



UNILEÃO – CENTRO UNIVERSITÁRIO DR LEÃO SAMPAIO
CURSO DE BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

MARIA ABELIANY NOGUEIRA LIMA

**INFLUÊNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO NA MOTIVAÇÃO E PERCEPÇÃO DE
ESFORÇO NAS DIFERENTES FASES DO CICLO MENSTRUAL: UMA REVISÃO
SISTEMÁTICA.**

JUAZEIRO DO NORTE

2020

MARIA ABELIANY NOGUEIRA LIMA

**INFLUÊNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO NA MOTIVAÇÃO E PERCEPÇÃO DE
ESFORÇO NAS DIFERENTES FASES DO CICLO MENSTRUAL: UMA REVISÃO
SISTEMÁTICA.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Educação Física do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (Campus Saúde), como requisito para obtenção de nota para a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II, Artigo Científico.

Orientadora: MSc. Loumaíra Carvalho da Cruz

JUAZEIRO DO NORTE

2020

MARIA ABELIANY NOGUEIRA LIMA

**INFLUÊNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO NA MOTIVAÇÃO E PERCEPÇÃO DE
ESFORÇO NAS DIFERENTES FASES DO CICLO MENSTRUAL: UMA REVISÃO
SISTEMÁTICA.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Bacharelado em Educação Física do
Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Campus
Saúde, como requisito para obtenção do Grau de
Bacharelado em Educação Física.

Aprovada em _____ de _____ de
_____.

BANCA EXAMINADORA:

Prof^a MSc. Loumaíra Carvalho da Cruz
Orientador (a)

Prof^a Esp. Jenifer Kelly Pinheiro
Examinador (a)

Prof^a Esp Lindaiane Bezerra Rodrigues Dantas
Examinador (a)

JUAZEIRO DO NORTE
2020

Dedico esse trabalho a dona Marizeth (minha mãe) e Loumaíra Carvalho (minha orientadora) por todo incentivo e apoio na construção desse artigo fazendo com que se torne mais fácil à conclusão.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, quero agradecer a Deus por me proporcionar saúde durante toda a minha graduação e realização desse artigo. Me dando forças para não desistir e sempre seguir em frente. E fazendo com eu escutasse meu coração na escolha desse curso que tanto sou apaixonada.

Agradeço a Dona Marizeth, minha mãe por toda dedicação e apoio. Por tantas dificuldades que apareceram durante minha graduação e ela nunca me deixou desistir e nem desistiu, Mainha tudo pela senhora. Te amo!

Agradeço imensamente também a minha orientadora topíssima por me ajudar tanto, por toda a paciência e dedicação comigo. Obrigada por dividir comigo um pouco do seu conhecimento, fazendo com eu conseguisse concluir esse artigo.

Agradeço a todos, que durante toda a minha graduação ficaram felizes por está realizando um sonho meu e de mainha, agradeço em especial a Francielle, Mirelly, Ana Clara, Gezy e Hélio que tiveram comigo desde o início me dando forças nos momentos difíceis e comemorando comigo os bons. A Ramon que pegou uma das fases mais estressante, que foi os últimos dois semestre e sempre esteve comigo me acalmando. Amo vocês.

A minha turma 300 só gratidão! E em especial a Mikaelly, Keila que sempre me acolheram, e me aguentaram a vocês toda a minha gratidão.

DEUS, MUITO OBRIGADA!

INFLUÊNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO NA MOTIVAÇÃO E PERCEPÇÃO DE ESFORÇO NAS DIFERENTES FASES DO CICLO MENSTRUAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.

¹Maria Abeliany Nogueira LIMA

²Loumaíra Carvalho da CRUZ

¹ Discente do Curso de Licenciatura em Educação Física do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil.

² Docente do Curso de Licenciatura em Educação Física do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil.

RESUMO

No corpo feminino ocorrem diversas alterações fisiológicas, o ciclo menstrual é uma alteração que se que acontece em indivíduos com ciclos normais de 28 em 28 dias, se dividindo em três fases: a folicular (onde acontece o sangramento durando de 3 a 7 dias), a ovulatória (que se da no 13° ou 14° do ciclo menstrual) e a lútea (após o final da menstruação ao início de um novo ciclo). Durante todo esse processo ocorrem alterações, tais como aumento e diminuição dos hormônios progesterona, estradiol, luteinizante e folículo estimulante nas diferentes fases. Podendo ressaltar que a prática de exercícios físicos faz com que ocorram alterações fisiológicas, assim não somente acontecendo alterações no ciclo menstrual, mas também nas respostas perceptuais durante e após a prática da mesma. O objetivo desse presente estudo foi verificar por meio de uma revisão sistemática, a influência do exercício físico na motivação e percepção de esforço nas diferentes fases do ciclo menstrual. Para a busca sistemática da literatura foram utilizadas as bases de dados SCIELO e LILACS, dos últimos 10 anos e apenas no idioma português. A busca ocorreu nos meses de março a abril de 2020. Foram utilizados apenas os termos em português: “ciclo menstrual”, “exercício físico”, “percepção subjetiva de esforço”, “motivação” de forma combinada em citações no título ou no resumo. Os critérios de inclusão foram: a) estudos originais redigidos apenas no idioma português; b) estudos dos últimos 10 anos; c) estudos com coletas de dados. Foram excluídos os estudos: a) duplicados; b) revisões sistemáticas e/ou de literatura. Com os termos: “ciclo menstrual”, “exercício físico”, “percepção subjetiva de esforço”, “motivação” utilizados de forma combinada foi encontrado um total 22 artigos, sendo 7 repetidos. Em função dos critérios de inclusão e exclusão adotados no presente estudo, apenas 3 artigos que cumpriram as exigências. Concluindo então que na maioria dos exercícios e durante as fases não ocorre diferença significativa com exceção da fase ovulatória na qual mostrou que ocorre diferença significativa em alguns testes.

Palavras-chave: Ciclo Menstrual; Exercício Físico; Motivação; Percepção Subjetiva de Esforço.

ABSTRACT

In the female body there are several physiological changes, the menstrual cycle is an alteration that happens in individuals with normal cycles every 28 days, dividing into three phases: the follicular (where the bleeding lasts from 3 to 7 days), the ovulatory (which occurs on the 13th or 14th of the menstrual cycle) and the luteal (after the end of menstruation at the beginning of a new cycle). Throughout this process changes occur, such as an increase and decrease in the hormones progesterone, estradiol, luteinizing and stimulating follicle in the different phases. It can be emphasized that the practice of physical exercises causes physiological changes to occur, thus not only happening changes in the menstrual cycle, but also in the perceptual responses during and after the practice of it. The objective of this study was to verify, through a systematic review, the influence of physical exercise on motivation and perceived exertion in the different phases of the menstrual cycle. For the systematic search of the literature, the databases SCIELO and LILACS, from the last 10 years and only in the Portuguese language were used. The search took place from March to April 2020. Only the terms in Portuguese were used: "menstrual cycle", "physical exercise", "subjective perception of effort", "motivation" in a combined way in quotes in the title or in the abstract. The inclusion criteria were: a) original studies written only in Portuguese; b) studies from the last 10 years; c) studies with data collections. Studies were excluded: a) duplicates; b) systematic and / or literature reviews. With the terms: "menstrual cycle", "physical exercise", "subjective perception of effort", "motivation" used in a combined way, a total of 22 articles were found, 7 of which were repeated. Due to the inclusion and exclusion criteria adopted in the present study, only 3 articles met the requirements. Concluding then that in most exercises and during the phases there is no significant difference except for the ovulatory phase in which it showed that there is a significant difference in some tests.

Keywords: Menstrual Cycle; Physical exercise; Motivation; Subjective Perception of Effort.

INTRODUÇÃO

Ao longo do ciclo menstrual, que em um ciclo normal ocorre de 28 em 28 dias (MELEGARIO et al., 2006), dividindo-se ainda em três fases: a fase folicular, a partir do primeiro dia da menstruação, a fase ovulatória que se dá no 13º ou 14º da menstruação e a fase lútea que ocorre do ultimo dia da menstruação ao primeiro dia da menstruação (FOX, 2007).

Os hormônios liberados durante o ciclo menstrual têm diversos efeitos no corpo feminino, provocando diversas performances durante exercícios, como fatores psicológicos, cognitivo e emocional (DAVID et al., 2009). Podendo estes hormônios provocar alterações durante o exercício e assim

ocasionando a perda de desempenho durante ou após a realização destes exercícios físicos.

Hooper et al. (2011) afirma que tais alterações também podem estar associadas às diferenças nas respostas psicológicas (por exemplo, estado de humor, sensação de prazer ou desprazer) ou subjetivas à atividade física (por exemplo, esforço percebido) ao longo do ciclo. Dessa forma, torna-se relevante investigar os efeitos das fases do ciclo menstrual em respostas perceptuais (percepção de esforço, afeto básico, ativação percebida e estado de humor).

Considerando a interferência das alterações fisiológicas do ciclo menstrual durante o exercício físico, se fazendo necessário mais estudos sobre o tema, o presente estudo tem como objetivo verificar por meio de uma revisão sistemática, a influência do exercício físico na motivação e percepção subjetiva de esforço (PSE) nas diferentes fases do ciclo menstrual. A hipótese é que ocorra alteração diferente nas respostas perceptuais.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo é uma revisão realizada de forma sistemática, exploratória e retrospectiva, onde foram buscadas informações sobre estudos que apresentem os possíveis resultados perceptuais nas diferentes fases do ciclo menstrual em atividades físicas.

Revisão Sistemática é um método na qual proporciona uma busca mais específica sobre determinado tema, assim mostra evidências através de estratégias de buscas na literatura. Mostrando resultados de buscas mais precisas dentre os estudos relacionados (SAMPÃO; MANCINI, 2007).

Para a busca sistemática da literatura foram utilizadas as bases de dados SCIELO e LILACS, dos últimos 10 anos e apenas no idioma português. A busca ocorreu nos meses de março a abril do ano de 2020. O procedimento de busca foi realizado por dois investigadores de forma independente, após essa busca os resultados obtidos foram confrontados entre os pesquisadores e os artigos publicados foram excluídos em acordo aos critérios de exclusão.

Foram utilizados apenas os termos em português: “ciclo menstrual”, “exercício físico”, “percepção subjetiva de esforço”, “motivação” de forma combinada em citações no título ou no resumo. Em adição, também foi

realizada uma pesquisa nas referências dos estudos que foram selecionados e que não estejam indexados nas bases de dados pesquisadas.

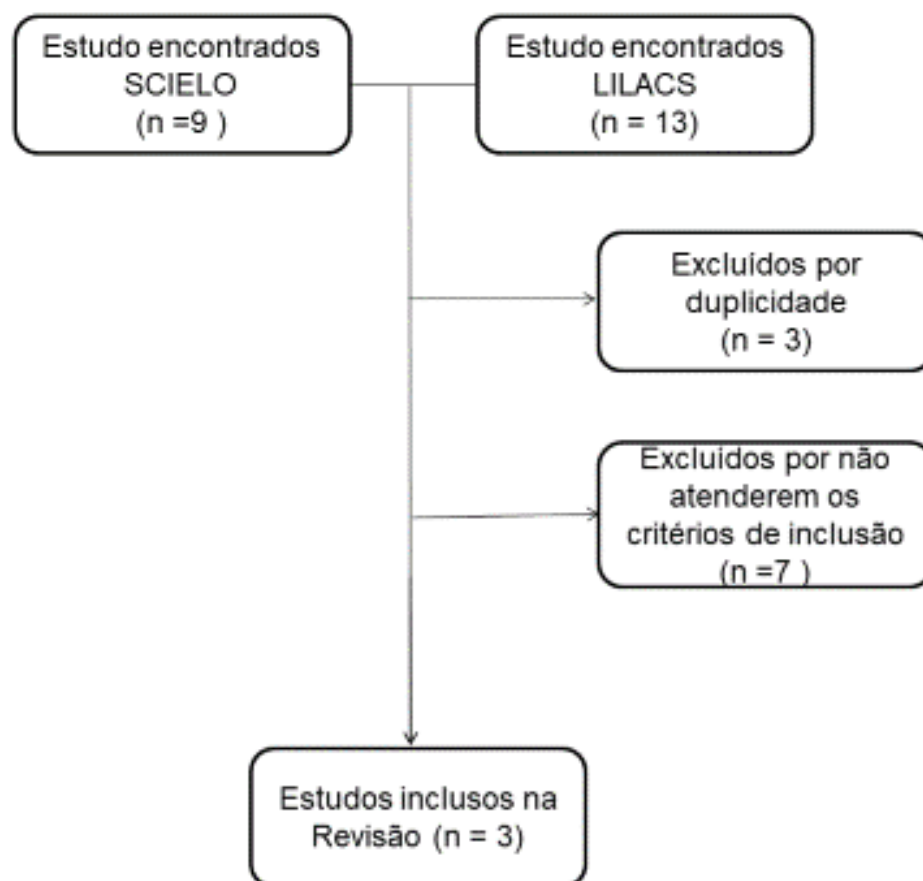
Os critérios de inclusão foram: a) estudos originais redigidos apenas no idioma português; b) estudos dos últimos 10 anos; c) estudos com intervenção experimental. Foram excluídos os estudos: a) duplicados; b) revisões sistemáticas e/ou de literatura.

RESULTADOS

Com os termos: “ciclo menstrual”, “exercício físico”, “percepção subjetiva de esforço”, “motivação” utilizados de forma combinada foi encontrado um total 22 artigos, sendo 7 repetidos. Dos artigos encontrados todos estavam no LILACS, conforme está descrito na Figura 1.

Em função dos critérios de inclusão e exclusão adotados no presente estudo, apenas 3 artigos que cumpriram as exigências (Figura 1).

Figura 1 – Fluxograma do processo de busca, exclusão e inclusão dos estudos.



Fonte: dados do autor, (2020).

A tabela 1 apresenta a descrição sistemática da revisão dos estudos incluídos e avaliados. Os 3 estudos incluídos apresentaram a influência do exercício físico na motivação e percepção de esforço nas diferentes fases do ciclo menstrual.

Tabela 1. Descrição dos estudos incluídos na Revisão Integrativa (n=3).

Autor (ano)	Amostra	Sexo	Faixa etária (anos)	Procedimento experimental	Principais resultados
ANDRADE et al. (2012)	28	Feminino	15 e 54 anos	Foram divididas em 4 grupos estratificadas por idade, as voluntárias responderam uma anamnese e um questionário, que foi preenchido nas diferentes fases menstruais. O instrumento de coleta de dados foi o Inventário IMPRAF- 54.	Não houve diferença significativa intergrupos. Onde há um indicio de que o ciclo menstrual não interfere na motivação em realizar atividades físicas.
COSWIG et al. (2018)	11	Feminino	18 e 36 anos.	Foi avaliada a Percepção Subjetiva de Esforço durante os testes de aptidão física e de força.	Para todas as situações os tamanhos de efeito entre as fases foram classificados como triviais ou pequenos, com exceção da PSE que apresentou efeito médio entre as fases folicular e ovulatória e efeito grande entre as fases ovulatória e lútea e lútea e folicular.
FORTES et al. (2015)	10	Feminino	18 anos	Foram realizados os testes durante as três fases do ciclo menstrual. Para análise da força muscular foi utilizado o teste de 10RM. Os exercícios foram ordenados por delineamento alternado por segmento, utilizando a seguinte ordem de exercícios: <i>leg press</i> 45°, puxada pela frente, agachamento livre e supino reto. Imediatamente após o termino dos testes foi verificada a PSE através da escala de OMINI-RES (0 a 10).	Entre todos os exercícios e fases menstruais analisadas, houve diferença significativa apenas para o supino reto, entre as fases folicular e lútea

DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo verificar por meio de uma revisão sistemática, a influência do exercício físico na motivação e percepção de esforço nas diferentes fases do ciclo menstrual. Diante disso, na presente revisão 3 estudos foram incluídos e apresentaram as prevalências de que não ocorra diferença entre as fases do ciclo menstrual na motivação, como também na força. Já a PSE mostrou diferença significativa apenas nas fases folicular e lútea, com maior resultado na fase lútea no exercício supino reto.

No estudo de Andrade, Lauria e Junior (2012) foi analisado por meio do Inventário de Motivação a prática regular de atividade física nas diferentes fases do ciclo menstrual sendo especificamente observada no 7º dia da fase folicular, 14º dia da fase ovulatória e 21º da fase lútea, fazendo somatória e obtendo o resultado geral. Com isso foi possível observar que nas fases folicular, lútea e ovulatória não obteve resultados significativos na motivação, e dessa forma concluir que as diferentes fases do ciclo menstrual parece não interferir na motivação independente da idade das mulheres.

Por outro lado, Coswig et al. (2018) ao analisar a força, potência de membros inferiores, superiores e aeróbica em mulheres jovens com síndrome pré-menstrual (SPM) nas diferentes fases do ciclo menstrual notou-se que não ocorreu influência da SPM nos testes de força e potência, mas evidenciou que ocorreu alterações na PSE sendo assim: efeito médio nas fases folicular e ovulatória, efeito alto nas fases ovulatória e lútea.

Já no estudo de Fortes et al. (2015) foram realizados nas diferentes fases do ciclo menstrual o teste de repetições máximas (10RM) em diferentes exercícios como: agachamento livre, puxada pela frente, leg press 45º e supino reto. Onde foi possível observar resultados significativos nas fases folicular e lútea apenas no exercício de agachamento livre e na fase folicular e ovulatória no exercício de puxada de frente. E os outros dois exercícios não demonstraram resultados significativos nas diferentes fases. Ressaltando que a PSE obteve resultado significativo apenas no exercício supino reto entre as fases folicular e lútea. Sendo maior resultado na lútea quando comparada com a folicular.

Podendo notar segundo os estudos citados a cima de Coswig et al. (2018) e Fortes et al. (2015) que os resultados significativos não ocorre em todas as fases do ciclo menstrual mesmo que, nas diferentes metodologias proporcionados as mulheres. Sendo que mostra resultados significativos principalmente na fase ovulatória.

Fazendo-se necessárias mais pesquisas nessa temática, onde busque observar detalhadamente quais efeitos específicos e por que esses efeitos ocorrem de acordo com a fisiologia do corpo da mulher nas fases do ciclo menstrual.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluindo assim, a partir dos estudos inclusos nessa revisão sistemática, que na maioria dos exercícios e durante as fases não ocorre diferença significativa com exceção da fase ovulatória na qual mostrou ocorre diferença significativa em alguns testes. Ressaltando que o uso oral de contraceptivos, e com o estresse do dia a dia são também fatores psicológicos, podem ter influenciado nestes resultados.

Com isto, sugere-se que ocorram mais estudos voltados para esta temática podendo mostrar resultados mais precisos e detalhados. Onde possa verificar com mais eficácia essas alterações fisiológicas do ciclo menstrual nas diferentes fases em exercícios analisando a motivação e PSE considerando fatos externos antes da realização dos testes.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Thalyta Maria de; LAURIA, André de Assis; MAROCOLO JUNIOR, Moacir. Influência do ciclo menstrual na motivação para a prática de atividades físicas em mulheres de diferentes idades. **J. Health Sci. Inst**, 2012.

COSWIG, Victor Silveira et al. Efeitos das fases do ciclo menstrual e da síndrome pré-menstrual sobre a aptidão física e percepção subjetiva de esforço em mulheres jovens. **Pensar a prática.**, p. 645-657, 2018.

DAVID, Alexandra Martins et al. Incidência da síndrome pré-menstrual na prática de esportes. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, 2009.

FORTES, Lua Santos et al. Influência do ciclo menstrual na força muscular e percepção subjetiva do esforço em atletas de natação que utilizam contraceptivos. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 23, n. 3, p. 81-87, 2015.

FOX, Stuart Ira. Reprodução. In: Fox, Stuart Ira. **Fisiologia Humana**. 7ª edição. Monole, 2007. p. 662-663.

HOOPER, A.E.; et al. Menstrual cycle effects on perceived exertion and pain during exercise among sedentary women. **Journal of Women's Health**, v. 20, n. 3, p. 439-446, 2011.

MELEGARIO, Solange Mattos et al. A influência do ciclo menstrual na flexibilidade em praticantes de ginástica de academia. **Rev Bras Med Esporte**, v. 12, n. 3, p. 125-128, 2006.

SAMPAIO, Rosana Ferreira; MANCINI, Marisa Cotta. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 11, n. 1, p. 83-89, 2007.

ANEXOS

APÊNDICES