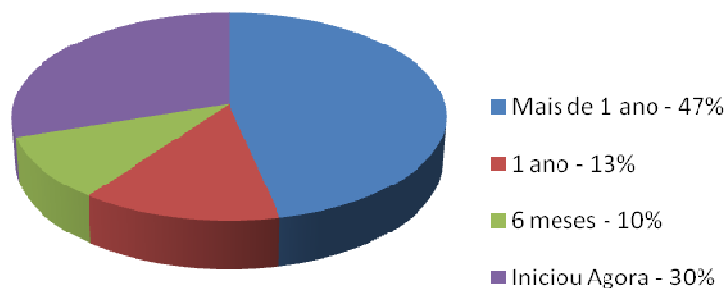


Figura 7- Pergunta 6: Há quanto tempo pratica atividade física?

Estudos demonstram que mulheres sedentárias e atletas apresentam basicamente os mesmos sintomas (DAVID et al., 2009), contudo a particularidade a qual as pesquisas ainda são ineficientes, refere-se ao tempo de prática e a relação com a intensidade dos sintomas, caso ocorram variações. A literatura mostra que mulheres que praticam regularmente alguma atividade física, e ou atletas, apresentam os sintomas característicos da SPM por menos tempo do que as sedentárias, porém a intensidade se mostrou inalterada (VIEIRA, GAION, 2009).

Constata-se que do total de voluntárias, 60% das estavam no período perimenstrual, considerando alguns autores (DAVID et al., 2009; LEBRUN, 2005) era previsto que o desempenho delas na sessão de treino analisada sofresse alguma alteração. De fato é possível perceber uma maior incidência de voluntárias sob a SPM, nas opções que indicam cansaço pequeno em maior grau. O número total de voluntárias chega 23% do total, sendo que desses 23% quase a totalidade 82% estavam sob a SPM. Quando trata se de “cansaço excessivo” o percentual total é discreto, apenas 10% embora a maior análise esteja embasada no percentual de mulheres com a síndrome em vigência e que optaram por essa alternativa, sendo 100% da opção “cansaço excessivo”. A incidência de mulheres na SPM nas opções que denotam, ou não, fadiga como um dos sintomas (Excelente e Normal) é muito baixa se comparada com as demais não atingindo a 30% em cada questão.

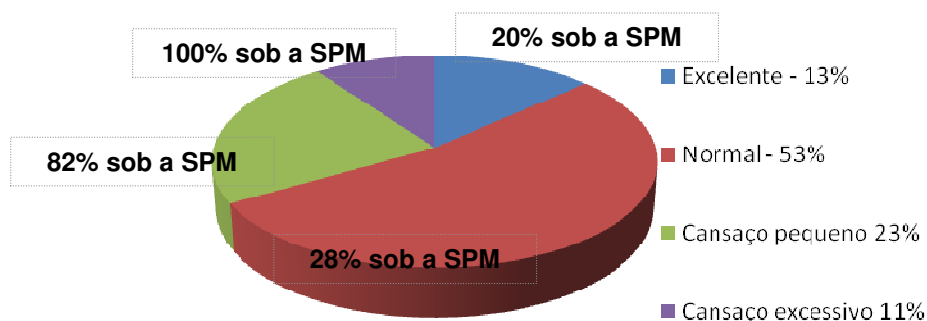


Figura 8- Pergunta 7: Como você avalia o seu desempenho nessa aula?

Estudos realizados sob calor intenso (JANSE DE JONGE, 2003; LEBRUN, 2005) demonstraram uma queda no desempenho, principalmente na fase lútea (pré-menstrual). Nessa fase a temperatura corporal está levemente elevada pela ação da progesterona. Como o questionário foi aplicado durante um período do ano em que o clima está mais quente, essa variável pode ser vinculada a uma possível queda no rendimento.

A Figura 9, referente a oitava pergunta do questionário, separadamente como as mulheres se sentiam após a realização dos exercícios aeróbios, no caso a corrida, jump e o step.

Através dos números analisados nas figuras foi possível observar uma dispersão das voluntárias com SPM pelas três opções escolhidas. A quarta opção, “muito pior” não foi votada por nenhuma das voluntárias, portanto não aparece no gráfico (Figura 9). A opção claramente mais votada foi a primeira com 63% das voluntárias, por ter sido escolhida pelo maior número de mulheres é possível que os 47% que estavam sob a SPM tenham maior representatividade numérica que as demais opções, em que o percentual total mais próximo foi cerca de três vezes menor. As opções que se seguiram foram cada vez menos escolhidas pelas voluntárias, normal com 20%, mais cansada com apenas 17%, demonstrando uma certa tendência das mulheres quanto a prática dos exercícios aeróbios. As pesquisas de campo que retratam a real influência dos exercícios aeróbios nos sintomas da SPM ainda são raras, não há nada concretamente esclarecido.

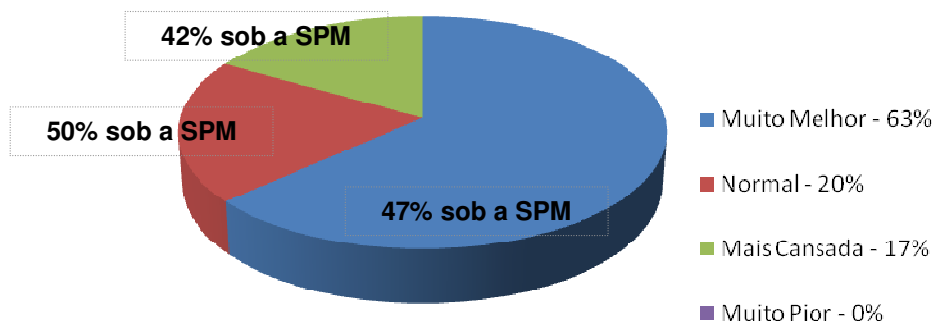


Figura 9- Pergunta 8: Como você se sente após os exercícios aeróbios como corrida, jump ou step?

Contudo a maioria das pesquisas convergem ao fato de que os exercícios aeróbios tenham se associado a melhorias nos sintomas da SPM. (HALBREICH, 2003; NOGUEIRA, 1998; RODRIGUES, OLIVEIRA, 2006). As melhorias associadas ao bem-estar do exercício físico aeróbio sobre os sintomas da SPM, segundo Halbreich (2003) são: inchaço, menor variação de humor e a disposição. Nogueira, (1998) e Rodrigues & Oliveira (2006) atestam que quando praticados os exercícios aeróbios possuem influência neuroendócrina, amenizando os sintomas relacionados ao psíquico no período pré-menstrual e a dismenorréia (cólicas abdominais). Todos esses estudos apontam apenas tendências, sem valores significativos, a maioria dessas análises são baseadas em relatos pessoais e podendo variar individualmente.

Os resultados obtidos a partir da Figura 10 não corroboram com dados das publicações analisadas. As primeiras variáveis, “Muito melhor” e “Normal”, tem indicativos próximos, a primeira traz apenas 13% do total e a segunda 17%. Partindo para a análise da população com SPM em ambas o percentual não chega a 30%. As respostas “Mais Cansada” e “Muito Pior”, obtiveram 40% e 30% do total respectivamente, sendo responsáveis pelos maiores índices de voluntárias com SPM. Na opção “Mais Cansada” o percentual da amostra que estava no período perimenstrual é superior chegando a 84%. Entretanto, o valor mais significativo é o número de voluntárias sob a síndrome pré-menstrual na última opção, a segunda mais votada no total obteve em sua amostra 89% de mulheres na SPM, evidenciando claramente uma relação entre a fase pré-menstrual e maior cansaço.

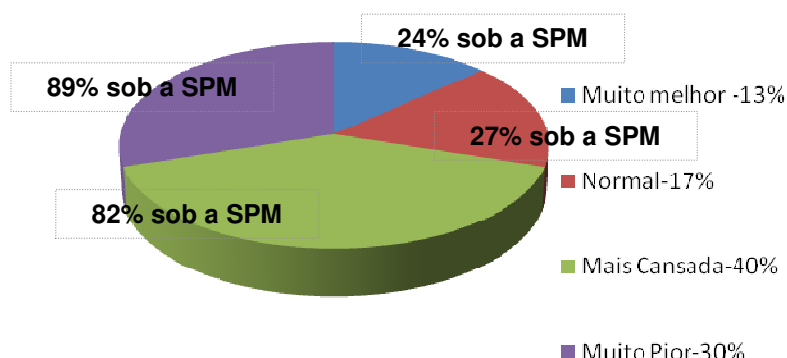


Figura 10- Pergunta 9: Como você se sente após os exercícios com pesos?

Alguns estudos (JANSE DE JONGE, 2003; JANSE DE JONGE et al., 2001; LEBRUN, 2005) acerca da resistência anaeróbia e o desempenho na fase pré-menstrual não mostra diferenças significativas de força muscular e fadiga quando comparada com as demais fase do ciclo menstrual. Sarwar et al. (1996) encontraram em mulheres que não faziam uso de anticoncepcionais orais, aumento da força muscular do quadríceps, da preensão manual, queda na fadiga e no tempo de recuperação muscular durante a fase ovulatória e consequente diminuição dos índices na fase pré-menstrual.

No estudo de Machado, Silva, Guanabario, (2002) realizado com praticantes de musculação em Brasília foi investigado em que fase do ciclo menstrual a mulher desenvolve força máxima, os resultados apontaram uma certa diferença na fase menstrual e queda nas demais, porém a diferença foi insignificante para a tomada de conclusões. O estudo é de fundamental importância, já que a população observada segue parâmetros parecidos com o presente estudo, enquanto em outros artigos envolvem em sua maioria com atletas de alto rendimento.

A última questão, referente a Figura 11, tem a finalidade de analisar qual das atividades propiciam maior bem-estar, e qual é a preferida das mulheres.

Os resultados obtidos revelam uma inclinação aos exercícios aeróbicos com 47% da preferência total, e 87% das mulheres estavam na SPM no momento, resultados bem próximos aos encontrados na Figura 9. Em compensação os exercícios com pesos foram preteridos nessa fase por apenas 7% de um total de 30 mulheres, e nenhuma das voluntárias estavam sob a

influência da SPM no momento. A variável que traz ambos os exercícios, o que indicaria a recorrência do treinamento concorrente foi escolhida por 37% do total de mulheres, mas apenas uma minoria de 11% se encontrava durante a fase pré-menstrual do ciclo.

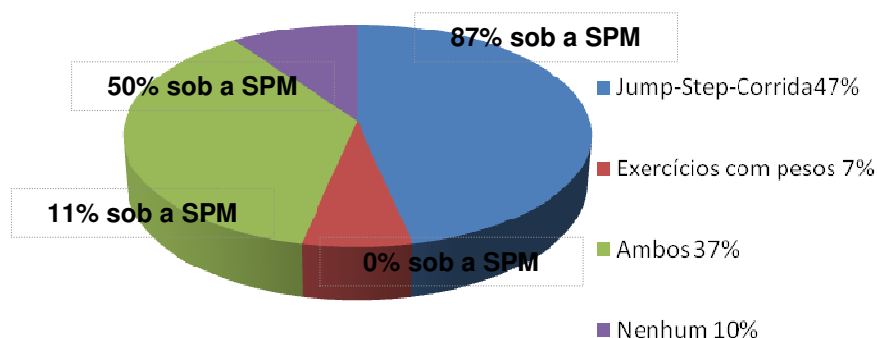


Figura 11- Pergunta 10: Aponte com qual das atividades você mais se identifica.

As pesquisas realizadas (NOGUEIRA, SILVA, 2000; SILVA et al., 2006) vem de encontro com os dados obtidos nesse estudo, a prevalência de mulheres que apresentavam os sintomas mais comuns da SPM, como tristeza/depressão, aumento do apetite, ânimo para realizar as vontades da vida cotidiana e problemas com a imagem corporal, foram apresentadas pela a maioria das que se declararam estar sob a SPM. Uma minoria apresentou tais distúrbios de forma mais acentuada que o comum, nada se pode confirmar, pois não foram feitos estudos aprofundados desses casos, mas quadros como esses se ajustam com os casos mais agudos de SPM, conhecidos também como Transtorno Disfórico Pré-Menstrual (GAION, 2009; GAION, VIEIRA, 2009).

O questionário aplicado mostrou uma leve, porém considerável tendência das mulheres não aceitarem o treinamento com pesos e optarem por exercícios aeróbios durante a SPM.

Estudos (JANSE DE JONGE, 2003; JANSE DE JONGE et al., 2001; LEBRUN, 2005) que analisaram o impacto do treinamento da resistência anaeróbia nas diversas fases do ciclo menstrual não apresentaram diferenças consideráveis nos níveis de força muscular e fadiga durante a fase pré-menstrual. Outras pesquisas (MACHADO, SILVA, GUANABARINO, 2002; SARWAR et al., 1996), obtiveram diferenças pequenas de queda no desempenho nessa fase.

Resultados conflitantes ocorrem, pois faltam estudos mais elaborados e bem controlados com metodologia mais rigorosa, sendo poucos os que fazem controle das taxas hormonais para averiguação do caso. Os exercícios aeróbios, quando executados de forma moderada e com certa frequência (GAION, 2009), como citado anteriormente, são indicados por muitos como sendo atenuador de alguns sintomas comumente manifestados na fase pré-menstrual, e para uma minoria seria até uma forma de tratamento não farmacológico (HALBREICH, 2003; NOGUEIRA, 1998; RODRIGUES, OLIVEIRA, 2006; DAVID, 2009). Nesse estudo verificou-se uma clara preferência das mulheres a prática desse tipo de atividade, igualmente ao encontrado na literatura.

4. Considerações Finais

O tema estudado retratou se os principais sintomas da SPM atingiu as entrevistadas e com que intensidades foram manifestados. Posteriormente foram analisados se desempenho na atividade física, assim como em outros setores da vida da mulher, sofreria impacto e de que forma os sintomas poderiam ser minimizados com a prática regular de exercícios físicos. Os resultados seriam indubitavelmente mais fiéis caso existissem mais estudos acerca do assunto. Na literatura existe uma lacuna, mesmo observando a tendência ao crescimento de estudos, ainda são raros aqueles que se referem se a real interferência dos sintomas envolta a atividade física.

Quando questionadas a maioria das mulheres, que estavam na SPM, se mostraram indispostas e mais cansadas para a execução de exercícios com pesos, entretanto a atividade física aeróbia tendenciou ao maior bem estar das voluntárias durante a fase pré-menstrual. Entretanto, não se pode concluir a informação de que a atividade anaeróbia intensifica os sintomas da síndrome enquanto a aeróbia melhoraria, sendo a mais indicada para mulheres no período pré-menstrual. Na pesquisa de campo do presente estudo nenhum tipo de acompanhamento hormonal foi feito, e as respostas se baseiam única e exclusivamente no questionário aplicado, portanto os dados são subjetivos, baseado em relatos pessoais, podendo variar de acordo sintomas psicológicos entre outros extrínsecos a pesquisa, os quais também podem afetar no desempenho das atividades propostas.

A prática da atividade física, de modo geral, deve sempre ser indicada, não só como uma possível forma de amenizar os incômodos sintomas da SPM, mas para trazer maior bem-estar, auto-estima e maior qualidade de vida a mulher moderna. A importância de outros estudos na área é de extraordinário valor, para que se tornem cada vez mais evidentes novas formas de amenizar os sintomas pré-menstruais.

Referências

- ANDRADE, N. V. S.; GONÇALVES, R. N.; MONTEIRO, L. L.; PEREIRA, E. F. M. Uma revisão sobre treinamento concorrente. **Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, v. XII, n. 2, p. 17-33, 2008.
- ANDRADE, L. H. S. G.; VIANA, M. C.; SILVEIRA, C. M. Epidemiologia dos transtornos psiquiátricos na mulher. **Revista de Psiquiatria Clínica**, São Paulo, v.33, n. 2, p. 43-54, 2006.
- ANGST, J. et al.. The epidemiology of perimenstrual psychological Symptoms. **Acta. Psych. Scan.**, v.104, p.110-116, 2001.
- BUSS, P. M. Promoção da Saúde e Qualidade de Vida. **Revista Ciências Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.5, n.1, p 163-177, 2000.
- DAVID et al.. Incidência da Síndrome Pré-menstrual na Prática de Esportes. **Revista Brasileira Medicina Esporte**, v.15, n. 5, p. 330-333, Set/Out, 2009.
- DIEGOLI, M. S. C.; FONSECA, A. M.; DIEGOLI, C. A.; HALBE, H. W.; BAGNOLI V. R.; PINOTTI, J. A. Síndrome pré-menstrual: estudo da incidência e das variações sintomatológicas. **Revista Ginecologia Obstétrica**, v.5, n.4, p.238-242, 1994.
- FOX, E.; MATHEWS, D. Bases fisiológicas de Educação Física e dos Desportos. 3ed. Rio de Janeiro, **Interamericana**, 1983.
- FRANK, R. T. The hormonal basis of premenstrual tension. **Arq. Neurol. Psychiatry.**, v.26, p. 1053-1057/1931.
- FREEMAN, E. W. Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder: definitions and diagnosis. **Psychoneuroendocrinology**, v.28, p.25-37, 2003.
- GAION, P. A. Estudo da Associação entre Síndrome Pré-Menstrual, Personalidade e Desempenho Esportivo. **Dissertação de Mestrado, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Estadual de Maringá**, Maringá, 2008.
- GOMES, R. V.; AOKI, M. S. A suplementação de creatina anula o efeito adverso do exercício de endurance sobre o subsequente desempenho da força. **Revista Brasileira de Medicina do esporte, São Paulo**, v.11, n.2, p.131-134, mar/ abr 2006.
- HAKKINEN, K.; ALLEN, M.; KRAEMER, W. J.; GOROSTIAGA, E.; IZQUIERDO, M.; RUSKO, H.; et al. Neuromuscular adaptations during concurrent strength and endurance training versus strength training. **Europe Journal Applied Physiology**, Finlândia, v. 89, n.1, p.42-52, dez. 2003.

HALBREICH, U. Premenstrual dysphoric disorders: a diversified cluster of vulnerability traits to depression. **Acta. Psychiatr. Scand.** 1997, v.95 n.3, p.169-176.

JANSE DE JONGE, X. A. K. **Effects of the menstrual cycle on exercise performance.** Sports Medicine, v.33, n.11, p.833-851, 2003.

JANSE DE JONGE, X. A. K.; BOOT, C. R. L.; THOM, J. M.; RUELL P.A.; THOMPSON, M. W. The influence of menstrual cycle phase on skeletal muscle contractile characteristics in humans. **Journal of Physiology**, v.530, n.1, p.161-166, 2001.

LEBRUN, C. M. Effect of the different phases of the menstrual cycle and oral contraceptives on athletic performance. **Sports Medicine**, v.16, n.6, p.400-430, 1993.

LEITÃO, M. B.; et al. Posicionamento Oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte: Atividade Física e Saúde da Mulher. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 6, n.6, p. 215-220, nov/dez. 2000.

MACHADO, A. H.; SILVA, J. D.; GUANABARINO, R.. Analise da força muscular em mulheres praticantes de musculação na fase menstrual e pós-menstrual. **Revista Digital Vida & Saúde**, v. 1, n. 3, p. 62-71, 2006.

MORRIS, B. M.. Segredos em Medicina Desportiva. 2ed. São Paulo: **Artes Médicas**, 1994.

MURAMATSU, C. H.; VIEIRA, O.; SIMÕES, C.. Consequências da síndrome de tensão pré-menstrual na vida da mulher. **Revista Escola de Enfermagem**, USP, São Paulo, v.35, n.3; p.205-13, 2001.

NERI, A. R. Envelhecimento e qualidade de vida na mulher. Segundo **Congresso Paulista de Geriatria e Gerontologia**, Campinas, 2001.

NOGUEIRA, C. W. M. Determinantes da síndrome pré-menstrual: análise de aspectos clínicos e epidemiológicos. **Tese Doutorado, Universidade Estadual de Campinas**, 1998.

PRADO, E. S.; DANTAS, E. H. M. Efeitos dos Exercícios Físicos Aeróbico e de Força nas Lipoproteínas HDL, LDL e Lipoproteína(a). **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, v. 79, n. 4, p. 429-33, 2002.

RAPKIN, A. J.; MORGAN, M.; SOGLIANO, C.; BIGGIO, G.; CONCAS, A. Decreased neuroactive steroids induced by combined oral contraceptive pills are not associated with mood changes. **Contraception**, v.85, n.5, p.1371-1378, 2006.

RODRIGUES, I. C., OLIVEIRA E. Prevalência e convivência de mulheres com síndrome pré-menstrual. **Arquivo de Ciências da Saúde**, v.13, n.03, p.61-67, jul/set 2006.

SARWAR, R.; NICLOS, B. B.; RUTHERFORD, O. Changes in muscle strength, relaxation rate and fatigability during the human menstrual cycle., **Journal of Physiology**, v.493, p.267-272, 1996.

SILVA, C. M. L.; GIGANTE, D. P.; CARRET, M. L. V.; FASSA, A. G. Estudo populacional de síndrome pré-menstrual. **Revista de Saúde Pública**, v. 40, p.47-56, 2006.

SILVA, C. M. L.; GIGANTE, D. P.; MINTEN G. C. Descrição de sintomas e síndrome pré-menstrual conforme a idade da menarca em mulheres nascidas em 1982, no Sul do Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 24, n. 04, p. 835-844, 2008.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K. Métodos de pesquisa em educação física. Porto Alegre, **Editora ArteMed**, 5ª ed, 2007.

VALADARES, G. C.; FERREIRA, L. V.; CORREA FILHO, H.; ROMANO-SILVA M. A. Transtorno disfórico pré-menstrual revisão – conceito, história, epidemiologia e etiologia. **Revista de Psiquiatria Clínica**, São Paulo, v. 33, n.3, p. 117-123, 2006.

VIEIRA, L. F.; GAION, P. A. Impacto da síndrome pré-menstrual no estado de humor de atletas. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v.58, n.2, p.101-106, 2009.

VIANA, M. V.; FERNANDES FILHO, J.; DANTAS, E. H. M.; PERZ, A. J. Efeitos de um programa de exercícios físicos concorrentes sobre a massa muscular, a potência aeróbica e a composição corporal em adultos aeróbicos e anaeróbicos. **Fit. Perf. J.**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 3, p. 135-139, mai/jun 2007.

WEINECK, J. Biologia do esporte. São Paulo, **Manole**, 1992.

ANEXOS E APÊNDICE

ANEXO A: Questionário elaborado sobre a influência da atividade física sobre os efeitos da SPM.

QUESTIONÁRIO SOBRE A INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA SOBRE OS EFEITOS DA SPM				
As questões abaixo foram listadas levando em consideração sintomas experimentados por mulheres que sofrem da Síndrome Pré- Menstrual (SPM), assim como as possíveis interferências desses durante a prática da atividade física. Não há resposta certa ou errada, simplesmente escolha a que mais se assemelha a você.				
Nome:		Idade:		
Estado Civil:		Profissão:		
Data:		Esta sob influência da TPM ou em período menstrual? ☐ SIM ☐ NÃO		
1) Nos últimos dias você se sente em grande parte:	Feliz 	Normal 	Triste 	Depressiva 
2) O seu ânimo (interesse) para fazer as atividades diárias nesse período é:	Maior 	Normal 	Menor 	Não existe 
3) Em relação a sua auto-imagem corporal você atualmente se enxerga:	Mais Bonita 	Normal 	Menos Bonita 	Horrível 
4) Em relação ao seu apetite:	Diminuiu 	Normal 	Aumentou 	Insaciável 
5) O que a motivou para a prática da atividade física?	Saúde/ Bem-Estar 	Estética 	Indicação Médica 	Obrigação 
6) Há quanto tempo pratica atividade física?	Mais de 1 ano 	1 ano 	6 meses 	Iniciou agora 
7) Como você avalia seu desempenho nessa aula?	Excelente 	Normal 	Cansaço pequeno 	Cansaço excessivo 
8) Como você se sente após os exercícios aeróbico como corrida, jump ou step?	Muito melhor 	Normal 	Mais Cansada 	Muito Pior 
9) Como se sente após os exercícios com pesos?	Muito melhor 	Normal 	Mais Cansada 	Muito Pior 
10) Aponte qual das atividades você mais se identifica:	Jump, step, corrida 	Exercícios com pesos 	Ambos 	Nenhum 

APENDICE A: Termo de Consentimento

Termo de Consentimento Formal Livre e Esclarecido das voluntárias que participarão do Projeto de Pesquisa: "INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA AERÓBIA E DE FORÇA MUSCULAR NOS SINTOMAS DA SÍNDROME PRÉ-MENSTRUAL".

RESPONSÁVEL PELO PROJETO: Profa. Dra. Vera Aparecida Madruga

Graduando: Marcella Silva Ramos

Local de Desenvolvimento do Projeto: Projeto de Condicionamento Físico vinculado a Extensão da Faculdade de Educação Física/Unicamp.

Eu, _____, RG _____, _____ anos de idade, residente à _____, voluntariamente concordo em participar do projeto de pesquisa acima mencionado, que será detalhado a seguir, e sabendo que para a sua realização as despesas monetárias serão de responsabilidade da instituição. É de meu conhecimento que este projeto será desenvolvido em caráter de pesquisa científica e objetiva verificar a influência que a atividade física aeróbia e a força muscular pode exercer nos sintomas da síndrome pré-menstrual. A mesma será analisada através de um questionário elaborado, onde constam questões fechadas sobre como a voluntária esta se sentindo nos últimos dias e como a prática de atividades físicas interfere nos sintomas pré-menstruais. Estou ciente ainda, de que, as informações obtidas durante as avaliações serão mantidas em sigilo e não poderão ser consultadas por pessoas leigas, sem a minha devida autorização. Esses dados coletados, no entanto, poderão ser usados para fins de pesquisa científica de monografia final de curso, desde que a minha privacidade seja totalmente resguardada. Li e entendi as informações precedentes, sendo que eu e os responsáveis pelo projeto já discutimos todos os riscos e benefícios decorrentes deste, onde as dúvidas futuras que possam vir a ocorrer poderão ser prontamente esclarecidas, bem como o acompanhamento dos resultados. Comprometo-me, na medida das minhas possibilidades, responder ao questionário da melhor forma possível a fim de colaborar para um bom desempenho do trabalho científico dos responsáveis por este projeto. Estou ciente também que poderei abandonar a pesquisa a qualquer tempo sem ter minha assistência médica comprometida, e, caso ocorram danos decorrentes desta pesquisa, terei meus direitos assegurados diante do item IV da Resolução 196/96. Em caso de dúvidas ou denúncias, as mesmas poderão ser esclarecidas através dos telefones abaixo relacionados. Assim, estando de acordo com estes termos relacionados, me proponho a contribuir para esta pesquisa através de minha assinatura abaixo firmada:

CAMPINAS, de _____ 2009.

VOLUNTÁRIA

Orientanda: Marcella Silva Ramos

Prof^a. Dr^a. Vera Aparecida Madruga
Orientadora - Fone: (19) 3521-6625
(DEAFA/UNICAMP)

Comitê de Ética/ Informações ou Denúncias Fone: (0xx19) 3521-8936