

FACULDADE NOVA ESPERANÇA DE MOSSORÓ
NÚCLEO DE PESQUISA E EXTENSÃO ACADÊMICA – NUPEA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

RAISSA STEPHEM FÉLIX DE OLIVEIRA

**ALTERAÇÃO DOS HÁBITOS ALIMENTARES DESENCADEADAS PELO
MOMENTO DO CICLO MENSTRUAL:
SCOPING REVIEW**

MOSSORÓ/RN
2020

RAISSA STEPHEM FÉLIX DE OLIVEIRA

**ALTERAÇÃO DOS HÁBITOS ALIMENTARES DESENCADEADAS PELO
MOMENTO DO CICLO MENSTRUAL:**

SCOPING REVIEW

Monografia apresentada à Faculdade Nova Esperança de Mossoró – FACENE/RN – como requisito obrigatório para obtenção do título/do grau de licenciado/de bacharel em Nutrição.

ORIENTADORA: Profa. Esp. Ana Karollyne Queiroz de Lima

MOSSORÓ/RN

2020

Faculdade Nova Esperança de Mossoró/RN – FACENE/RN.
Catalogação da Publicação na Fonte. FACENE/RN – Biblioteca Sant'Ana.

O48a Oliveira, Raissa Stephem Félix de.

Alteração dos hábitos alimentares desencadeadas pelo momento do ciclo menstrual: scoping review / Raissa Stephem Félix de Oliveira. – Mossoró, 2020.

37 f. : il.

Orientadora: Prof. Esp. Ana Karollyne Queiroz de Lima.

Monografia (Graduação em Nutrição) – Faculdade Nova Esperança de Mossoró.

1. Nutrição. 2. Ciclo menstrual. 3. Comportamento alimentar. 4. Tensão pré-menstrual. 5. Síndrome pré-menstrual. I. Lima, Ana Karollyne Queiroz de. II. Título.

CDU 613.2:618.17-008.8

RAISSA STEPHEN FÉLIX DE OLIVEIRA

**ALTERAÇÃO DOS HÁBITOS ALIMENTARES DESENCADEADAS PELO
MOMENTO DO CICLO MENSTRUAL:**

SCOPING REVIEW

Monografia apresentada à Faculdade Nova Esperança de Mossoró – FACENE/RN – como requisito obrigatório para obtenção do título/do grau de licenciado/de bacharel em Nutrição.

Defendida em: ____ / ____ / 20 ____.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Esp. Ana Karollyne Queiroz
FACENE- RN

Profa. Heloísa Alencar Duarte
FACENE- RN

Profa. Dra. Jovilma Maria Soares de Medeiros
FACENE- RN

Dedico este trabalho a minha família, ao meu companheiro e a todos aqueles que de alguma forma contribuíram para que esse momento chegasse.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter me sustentado e me dado força e perseverança para prosseguir em meio as dificuldades, não foi fácil chegar até aqui, durante essa caminhada a cada dia demandava um novo eu, onde eu tive que superar todos os meus medos e inseguranças.

Sou eternamente grata as minhas professoras da graduação Lidianne Pinto, Heloísa Alencar e Emanuelle Paiva, vocês foram essenciais para o meu crescimento pessoal e profissional, obrigada por sempre acreditarem em mim e por me impulsionarem, não deixando de citar também a minha orientadora Ana Karollyne, que contribuiu bastante para a finalização desse objetivo.

Agradeço, imensamente, a minha família, ao meu companheiro e aos meus sogros, pelo auxílio em todos os momentos, vocês foram o meu abrigo, a minha fortaleza, determinação e a minha coragem, sem vocês eu não teria conseguido. Essa vitória não é somente minha, é nossa!

E para encerrar, quero agradecer aos meus amigos da graduação e a todos aqueles que mesmo distante se fizeram presentes na minha trajetória acadêmica e que torceram para que esse dia chegasse.

A vida é uma corrida
que não se corre sozinho.
Que vencer não é chegar,
é aproveitar o caminho
sentindo o cheiro das flores
e aprendendo com as dores
causadas por cada espinho.

(Bráulio Bessa, 2018)

RESUMO

O ciclo menstrual é um evento de origem biológica que demarca a saúde da mulher, no qual é notado pelo fluxo sanguíneo vaginal, tem duração em média de 28 dias, sendo dividido em três fases: folicular, ovulatória e lútea. Pesquisadores investigam sobre o ciclo ovulatório e se o mesmo associasse nas preferências alimentares da mulher nas distintas fases onde ocorrem oscilações sexuais mensalmente. Esse trabalho objetiva portanto, analisar se há influência do período menstrual na alimentação. A pesquisa consiste em uma revisão da literatura do tipo sistemática na modalidade *scoping review*. Os estudos selecionados para análise foram coletados utilizando a ferramenta de busca google acadêmico, através desta se acessou as seguintes bases de dados: *scielo* e *lillacs*, além da biblioteca virtual de saúde (BVS). Os estudos foram coletados entre os meses de agosto a dezembro de 2020. Os dados foram selecionados a partir da busca com o uso dos descritores de saúde (nutrição, ciclo menstrual, comportamento alimentar, tensão pré-menstrual, síndrome pré-menstrual), sendo utilizado o operador *boolean* "AND" entre os mesmos. Foram utilizados neste trabalho todos os artigos publicados nos últimos 10 anos em vernáculo e que contemplassem os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos. A revisão de literatura foi composta por 13 estudos. Assim, os resultados demonstraram que as mulheres apresentavam alterações no consumo alimentar na fase folicular e lútea do ciclo menstrual, mas em sua maioria existiam mais mudanças na fase folicular. A partir da análise feita nos estudos selecionados, foi observado que a maioria das mulheres apresentavam modificações no comportamento alimentar, havendo um aumento no apetite e no consumo de alimentos gordurosos, ricos em carboidratos e doces de modo geral e que em alguns casos a escolha do alimento era influenciada por emoções presentes no momento. Conclui-se ao ser finalizada as análises dos estudos encontrados que foi possível perceber que de fato os hábitos alimentares das mulheres são alterados de acordo com o momento do ciclo menstrual no qual estejam. Essas alterações foram fortemente percebidas nas fases folicular e lútea. Os estudos mostraram que nestes momentos do ciclo as mulheres tendem a preferir sabores doces e alimentos gordurosos.

Palavras-chave: Nutrição. Ciclo menstrual. Comportamento alimentar. Tensão pré-menstrual. Síndrome pré-menstrual.

ABSTRACT

The menstrual cycle is an event of biological origin that demarcates women's health, in which it is noticed by the vaginal blood flow, lasts an average of 28 days, being divided into three phases: follicular, ovulatory and luteal. Researchers investigate the ovulatory cycle and whether it is associated with the woman's food preferences in the different phases where sexual oscillations occur monthly. This work aims, therefore, to analyze if there is influence of the menstrual period in the feeding. The research consists of a systematic literature review in the scoping review modality. The studies selected for analysis were collected using the google academic search tool, through which the following databases were accessed: scielo and lillacs, in addition to the virtual health library (VHL). The studies were collected between the months of August and December 2020. The data were selected from the search using health descriptors (nutrition, menstrual cycle, eating behavior, premenstrual tension, premenstrual syndrome), being the Boolean operator "AND" is used between them. In this work, all articles published in the last 10 years in vernacular were used and that included the established inclusion and exclusion criteria. The literature review was composed of 13 studies. Thus, the results showed that women had changes in food consumption in the follicular and luteal phases of the menstrual cycle, but in most cases there were more changes in the follicular phase. From the analysis made in the selected studies, it was observed that most women had changes in eating behavior, with an increase in appetite and consumption of fatty foods, rich in carbohydrates and sweets in general and that in some cases the choice of food was influenced by emotions present at the time. It is concluded when the analysis of the studies found was concluded that it was possible to notice that in fact the eating habits of women are altered according to the moment of the menstrual cycle in which they are. These changes were strongly perceived in the follicular and luteal phases. Studies have shown that at these times in the cycle, women tend to prefer sweet flavors and fatty foods.

Keywords: Nutrition. Menstrual cycle. Feeding behavior. Premenstrual tension. Premenstrual syndrome.

LISTA DE IMAGEM

Fluxograma 1 – Etapas de seleção de estudos-----	20
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Resultados da aplicação do instrumento de coleta de dados -----	22
Tabela 2 - Alteração nos hábitos alimentares de acordo com a momento do ciclo menstrual -----	26
Tabela 3 – Instrumento de coleta de dados -----	36

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Fase do ciclo menstrual onde foram observadas alterações nos hábitos alimentares -----27

Gráfico 2 - Alimentos preferidos -----28

Sumário

1 INTRODUÇÃO	13
1.2 OBJETIVOS	15
1.2.1 Objetivo geral	15
1.2. 2 Objetivos específicos.....	15
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	15
2.1 O CARÁTER CULTURAL DA ALIMENTAÇÃO	15
2.2 A COMIDA COMO REMÉDIO	16
2.3 HORMÔNIOS ENVOLVIDOS NO CICLO MENSTRUAL.....	18
3 METODOLOGIA	18
3.1 TIPO DO ESTUDO	18
3.2 LOCAL E PERÍODO	18
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA	19
3.4 COLETA DOS DADOS	19
4 RESULTADOS	21
4.1 DISCUSSÃO	28
5 CONCLUSÃO	32
6 REFERÊNCIAS	33
7 APÊNDICE	36

1 INTRODUÇÃO

O ciclo menstrual é um evento de origem biológica que demarca a saúde da mulher, no qual é notado pelo fluxo sanguíneo vaginal. Tal acontecimento apresenta um caráter periódico que acontece como resultado de modificações das concentrações de hormônios secretados pelo eixo hipotálamo-hipófise-gonadal (HHG) (PARDINI, 2001; GUYTON, HALL, 2000; TEIXEIRA *et al*, 2012).

O ciclo reprodutor feminino começa quando a hipófise libera o hormônio folículo estimulante (FSH) e o luteinizante (LH), ambos vão auxiliar no crescimento de um dos folículos ovarianos até obter a liberação do ovócito, o que acontece aproximadamente em 14 dias depois do primeiro dia da menstruação (MAZZINI *et al*, 2013; SAMPAIO, 2002).

O período menstrual tem duração em média de 28 dias, sendo dividido em três fases: folicular, ovulatória e lútea. A fase folicular corresponde ao primeiro dia de menstruação e se estende até o nono dia, a fase ovulatória decorre entre os dias 10 e 14; e a fase lútea ocorre no final da ovulação e permanece até o início do fluxo menstrual posterior (TEIXEIRA *et al*, 2012; WOJTYS *et al*, 1998).

Esse momento não influi exclusivamente na fome e volume das refeições. Na literatura informa que há alterações nos tipos de macronutrientes consumidos, também menciona a mudança na escolha dos alimentos, assim como a manifestação de compulsão alimentar por alimentos específicos (SAMPAIO, 2002).

Assim, Durante, Li e Haselton (2008) Investigam sobre o ciclo ovulatório e como o mesmo associasse nas preferências alimentares da mulher nas distintas fases onde ocorrem oscilações sexuais mensalmente. De modo Integral as fases são coordenadas por hormônios específicos que atuam no ciclo reprodutivo feminino, no comportamento e em especial nas emoções (PINE, FLECHER, 2011; RUFFATTO, SERAFIN, DECESARO, 2018).

Sabe-se que há o envolvimento da atuação hormonal, podendo ter ligação de outros elementos nesse período. É explanado se o princípio de compulsão alimentar em alguma etapa do ciclo menstrual pode ser esclarecido por mecanismos biológicos, psicológicos ou a ambos (OSSENKOPP *et al*, 1996; BRUINSMA e TAREN, 1999; SAMPAIO, 2002).

Os nutrientes presentes em alguns alimentos (por exemplo, chocolate, castanhas, nozes, amêndoas, cereais integrais, banana, leguminosas), estimulam a

produção e a libertação de neurotransmissores (mensageiros químicos que transmitem impulsos nervosos ao cérebro e são responsáveis pelas sensações de bem-estar e prazer) (BALAIAS, 2009).

Os três principais neurotransmissores relacionados com o humor são a serotonina (mediador inibitório do núcleo hipotalâmico ventro-medial - "centro da fome"- responsável pela sensação de bem-estar, ação sedativa e calmante), a dopamina e a noradrenalina (proporcionam energia e disposição) (BALAIAS, 2009).

A ingestão de carboidratos, presentes nos alimentos, leva ao aumento dos níveis insulínicos, que contribuem para a "remoção" dos aminoácidos que se movimentam no sangue e favorecem o deslocamento do triptofano para o cérebro. O triptofano, quando está no cérebro conduz a síntese de serotonina, hormônio esse que auxilia na redução de dor, relaxamento e ainda no melhoramento do sono. Desta maneira, uma alimentação reduzida em carboidratos ou com o consumo excessivo de proteína, por dias consecutivos, pode estimular a mudança de humor e depressão (BALAIAS, 2009).

Os neurocientistas também informam repetitivamente que a combinação gordura/açúcar tem a capacidade de estimular o neurotransmissor cerebral dopamina, levando a uma sensação de bem-estar (BALAIAS, 2009).

Isto posto, fica clara a necessidade de se aprofundar os conhecimentos sobre os mecanismos de regulação de fome e desejo alimentar durante o ciclo menstrual para ampliar as estratégias de tratamento nutricional. Possibilitando um cuidado mais focado nas necessidades do cliente e abrindo espaço para que novos estudos se desenvolvam nessa temática para que cada vez mais a nutrição possa ser entendida como mecanismo de prevenção e também de tratamento de agravos, justificando assim o motivo pelo qual foi trabalhada essa temática.

Como hipótese positiva tem-se: o momento do ciclo menstrual altera o desejo por alimentos. A hipótese negativa é a seguinte: O momento do ciclo menstrual não altera o desejo por alimentos.

É "lugar comum" as imagens que se veiculam na mídia sobre pessoas oferecendo chocolates para mulheres que estão passando pelo momento conhecido como Tensão pré-menstrual (TPM) mas, há realmente alguma alteração no desejo alimentar das mulheres a depender do ponto do ciclo menstrual no qual estejam? Responder a esse questionamento é a problemática a qual se dedica este trabalho.

1.2 OBJETIVO

1.2.1 Objetivo geral

Analisar se há influência do período menstrual na alimentação.

1.2.2 Objetivos específicos

- Identificar os estudos que analisaram a temática, alimentação e ciclo menstrual;
- Mapear os resultados obtidos nos estudos; e
- Apresentar a frequência dos resultados obtidos nos estudos analisados.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O CARÁTER CULTURAL DA ALIMENTAÇÃO

O ato de se alimentar é, por si só, uma ferramenta de apropriação de diversos símbolos. Não só o alimento em si mas, também, de uma infinidade de significados que abarcam um universo de elementos e associações capazes de dar lugar a um sujeito em suas relações cotidianas (CARVALHO; LUZ, 2011).

Seja como objeto de análise de fenômenos como a globalização e o poder; investigação de fases evolutivas e processos civilizatórios da sociedade humana; pilar de organização social; ativismo e instrumento de resistência a processos colonialistas; item de informação ou código capaz de gerar diferentes mensagens; potencial simbólico estrutural ou estruturante; construtora de identidades, gêneros e etnias; estratégia de prazer e lubrificação de interações sociais; fomentadora de intolerâncias e divisões sociais; mantenedora de vida ou promotora de problemas de saúde, controvérsias científicas, questionamentos éticos, angústias e riscos socioambientais, a alimentação configura-se como um objeto legítimo de análise social e de compreensão das premissas implícitas do viver em sociedade (AZEVEDO, 2017).

Comer é mais que ingerir um alimento, significa também as relações pessoais, sociais e culturais que estão envolvidas naquele ato. A cultura alimentar está diretamente ligada com a manifestação desta pessoa na sociedade. Alimento é um dos requerimentos básicos para a existência de um povo, e a aquisição desta comida desempenha um papel importante na formação de qualquer cultura. Os métodos de procurar e processar estes alimentos estão intimamente ligados à expressão cultural e social de um povo (GALISA, 2017).

Sobre o tema alimentação na cultura brasileira, o autor Roberto da Mata nos traz a seguinte reflexão:

Para nós brasileiros, nem tudo que alimenta é sempre bom ou socialmente aceitável. Do mesmo modo, nem tudo que é alimento é comida. Alimento é tudo aquilo que pode ser ingerido para manter uma pessoa viva; comida é tudo que se come com prazer, de acordo com as regras mais sagradas de comunhão e comensalidade. Em outras palavras, o alimento é como uma grande moldura; mas a comida é o quadro, aquilo que foi valorizado e escolhido dentre os alimentos; aquilo que deve ser visto e saboreado com os olhos e depois com a boca, o nariz, a boa companhia e, finalmente, a barriga (...) O alimento é algo universal e geral. Algo que diz respeito a todos os seres humanos: amigos ou inimigos, gente de perto ou de longe, da rua ou da casa (...) Por outro lado, comida se refere a algo costumeiro e sadio, alguma coisa que ajuda a estabelecer uma identidade, definindo, por isso mesmo, um grupo, classe ou pessoa (...) Temos então o alimento e temos comida. Comida não é apenas uma substância alimentar, mas é também um modo, um estilo e um jeito de alimentar-se (...) A comida vale tanto para indicar uma operação universal – ato de alimentar-se – quanto para definir e marcar identidades pessoais e grupais, estilos regionais e nacionais de ser, fazer, estar e viver” (DAMATTA, 1984).

Os hábitos alimentares do povo brasileiro tem uma origem heterogênea mas que pode ser retroagida a três povos principais. Primeiramente temos origens indígenas, estes viviam exclusivamente da caça, pesca e da colheita. Temos também a origem africana, dela herdamos o hábito de cozinhar “tudo junto” em nossas panelas. O terceiro pilar na formação dos hábitos alimentares dos brasileiros são os traços que herdamos dos europeus. Destes mantivemos até hoje a preferência por uma cozinha gordurosa (LEONARDO, 2009).

Por essa miscigenação talvez é que se tenha atribuído tantos significados ao ato de comer no Brasil. Retomando o que DaMata (1984) nos traz a comida, além de estabelecer identidades, também faz parte de um conjunto de ações que são entendidas como “sadias”. É com este pensamento de saúde em mente que chegamos ao nosso próximo aspecto a analisar.

2.2 A COMIDA COMO REMÉDIO

A famosa frase “Que teu alimento seja teu medicamento e que teu medicamento seja teu alimento” geralmente atribuída ao filósofo grego Hipócrates (406 a.c.) encaixa-se perfeitamente com o tema em discussão aqui já que o uso de alimentos com fins terapêuticos é datado desde os primórdios da humanidade. No Brasil, esta tradição foi transmitida aos europeus pelos povos indígenas essa perpétua até hoje (BRASIL, 2012).

Se buscarmos no dicionário, veremos que o conceito de medicação vai trazer a noção de que a medicação pode ser entendida como o uso de medicamentos propriamente ou de outros processos terapêuticos que forneçam alívio de determinado sofrimento (DICIO, s/d). Assim sendo, a utilização de alimentos como forma de obter conforto ou alívio de dores de qualquer ordem pode ser entendida como uma forma de medicação.

Já é muito bem estabelecido a relação de proximidade entre adoecimentos de ordem emocional como ansiedade ou estresse com o aumento de peso. Nestes casos, o doente utiliza a comida como mecanismo de fuga ou cura para calar os ruídos emocionais (POKRAJAC-BULIAN, [S/D]).

A comida está presente como mecanismo de lide também com alterações hormonais, como acontece durante os momentos do ciclo menstrual. O período menstrual influencia o tamanho das refeições e do apetite, mudanças em tipos de macronutrientes consumidos, alterações na escolha de produtos alimentícios, desenvolvimento de compulsão por certos tipos de alimentos (SAMPAIO, 2002).

É notória associação, que até mesmo a mídia faz, entre o momento do ciclo menstrual conhecido como Tensão Pré-menstrual (TPM) e a vontade de comer doces que muitas mulheres apresentam. A literatura traz dois possíveis motivos para isto:

- O primeiro motivo seria: As mulheres no momento do ciclo menstrual não apresentam alterações psicológicas, o desejo alimentar não estar associado com um alimento específico e sim pelo prazer que o alimento propôs e pela fome ou ainda pela vontade de comer (SIMÕES *et al*, 2011); e
- O segundo motivo seria: Pacientes com síndrome pré-menstrual tem um aumento no consumo de carboidratos, este aumento advém pela satisfação que ocorre quando a serotonina é produzida e liberada no organismo. O consumo de carboidratos e de alimentos fontes de triptofano, auxiliam no processo de síntese da serotonina (SILVA *et al*, 2006).

Estudo, como o realizado por Costa, Fagundes e Cardoso (2007), demonstraram que além do aumento do desejo por alimentos específicos, o momento do ciclo menstrual no qual uma mulher se encontra é capaz de alterar até mesmo a quantidade de alimento que aquela mulher vai consumir.

2.3 HORMÔNIOS ENVOLVIDOS NO CICLO MENSTRUAL

Neste período, os ovários geram o estrógeno, hormônio que tem a função de preparar o útero para a gestação. No momento que ocorre uma alta de secreção do estrógeno, FSH e LH baixam e em seguida, aumentam de imediato, resultando na produção da ovulação. Posteriormente, é liberado o ovócito que possui um corpo residual conhecido também por corpo lúteo que produz progesterona, hormônio que amplia a espessura do endométrio. Com o pico da progesterona na corrente sanguínea, os hormônios FSH e LH baixam suas atividades e, com a ausência da fecundação, é realizada a descamação do endométrio (membrana interna do útero) e ocorre a menstruação (MAZZINI *et al*, 2013; SAMPAIO, 2002).

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DO ESTUDO

Tratou-se de um estudo quantiquantitativo, com características descritivas e analíticas. Foi adotada a abordagem de revisão sistemática na modalidade *scoping review*. O estudo de revisão de escopo ou *scoping review*, é apresentado em formato de resumo do conhecimento, com abordagem da questão de pesquisa exploratória e objetiva que mapeia conceitos-chave, tipos de evidências e lacunas existentes na pesquisa (ARKSEY, O'MALLEY, 2005; TRICCO *et al*, 2018). Para a fundamentação da metodologia foi utilizada a sistemática para pesquisas na modalidade *scooping review* proposta pelo PRISMA ScR, 2018.

3.2 LOCAL E PERÍODO

Os estudos selecionados para análise foram coletados utilizando a ferramenta de busca google acadêmico. Através desta ferramenta foram acessadas as seguintes bases de dados: *scielo* e *lillacs*, além da biblioteca virtual de saúde (BVS). Os estudos foram coletados entre os meses de agosto a dezembro de 2020.

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Foram utilizados neste trabalho todos os artigos publicados nos últimos 10 anos em vernáculo e que contemplassem os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos. A amostra foi encontrada a partir da pesquisa pelos seguintes Descritores de Saúde: nutrição, ciclo menstrual, comportamento alimentar, tensão pré-menstrual, síndrome pré-menstrual.

Como critérios de inclusão de estudos neste trabalho foram adotados, estudos originais publicados entre os anos de 2010 a 2020, estudos disponíveis em sua versão completa, publicados em periódicos, livros ou anais de eventos e escritos em vernáculo. Foram excluídos deste trabalho estudos que não abordavam a temática desejada, estudos duplicados e análises sistemáticas.

3.4 COLETA DOS DADOS

Os dados foram coletados a partir da busca com o uso dos descritores de saúde (nutrição, ciclo menstrual, comportamento alimentar, tensão pré-menstrual, síndrome pré-menstrual), foi utilizado o operador *boolean AND* entre os mesmos. Foi feita a procura da seguinte forma: nutrição *AND* menstruação, nutrição *AND* período menstrual, alimentação *AND* período menstrual, nutrição no período menstrual, nutrição *AND* ciclo menstrual, nutrição *AND* síndrome pré-menstrual, comportamento alimentar *AND* ciclo menstrual, comportamento alimentar *AND* síndrome pré-menstrual.

Inicialmente foi feita a leitura do título e resumo do artigo buscando compatibilidade com o que se buscava no presente estudo. Quando se observou essa compatibilidade inicial o artigo foi então selecionado para a realização da leitura minuciosa em busca das informações necessárias.

Após exauridas todas as buscas por estudos nas bases de dados e biblioteca virtual de saúde (BVS), se fez a checagem das referências bibliográficas dos artigos que foram selecionados a fim de observar a existência de algum outro artigo importante para este estudo que por ventura ainda não tivesse sido contemplado.

Ao final da seleção foram encontrados um total de 30 artigos, e com a utilização dos critérios de inclusão e exclusão, foram contemplados 13 artigos para serem incluídos no presente trabalho, as etapas de seleção de estudos estão descritas no fluxograma 1.

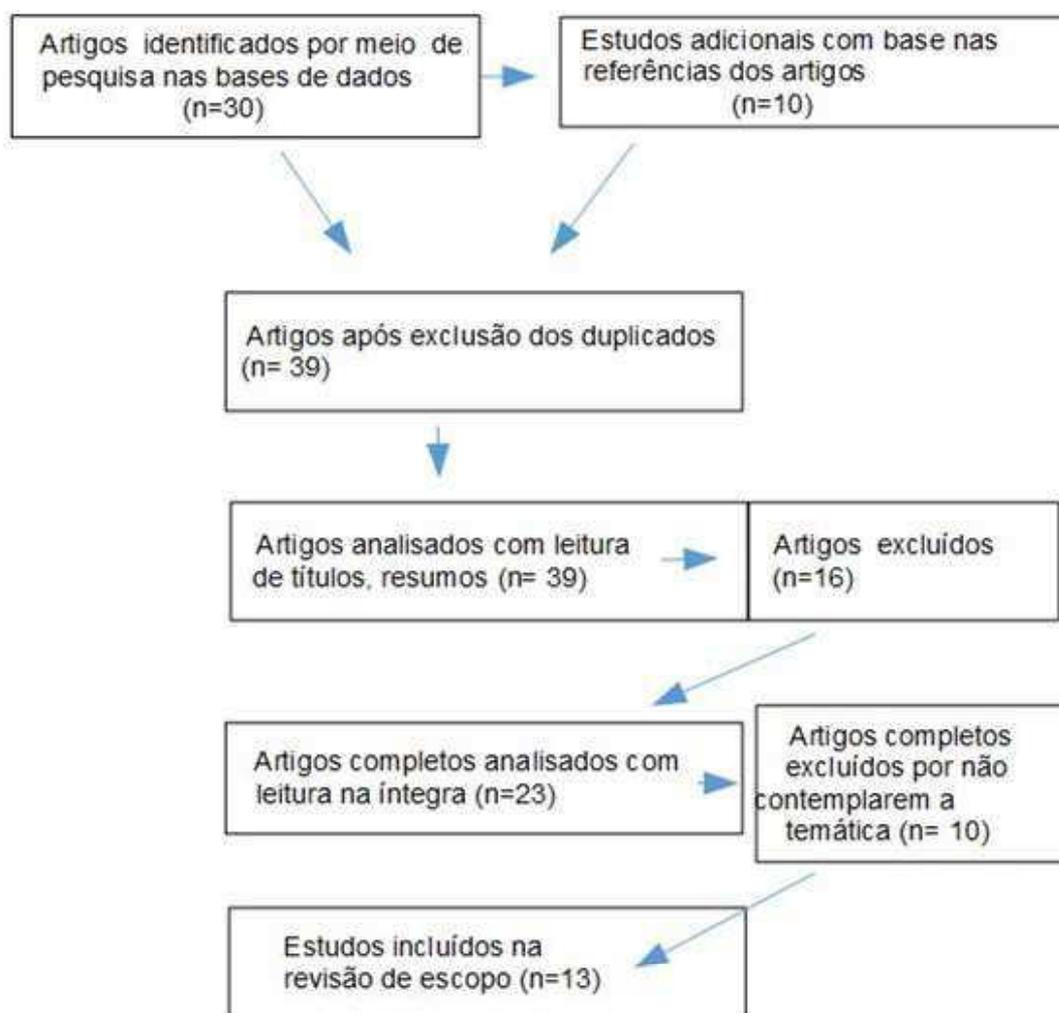
A última etapa foi a extração das informações, foi aplicado aos estudos o instrumento de coleta de dados apresentado no apêndice 1. Com a aplicação deste instrumento se obteve, por fim, a informação sobre a observação ou não, por parte dos estudos analisados, da relação entre o momento do ciclo menstrual e a alimentação.

4 RESULTADOS

A revisão de literatura foi composta por 13 estudos, publicados entre 2011 a 2019. A partir da utilização do instrumento de coleta de dados, cada estudo foi analisado individualmente, sendo possível observar quais mudanças e em que momento do ciclo menstrual ocorria alteração na alimentação.

Abaixo é possível visualizar o Fluxograma 1 que apresenta a ordem das ações de seleção descritas anteriormente, juntamente com o quantitativo de trabalhos selecionados em cada etapa.

Fluxograma 1 – etapas de seleção de estudos



Fonte: adaptado de PRISMA, 2009

Após a seleção dos estudos foi feita a aplicação do questionário que está no apêndice. A tabela 1 abaixo mostra as informações retiradas dos estudos através do instrumento de coleta de dados. Utilizando-se a tabela foi permitido observar se houve ou não convergência na literatura quanto ao tema avaliado. Os resultados obtido com a análise da tabela 1 são apresentados abaixo.

Tabela 1 – Resultados da aplicação do instrumento de coleta de dados

Título	Ano	Amostra	Local	Foram observadas mudanças nos hábitos alimentares	Quais mudanças foram observadas	Em qual momento do ciclo foram observadas mudanças
Elaboração e Análise Sensorial De Preparações Ricas Em Nutrientes Que Auxiliam Na Prevenção e No Tratamento Da Tensão Pré-Menstrual	2015	20 Mulheres	Brasília	Sim	Alteração do paladar e preferência pelo sabor doce	Folicular e lútea

Níveis de Leptina, Grelina e Insulina, Consumo Alimentar e Água Corporal Total em Mulheres Com Síndrome Pré-Menstrual: Um Estudo de Caso-Controlle	2019	69 Mulheres	Porto Alegre	Sim	*Maior consumo de calorias e CHO.	Folicular
Síndrome Pré-Menstrual e Aspectos Relacionados à Antropometria e ao Comportamento Alimentar	2013	40 Estudantes Universitárias	Minas Gerais	Sim	Excesso no consumo de doces, chocolate, refrigerantes do tipo diet e café	Lútea
Estado nutricional e Consumo Alimentar de Mulheres Jovens na Fase Lútea e Folicular do Ciclo Menstrual	2011	45 Voluntárias	Niterói	Sim	Maior consumo de alimentos doces, açucarados e gordurosos Todos os outros grupos de alimentos, com exceção do grupo de carnes, apresentaram consumo inferior às recomendações	Lútea Lútea e Folicular

Estado emocional e comportamento alimentar de universitárias de uma Instituição Ensino Particular	2019	54 Universitárias	Juazeiro do Norte	Sim	Perante às emoções (estresse, ansiedade, tristeza e felicidade) consomem mais doces em relação aos outros alimentos	Não Contemplado
Alimentação, Stresse e Ciclo Menstrual	2015	256 Mulheres	Porto	Sim	Aumento do apetite, aumento do consumo de alimentos ricos em açúcares e gordura, como chocolate e frituras	Folicular
A Influência dos Alimentos na Diminuição da Tensão Pré Menstrual em Universitárias de uma Instituição Particular de Brasília	2018	73 Mulheres	Brasília	Sim	Elevação do consumo de produtos ultraprocessados	Não Contemplado
Sintomas envolvidos, Consumo Alimentar e Estado Nutricional de Universitárias durante o Período Menstrual	2018	141 Mulheres	Paraná	Sim	Aumento na ingestão de carboidratos, frituras e doces em geral, e diminuição na ingestão de frutas e hortaliças	Durante o Período Menstrual

Avaliação dos Aspectos Nutricionais e Preferências Alimentares Relacionadas à Tensão Pré-Menstrual	2019	50 Mulheres	São Bernardo do Campo SP	Sim	Alteração no apetite, os alimentos dos quais elas mais têm vontade de consumir durante este período é o chocolate, a alteração de humor na TPM influencia na escolha alimentar	Lútea e se interrompem na fase folicular
Tensão Pré-Menstrual: Mecanismos Fisiológicos Deflagadores da Compulsão e Preferências Alimentares	2016	234 Mulheres	Brasília	Sim	Aumento no consumo de carboidratos e do apetite, preferência pelo consumo de doces em geral	Folicular
O Papel Mediador das Emoções na Relação entre Hormônios Femininos e Escolha Indulgente	2018	164 Mulheres	Rio Grande do Sul	Sim	Emoções negativas que favorecem a escolha por produtos indulgentes ou não saudáveis	Não Contemplado

Aspectos Contextuais e Pessoais Influenciadores do Consumo de Chocolate	2015	218 Mulheres	Espírito Santo	Sim	Aumento no consumo de chocolate em situações especiais, sejam elas relaxantes ou estressantes	Não Contemplado
A Influência da Tensão Pré-Menstrual nos Sintomas Emocionais e no Consumo Alimentar	2017	200 Mulheres	Brasília	Sim	Consumo principalmente alimentos ultraprocessados	Não Contemplado

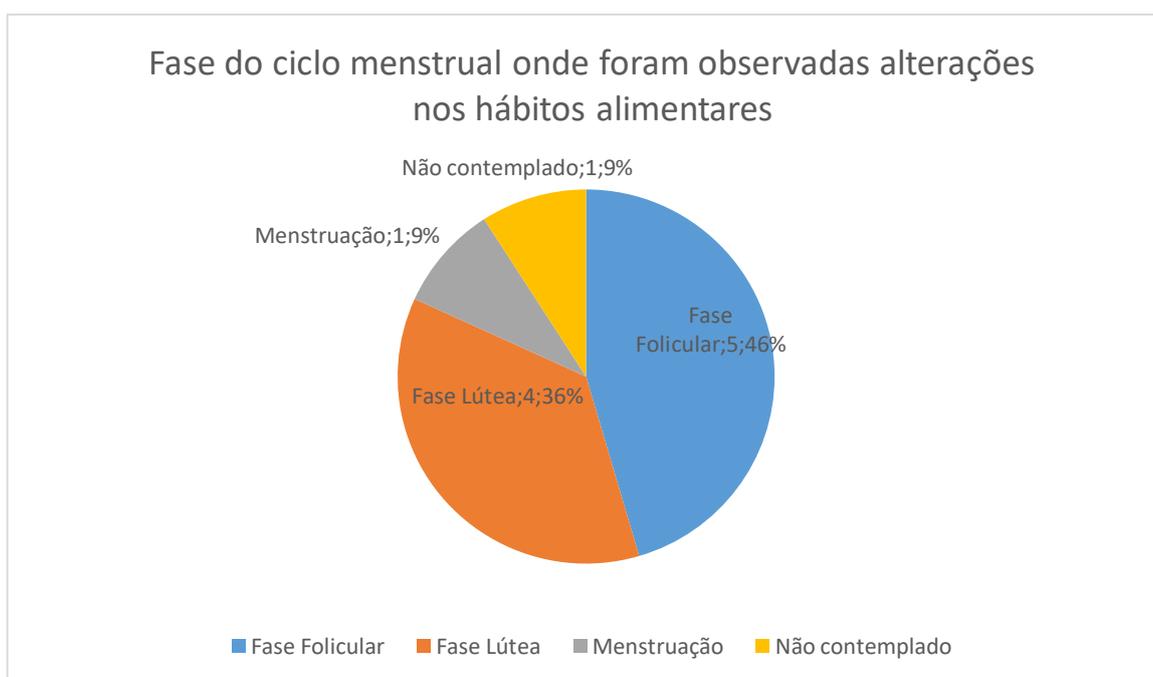
* Esse resultado se observou apenas em mulheres com síndrome pré-menstrual. **Fonte:** Elaboração própria (2020).

Tabela 2 – Alteração nos hábitos alimentares de acordo com a momento do ciclo menstrual

Momento do Ciclo	Alteração alimentar percebida	Frequência de ocorrência
Durante o período menstrual	Preferência pelo sabor doce	1
	Aumento do consumo de calorias	1
Fase Folicular	Preferência pelo sabor doce	5
	Aumento do consumo de calorias	4
Fase Lútea	Preferência pelo sabor doce	5
	Aumento do consumo de calorias	1

Fonte: Elaboração própria (2020).

Observou-se nos estudos que as mulheres apresentavam alterações na ingestão alimentar na fase folicular e lútea do ciclo menstrual, mas em sua maioria haviam mais mudanças na fase folicular. A representação destes resultados é apresentada no gráfico 1 abaixo. Durante o período menstrual apenas 1 estudo encontrou alteração nos hábitos alimentares.



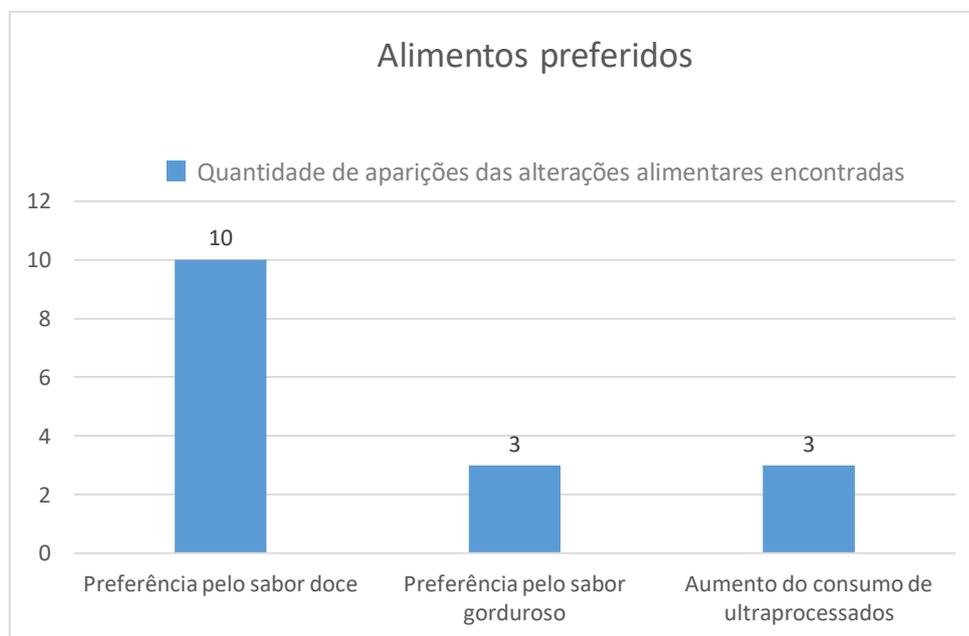
Fonte: Elaboração própria (2020).

4.1 DISCUSSÃO

Tomando como base o gráfico acima, a literatura nos mostra que o conhecimento produzido com base em estudos dá conta de que na fase folicular e na fase lútea é que se concentram as alterações nos hábitos alimentares. Estudos vem, já há décadas, relatando a presença de alterações nos hábitos alimentares nestas duas fases, como por exemplo os estudos de Tangney (1994) e Tarasuk & Beaton (1991), que encontram um aumento na quantidade de calorias consumidas nestes dois pontos do ciclo menstrual, fato que também se observou na presente revisão.

Dentre os estudos que foram analisados, 12 perceberam mudanças nos hábitos alimentares das participantes. Apenas um estudo observou mudanças nos hábitos alimentares de participantes com Síndrome pré-menstrual. Com relação as mudanças nos hábitos alimentares que foram observadas, aquela que apareceu com maior

constância foi a preferência pelo sabor doce, precisamente em 77% dos estudos avaliados. Essa informação é apresentada abaixo também no formato de imagem para melhor visualização através do gráfico 2.



Fonte: Elaboração própria (2020).

A partir da análise feita nos estudos selecionados, foi observado que a maioria das mulheres apresentavam modificações no comportamento alimentar, havendo um aumento no apetite e no consumo de alimentos gordurosos, ricos em carboidratos e doces de modo geral e que em alguns casos a escolha do alimento era influenciada por emoções presentes no momento.

Corroboram com esses achados as informações do estudo de Barreiros (2015), as mulheres abordadas relataram alterações no apetite, ao longo do ciclo menstrual, o aumento do apetite, aumento do consumo de chocolates, frituras (gorduras) e de doces. Estas mudanças foram apontadas em maior proporção nos dias antecedentes ao período, que corresponde à fase folicular do ciclo menstrual.

De acordo com o estudo realizado por Smith e Menandro (2016), foram investigados os motivos que influenciavam na ingestão de chocolate (doces), realizado com 218 mulheres, onde 68,8% responderam exceder o consumo por chocolates no período da menstruação, mostrou que o consumo de chocolate é desencadeado em condições estressantes. Portanto, a vontade por alimentos

específicos como chocolate ou doces em geral, seria uma maneira de melhorar o estado emocional (RODRIGUES, OLIVEIRA, 2006).

Segundo Ruffatto, Serafin, Decesaro (2018), as variações hormonais, estimuladas pelo ciclo menstrual, influenciam nas emoções, ou seja, com a baixa produção de hormônios, há a prevalência de emoções negativas, que por sua vez favorecem na escolha de alimentos não saudáveis, sendo utilizados como válvula de escape para aliviar os sintomas do ciclo menstrual.

O elevado consumo de cereais, alimentos fonte de carboidratos, no decorrer do período menstrual pode ser esclarecido pela redução dos mediadores de serotonina nessa fase do ciclo. Com a ingestão de alimentos ricos em carboidratos, possibilita a síntese de triptofano por meio do aumento de 3-fosfoglicerato, que, por meio da enzima triptofano hidroxilase, converte-se em serotonina. A presença da serotonina no organismo pode auxiliar na melhora dos sintomas como irritabilidade, depressão, tensão, ansiedade, entre outros (COSTA, FAGUNDES, CARDOSO, 2007).

No estudo de Santos *et al* (2011), certificou que as mulheres apresentam prática alimentar desajustada durante o período menstrual, com baixo consumo de frutas e hortaliças, dado semelhante ao do presente estudo.

Conforme alguns cientistas, o período menstrual pode gerar modificações emocionais, comportamentais, físicas e cognitivas em algumas mulheres, enquanto que para outras essas manifestações passam despercebidas (THYS *et al*, 1998; NOVOTNY, 1994). A ciência revela a ocorrência de mudanças na conduta alimentar de mulheres com síndrome pré-menstrual (REED, LEVIN, EVANS, 2008).

Em outros estudos indicam que a grande parte das mulheres que apresentam SPM tem um alto consumo de alimentos açucarados e gordurosos ao longo da fase pré-menstrual (SOMER, 1999; CRSS *et al*, 2001) e que uma, a cada três mulheres, apresenta aumento da fome e a vontade por alguns alimentos no decorrer das duas semanas anteriores ao período menstrual, o que pode levar a um aumento na ingestão de calorias de até 87% nesse período (REED, LEVIN, EVANS, 2008). No presente estudo também se observou a presença de relatos de aumento da fome em 15% dos estudos observados.

No estudo de Somer (1999) e Crss *et al*, (2001), avaliaram as mulheres com SPM e mulheres normais, e contemplaram que as mulheres com SPM sentem maior intensidade de “desejos alimentares” e ingeriam mais calorias na fase lútea do que as mulheres normais. Pesquisas mostram que após a consumação de alimentos ricos em carboidratos, derivados de alimentos açucarados e doces, tem alívio de sintomas como a depressão, tensão, confusão, tristeza e fadiga, se sentem mais relaxadas e atentas. A ingestão de carboidratos pode estar ligada a tentativa de aumentar os níveis de serotonina, de modo a amenizar os efeitos negativos no humor (SOMER, 1999; CRSS *et al*, 2001).

Quaioti e Almeida (2006) apontam a ideia de que o controle da ingesta de alimentos necessita de vias que comandam informações fisiológicas (entre elas neurotransmissores, hormônios, taxa metabólica, receptores sensoriais) com informações nutricionais e sensoriais do meio externo (entre elas sabor, familiaridade, textura e composição nutricional do alimento). Em outros estudos, foram comprovados outras causas influenciadoras do hábito alimentar. Dentre elas merecem ênfase as condições sócio-culturais (renda, regionalismo, tabus alimentares) e fatores psicológicos (aprendizagem, motivação, emoção) (QUAIOTI, ALMEIDA, 2006). Sendo destacada ainda pelos autores a influência das propagandas de alimentos e a influência dos meios de comunicação.

5 Conclusão

Como esperado, o ciclo menstrual influencia na escolha alimentar da mulher, por haver oscilações hormonais neste período, como também carência de nutrientes ou ainda alteração de humor.

Conclui-se que o resultado final chega ao consenso de que a hipótese positiva estava correta, de que o momento do ciclo menstrual altera o desejo por alimentos, sendo observada essa alteração principalmente nas fases folicular e lútea.

Há a necessidade de mais estudos para que o assunto continue a ser investigado para melhor compreensão em busca de estratégias nutricionais, visto que quando a mulher apresenta algum sintoma impacta negativamente em diversas áreas da vida durante esse período.

Na atualidade, a sociedade rotula padrões estéticos “exigido pela sociedade” e são reforçados cotidianamente pelo marketing de itens consumidos por mulheres, pelas redes sociais e pela televisão, que exibem mulheres com corpos esbeltos, excluindo aquelas que não estão dentro do “padrão estético”.

“A ditadura da beleza se assemelha ao processo de inquisição medieval, impondo aos “pecadores” a vergonha, culpa e segregação (ALVARENGA, SCAGLIUSI, PHILIPPI, 2011).” Deste modo, as alterações na ingestão alimentar sofrida a cada momento menstrual pode contribuir ao ganho de peso indesejado e causar diminuição de autoestima devido à pressão praticada pela sociedade.

A literatura menciona a respeito de que o comportamento alimentar se consolida a uma visão de padrões de aceitação e de preferência por alimentos, aos quais são resultantes de particularidades culturais, biológicos e prática individual.

REFERÊNCIAS

- ALVARENGA, M.; SCAGLIUSI, B. F.; PHILIPPI, T. S. **Nutrição e transtornos alimentares avaliação e tratamento**. São Paulo: Manole, 2011.
- ARKSEY, H.; O'MALLEY, L. **Scoping Studies: towards a methodological framework**. Int J Soc Res Methodol. Vol. 8, n.1, p.19-32, [S. I.], 2005.
- AZEVEDO, E. de. Alimentação, sociedade e cultura: temas contemporâneos. **Sociologias** vol.19, n.44, p.277, Porto Alegre jan./abr. 2017.
- BALAIAS, D. Quando as emoções comandam a fome. **Revista Portuguesa de Psicologia**. P.2, Portugal, 2009.
- BARREIROS, F. F. **Alimentação, Stresse e Ciclo Menstrual**. Porto, 2015.
- BESSA, B. **A corrida da vida**. Blog de poemas. 20 de novembro de 2018. Disponível em: <https://www.brauliobessa.com/post/a-corrida-da-vida>. Acesso em: 22 de novembro de 2020.
- BIRCH, L. L. Development of food acceptance patterns. **Developmental Psychology**, 26(4), 515-519, 1990.
- BRUINSMA, K.; TAREN, D. L. **Chocolate: food or drug?** Journal of the American Dietetic Association, vol.99, n.10, p.1249-1256, Chicago, 1999.
- CARVALHO, M.C.; LUZ, M. T. **Simbolismo sobre “natural” na alimentação**. Ciência & Saúde Coletiva. Vol. 16, n. 1, p. 147-154, [S. I.], 2011.
- COSTA, Y. R.; FAGUNDES, R. L. M.; CARDOSO, B. R. Ciclo Menstrual e consumo de alimentos. **Rev Bras Nutr Clí.**, vol. 22, n. 3, p. 203-209, jul. 2007.
- CRSS, G. B.; MARLEY, J.; MILES, H.; WILSON, K. **Changes in nutrient intake during the menstrual cycle of overweight women with premenstrual syndrome**. Br J Nutr. 85(4):475-82, 2001.
- DAMATTA, R. **O que faz o Brasil**. P.125, Rio de Janeiro, RJ: Rocco, 1984.
- DICIO – Dicionário online. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/medicacao/> Acesso em: 19 Junho de 2020.
- DURANTE, K.; LI, N.; HASELTON, M. **Changes in women’s choice of dress across the ovulatory cycle: Naturalistic and laboratory task-based evidence**. Personality and Social Psychology Bulletin. Vol. 34, n. 11, p. 1451-1460, [S. I.], 2008.
- GALISA, M. S. **Educação alimentar e nutricional: da teoria à prática**. 1, ed. p. 76. Vila Mariana, SP: Roca, 2017.

GUYTON, A.C.; HALL J. E. **Textbook of Medical Physiology**. 10, ed. Philadelphia: Saunders, [S. I.], 2000.

LEONARDO, M. Antropologia da alimentação. **Rev. Antropos**, vol. 3, n. 2, p. 1-6, [S. I.], 2009.

MAZZINI, R.; CRISTINA, M.; GROSSI, M.; MALHEIROS, P., VALÉRIA, S. **Regulação nutricional e neuroendócrina da serotonina podem influenciar a síndrome pré-menstrual**. *Perspectivas Médicas*, Faculdade de Medicina de Jundiaí São Paulo, Brasil, vol. 24, p. 44, 2013.

MOHER D.; LIBERATI A.; TETZLAFF J.; ALTMAN D. G. **Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement**. *J Clin Epidemiol*. Vol. 62 n.10:1006-12, [S. I.], 2009.

NOVOTNY, P. P. **Síndrome pré-menstrual (SPM): como tratar e evitar**. Rio de Janeiro: Ediouro, 1994.

OSSENKOPP, K. P.; RABI, Y. J.; ECKEL, L. A. **Estradiol -induced taste avoidance is the result of a conditioned palatability shift**. *Neuroreport*, Oxford, vol.7, n.15/17, p.2777-2780, Reino Unido, 1996.

PARDINI, D. P. **Alterações hormonais da mulher atleta**. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 45:343-51, [S. I.], 2001.

PINE, K. J.; FLECHER, B. C. **Women's spending behaviour is menstrual-cycle sensitive**. *Personality and individual differences*. Vol. 50, n. 1, p. 74-78, [S. I.], 2011.

POKRAJAC-BULIAN A., TKALCIC M., AMBROSI-RANDIC N. **Binge eating as a determinant of emotional state in overweight and obese males with cardiovascular disease**. *Maturitas*. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378512213000169>. Acesso em: 19 Junho de 2020.

QUAIOTI, T. C. B.; ALMEIDA, S. S. **Determinantes psicobiológicos do comportamento alimentar: uma ênfase em fatores ambientais que contribuem para a obesidade**. *Psicologia USP*, 17(4), 193-211, 2006.

REED, S. C.; LEVIN, F. R.; EVANS, S. M. **Changes in mood, cognitive performance and appetite in the late luteal and follicular phases of the menstrual cycle in women with and without PMDD (premenstrual dysphoric disorder)**. *Hormon Behav*. 54:185-93, 2008.

RODRIGUES, I. C.; OLIVEIRA, E. **Prevalência e convivência de mulheres com síndrome pré-menstrual**. *Arq. Ciência Saúde*. 13(3): 146-152, 2006.

RUFFATTO, J.; SERAFIN, V. F.; DECESARO, L. O papel mediador das emoções na relação entre hormônios femininos e escolha indulgente. **Revista Brasileira de Marketing**, vol. 17, p. 118, São Paulo, 2018.

SAMPAIO, H. A. C. Aspectos nutricionais relacionados ao ciclo menstrual. **Revista de Nutrição**, vol. 15, p. 310,311, 314 e 315, Campinas, 2002.

SANTOS, A. S.; SOARES, C.; DIAS, A. C. H.; PENNA, N.; CASTRO, A.O.S.; AZEREDO, V. B. Estado nutricional e consumo alimentar de mulheres jovens na fase lútea e folicular do ciclo menstrual. **Rev Nutr.** 24(2):323-31, 2011.

SANT'ANNA, D. B. **Políticas do corpo: elementos para uma história das práticas corporais**. São Paulo: Estação Liberdade, 1995.

SIMÕES, C.C.; e Colaboradores. Conseqüências da Síndrome da Tensão PréMenstrual na vida da mulher. **Revista Esc. Enferm.**, USP. Vol. 35, n. 3, p. 205-213, São Paulo, 2001.

SILVA, C.M.L. e Colaboradores. Estudo Populacional de síndrome pré-menstrual. **Revista Saúde Pública**. Vol. 40, n. 1, São Paulo, jan/fev, 2006.

SMITH, M. B N. C. MENANDRO, P. R. M. Aspectos contextuais e pessoais influenciadores do consumo de chocolate. **Rev. Psicologia em Pesquisa**. 9(1): 20-30. DOI: 10.5327/Z1982-1247201500010004, 2016.

SOMER, E. **Food An Owl Book Mood: the complete guide to eating well and feeling your best**. 2nd ed. New York: An Owl Book, 1999.

TANGNEY, C. **Diet, the menstrual cycle, and sex steroid hormones**. In: **Nutrition in women's health**. 1 a. ed. Aspen Publishers; p.141-73, 1996.

TARASUK, V. BEATON, G. H. **Menstrual - cycle patterns in energy and macronutrient intake**. Am. J. Clin. Nutr. 53:442-7, 1991.

TEIXEIRA, A. L. S.; JÚNIOR, W. F.; MARQUES, F. A. D.; LACIO, M. L.; DIAS, M. R. C. Influência das diferentes fases dos ciclo menstrual na flexibilidade de mulheres jovens. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. Vol. 18, p. 361, [S. I.], 2012.

TRICCO, A. C.; LILLIE, E.; ZARIN, W.; O'BRIEN, K. K.; COLQUHOUN, H.; LEVAC, D.; MOHER, D.; PETERS, M.D.; HORSLEY, T.; WEEKS, L.; HEMPEL, S. *et al*. **PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation**. Ann Intern Med. Vol.169, n. 7, p.467-473. [S. I.],2018.

THYS-JACOBS, S.; STARKEY, P.; BERNSTEIN, D.; TIAN, J. **Calcium carbonate and the premenstrual syndrome: effects on premenstrual and menstrual symptoms**. Am J Obstet Gynecol. 179(2): 444-52, 1998.

WOJTYS E. M.; HUSTON L. J.; LINDENFELD T. N.; HEWETT T. E.; GREENFIELD M. L. **Association between the menstrual cycle and anterior cruciate ligament injuries in female athletes**. Am J Sports Med. 26:614-9. [S. I.],1998.

APÊNDICE

Tabela 1 - Instrumento de coleta de dados

Título	Ano	Amostra	Local	Foram observadas mudanças nos hábitos alimentares	Quais mudanças foram observadas	Em qual momento do ciclo foram observadas mudanças
---------------	------------	----------------	--------------	--	--	---