

**CENTRO UNIVERSITÁRIO PARA O DESENVOLVIMENTO DO ALTO VALE DO
ITAJAÍ
IOHANNA HOPPE**

GINÁSTICA PARA GESTANTES

**RIO DO SUL
2020
IOHANNA HOPPE**

GINÁSTICA PARA GESTANTES

Trabalho de Conclusão de Curso a ser apresentado ao Curso de Educação Física da Área de Ciências Biológicas, Médicas e da Saúde do Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Educação Física.

Orientadora: Prof^a. Me. Ivana Schmidt Rossini

RIO DO SUL
2020
IOHANNA HOPPE

GINÁSTICA PARA GESTANTES

Trabalho de Conclusão de Curso de Educação Física da Área de Ciências Biológicas, Médicas e da Saúde do Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí, a ser apreciado pela Banca Examinadora, formada por:

Orientadora: Prof^{fa}. Me. Ivana Schmidt Rossini

Banca Examinadora:

Rio do Sul, novembro de 2020.

“Um mar calmo nunca criou um marinheiro habilidoso.”

Franklin D.
Roosevelt

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer primeiramente a Deus, por toda força e iluminação recebida ao longo do caminho. À minha família por todo o apoio e por todas as oportunidades que puderam me ofertar, sempre prezando minha formação.

Um agradecimento especial ao meu amor, que esteve sempre ao meu lado tentando acalmar a tempestade em cada momento difícil, comemorando cada pequena conquista e sempre me dando apoio, coragem e força para continuar.

Aos amigos fiéis, que sempre que precisei de um socorro estavam ali para ajudar, ouvir e até mesmo para descontrair das angústias.

À minha orientadora Prof^a. Ivana Schmidt Rossini, que não mediu esforços para me auxiliar na construção e desenvolvimento desse trabalho de conclusão.

A todos os professores que passaram pelo meu caminho ao longo desses cinco anos, desde a Licenciatura até aqui, e me ofertaram uma gama de conhecimento imensurável.

E a todos os demais que de alguma forma ajudaram e propiciaram que eu chegasse a este momento, meu muito obrigado!

RESUMO

A gestação é um período da vida da mulher em que ocorrem inúmeras mudanças físicas, hormonais e emocionais. Com ela também aparecem os sintomas indesejáveis como dores lombares, enjoos, excesso de peso, diabetes gestacional, entre outras, que precisam ser controladas. Para isso, o presente trabalho de conclusão de curso teve como objetivo apresentar a ginástica como prática de atividade física para as gestantes, bem como descrever os benefícios que esta prática apresenta, identificando os tipos de ginásticas indicadas para essa população, apontando a ginástica como meio de intervenção e prevenção da dor lombo-pélvica em gestantes. A metodologia utilizada foi a revisão de literatura, sendo feito um levantamento de materiais publicados, em língua portuguesa e sua maioria a partir do ano de 2015. Foram utilizadas para a pesquisa as plataformas do *Scielo* e Google Acadêmico, tendo como descritores a gestação, ginástica e exercício físico. A partir dos resultados trazidos pelos artigos pesquisados, pode-se observar que a prática da ginástica durante a gestação é eficaz na redução de dores lombares, do ganho excessivo de peso, melhora o condicionamento físico, mostrando-se eficaz também na prevenção da diabete e pré-eclâmpsia. Sendo valioso destacar a importância do acompanhamento médico e de um profissional de Educação Física durante toda a gestação.

Palavras-chave: Gestação. Ginástica. Exercício Físico.

ABSTRACT

Pregnancy is a period in a woman's life when countless physical, hormonal and emotional changes occur. With it also appear the undesirable symptoms such as low back pain, nausea, overweight, gestational diabetes, among others, that need to be controlled. For this, the present course conclusion work aimed at presenting gymnastics as a physical activity practice for pregnant women, as well as describing the benefits that this practice presents, identifying the types of gymnastics indicated for this population, pointing gymnastics as a means of intervention and prevention of lumbopelvic pain in pregnant women. The methodology used was the literature review, with a survey of published materials, in Portuguese and most of them from 2015. The Scielo and Google Scholar platforms were used for the research, having pregnancy, gymnastics as descriptors. and physical exercise. From the results brought by the researched articles, it can be observed that the practice of gymnastics during pregnancy is effective in reducing low back pain, excessive weight gain, improves physical conditioning, proving effective also in preventing diabetes and pre eclampsia. It is valuable to highlight the importance of medical monitoring and a Physical Education professional throughout pregnancy.

Keywords: Gestation. Fitness. Physical exercise.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACOG - American College of Obstetrician and Gynecologists

RPG - Reeducação Postural Global

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
1.1	OBJETIVO	10
1.1.1	Geral	10
1.1.2	Específico.....	10
1.2	METODOLOGIA	10
2	REFERENCIAL TEÓRICO	11
2.1	GESTAÇÃO	11
2.2	GINÁSTICA	15
2.2.1	Ginásticas Indicadas Para o Período De Gestaço	16
2.2.2	Benefícios da prática de ginástica para gestantes.....	19
2.3	CUIDADOS PARA A PRÁTICA DE EXERCÍCIO NA GESTAÇÃO.....	21
2.4	EXERCÍCIOS NÃO RECOMENDADOS ÀS GESTANTES	22
2	RESULTADO E DISCUSSÃO	23
3	CONSIDERAÇÕES FINAIS	28
	REFERÊNCIAS.....	29

1 INTRODUÇÃO

A gravidez, ou gestação, é um momento muito aguardado pela maioria das mulheres. Nesse período ocorrem diversas modificações, tanto fisiológicas e corporais, quanto emocionais. Essas mudanças ocorrem principalmente pela quantidade de hormônios que o corpo necessita para adaptar o corpo da gestante à sua nova condição, como também para suprir às necessidades do feto (CORDEIRO *et al.*, 2018; ROCHA, 2017).

Essas alterações afetam todos os sistemas do corpo, cardiorrespiratório, muscular, esquelético e metabólico. Inclui-se também as mudanças que podem ser observadas na mecânica do corpo, uma vez que devido ao aumento do tamanho do útero e das mamas, há alterações no centro de gravidade, equilíbrio e postura da mulher grávida (RIBAS *et al.*, 2007).

Durante muitos anos acreditava-se que a prática de exercícios físicos era prejudicial à saúde da gestante e do feto, onde médicos recomendavam o repouso total da gestante, tornando-as sedentárias. Por muito tempo ainda essa prática perdurou, porém, cada vez mais se tem visto incentivos por parte de médicos e profissionais de Educação Física para a prática durante e após a gestação, com o intuito de diminuir os impactos causados durante a gestação (ROCHA, 2017; CASTRO, 2013).

Entretanto, do mesmo modo que existem as recomendações de exercícios para a gestação, existem também as contraindicações, que são os exercícios não recomendados, por possuírem alto impacto ou que possam acarretar riscos à saúde materno-fetal, como risco de aborto, hipóxia, má circulação, entre outros. Há necessidade de um acompanhamento do profissional de educação física e do médico durante este período para caso seja necessário interromper ou não a prática dos exercícios, evitando colocar em risco a vida da gestante e ou feto (BALDO *et al.*, 2020).

A prática de atividades físicas tem sido utilizada como método de manutenção da saúde durante o período gestacional, trazendo diversos benefícios tanto para a gestante, quanto para o bebê, de forma que, a partir da liberação médica, a prática da ginástica pode ser realizada até o fim da gestação, desde que

não haja riscos. Estão inclusos nessa prática, atividades como hidroginástica, pilates, yoga, caminhada, alongamentos e bicicleta estacionária (GIACOPINI *et al.*, 2016; PEREIRA, 2015).

1.1 OBJETIVO

1.1.1 Geral

Apresentar a ginástica como prática de atividade física para gestantes.

1.1.2 Específico

- Descrever os benefícios da prática de ginástica durante a gestação;
- Identificar os tipos de ginástica indicados para gestantes;
- Apontar a Ginástica como meio de intervenção e prevenção da dor lombo-pélvica em gestantes.

1.2 METODOLOGIA

O delineamento do presente estudo classifica-se como pesquisa de revisão de literatura, também chamada de revisão crítica, pois, se caracteriza pelo levantamento e síntese dos estudos científicos publicados na temática e envolve a análise, avaliação e integração entre os dados publicados na literatura. (THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2012).

Para a elaboração da pesquisa foram utilizados estudos publicados em língua portuguesa a partir do ano de 2015, com algumas exceções, sendo buscadas nas bases de dados *Scielo* e *Google Acadêmico*, sendo utilizados artigos de revistas, dissertações, trabalhos de conclusão, teses e *ebooks* sobre os temas de ginástica, gestação e a ginástica durante a gestação.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 GESTAÇÃO

A gestação ou gravidez é um período que pode durar entre 36 a 40 semanas, em que ocorrem intensas mudanças mês a mês no corpo e no emocional da mulher, é um momento de grandes transformações, envolvendo também aqueles que a rodeiam, principalmente seu parceiro (MANN *et al.*, 2010; CAMACHO, 2010; BARBOSA *et al.*, 2011). “Vários autores compreendem a gestação como um momento de preparação psicológica para a maternidade, no qual se está constituindo a maternidade” (PICCININI *et al.*, 2008, p. 64).

É nesse período de mudanças, que ocorre também um aumento na sensibilidade da mulher, tornando-as mais suscetíveis às fortes emoções, podendo ter crises emocionais, como também, encontrar equilíbrio para a adaptação e resolução de conflitos e problemas que até então não aconteciam. Como a mulher lida com essas emoções dirá muito como será sua relação futuramente com a criança (PICCININI *et al.*, 2008).

As alterações que ocorrem durante a gravidez talvez sejam as mais significativas modificações que o ser humano pode sofrer. A gestação e o nascimento de uma criança são eventos psicossociais, que afetam profundamente a vida dos pais e das famílias. Estes eventos são essenciais, do ponto de vista da mulher e de sua família, para a construção da ideia de gestação e são favoráveis à adaptação, tanto da mulher quanto de sua procedência, [...] (CAMACHO, 2010, p. 116).

O pré-natal é um dos acompanhamentos mais importantes que a futura mãe deve realizar. É através dele que, tanto a própria gestante, quanto seu parceiro e família ficam cientes das principais alterações gravídicas e também se pode prevenir e detectar possíveis problemas que são prováveis de surgir no decorrer da mesma. É uma prática que deve ser voltada para a promoção da saúde tanto da mãe, quanto do casal e do bebê (BARBOSA *et al.*, 2011; COSTA, 2010).

A alimentação das gestantes também é um fator que deve ganhar atenção durante toda a gravidez com o auxílio do pré-natal. Um acompanhamento da dieta da gestante é de suma importância para garantir a saúde tanto do feto, quanto da mãe, uma vez que o ajuste fisiológico de ambos ocorre de forma muito

intensa. Desse modo, a dieta da gestante deve conter alimentos saudáveis e variados de quantidades específicas para abranger os nutrientes necessários (BUENO *et al.*, 2016; GOMES *et al.*, 2019).

Ramos (2019) em seu estudo traz que após educação alimentar nutricional (EAN) ofertada a uma série de gestantes pelo pré-natal, houve uma diminuição no consumo de gorduras e açúcares prejudiciais a saúde, e um aumento no consumo de vegetais, frutas e fibras, promovendo assim, hábitos alimentares mais saudáveis às gestantes. Bernardino (2018), ainda salienta que as recomendações nutricionais variam de acordo com o perfil de cada gestante por conta de suas diferenças individuais. E ainda salienta que a adoção de um estilo de vida saudável deve acontecer antes mesmo da gravidez, pois os órgãos do feto se formam muito cedo, e qualquer efeito teratógeno pode ser fatal.

“As recomendações alimentares para o período da gravidez não diferem muito daquelas para a população em geral – uma alimentação equilibrada e diversificada” segundo Bernardino (2018, p. 26). Entretanto, deve haver um cuidado especial com o ganho de peso, tanto do feto, quanto da gestante. Mulheres que possuem uma dieta insuficiente podem comprometer o crescimento fetal, podendo ser utilizada a Hipótese de Barker, onde devido essas insuficiências podem causar diversas doenças precoces, como doenças coronarianas, AVC, diabetes mellitus, entre outras (RAMOS, 2019; BUENO *et al.*, 2016);

Em contrapartida, o ganho de peso exagerado e a obesidade das gestantes também se torna um fator de risco. Estudos apontam que gestantes obesas, apresentam um maior risco de possuírem complicações durante o período da gravidez, podendo apresentar hipertensão, diabetes e pré-eclâmpsia. Já aos fetos, pode acarretar, além de doenças crônicas, também a obesidade infantil até a vida adulta, pois filhos de mães obesas possuem uma tendência a serem crianças e adultos obesos (DE PAULA FERREIRA, 2019; GOMES *et al.*, 2019; RAMOS, 2019).

Faz parte também do pré-natal a abordagem sobre os direitos de saúde sexual da gestante com seu parceiro, incluindo as orientações necessárias para esse período.

Martins (2007 apud BARBOSA *et al.*, 2011, p. 465), traz que,

um estudo realizado a respeito da sexualidade da gestante demonstra que a manutenção da atividade sexual durante a gravidez de mulheres sem complicações obstétricas anteriores não acarreta risco aumentado de ruptura prematura de membranas, parto pré-termo, baixo peso ao nascer ou aumento da mortalidade perinatal.

Barbosa *et al.* (2011), em uma pesquisa realizada com 150 gestantes, relatou que alguns dos fatores que impedem a realização do ato sexual durante a gestação são o medo do aborto durante o ato, dores, náuseas, fadiga e inchaço, sendo que muitas mulheres diminuíram a frequência da relação. O fator importante que deve ser apresentado durante a realização do pré-natal é que a mulher deve ter total controle e independência do seu corpo, não se submetendo a situações desconfortáveis para agradar terceiros, tendo plena liberdade de decisão. Também neste período, surgem as dúvidas, os mitos e verdades sobre a gravidez.

Trocas de experiências devem ser feitas entre as grávidas e profissionais da saúde, e é neste momento que ocorre o recebimento de informações científicas sobre o período gestacional. Isso contribui para a diminuição do medo e da ansiedade. O profissional atua como um facilitador para tirar as dúvidas dessas mulheres usando o seu conhecimento científico (DA SILVA *et al.*, 2015, p. 03).

Costa (2010, p. 87), cita que “as alterações fisiológicas ocorridas durante a gravidez sejam elas sutis ou marcantes, estão entre as mais acentuadas que o corpo humano pode sofrer, gerando medos, dúvidas, angústias, fantasias ou simplesmente curiosidade em relação às transformações ocorridas no corpo”.

As principais modificações notadas por gestantes durante a gravidez é o aumento das mamas, abdômen e conseqüentemente do peso. Isso se dá por conta das necessidades nutricionais e metabólicas para gerar a nova vida (COSTA, 2010).

Devido ao aumento de carga que a gestante passa a carregar, ocorre mudanças na estática e dinâmica do esqueleto, ocorrendo também a mudança do centro de gravidade da mulher por conta do desequilíbrio articular. Isso pode resultar em desconfortos, podendo causar limitações nas atividades diárias (RIBAS *et al.* 2007; MANN *et al.*, 2010). A diminuição na estabilidade da gestante aumenta o risco de quedas. Outro fator que acaba por ser afetado durante a gestação por conta da mudança do centro de gravidade, são os pés da gestante, uma vez que o aumento

de peso e a mudança articular acabam afetando diretamente no conforto plantar assim como o equilíbrio (RIBAS *et al.*, 2007).

Devido às alterações posturais evidentes durante o período gestacional, além de mudanças esperadas no equilíbrio, são comuns os desconfortos musculoesqueléticos na região do tronco e nos membros inferiores, que podem levar à posição imperfeita dos pés das gestantes, algias na coluna e nos membros inferiores, provocar mudanças na marcha e, até mesmo, impotência funcional para alguns movimentos (RIBAS *et al.* 2007, p. 392).

Estudos também apresentam a mudança no alinhamento corporal durante a gestação, proveniente das mudanças angulares do quadril, coluna, marcha, entre outros. Isso acontece pelo fato de ocorrer o deslocamento do centro de gravidade da gestante, ocorrendo também uma anteversão pélvica, uma vez que buscando compensar esse desalinhamento, ocorre a flexão anterior da coluna cervical, uma hiperextensão dos joelhos, aumento da base de suporte, levando todo o peso para a região do calcanhar. Por conta dessa modificação dos segmentos do corpo, é frequente a dor lombar e pélvica, sendo considerada uma das principais síndromes presentes no período gestacional de diversas mulheres (MANN *et al.*, 2010). Assim, como forma de reduzir esses incômodos, “principalmente a partir do 3º trimestre do período gestacional, a prática de terapias e exercícios físicos é apontada como fator de redução e prevenção das dores” (MANN *et al.*, 2008a apud MANN *et al.*, 2010. p. 735).

Durante muito tempo, acreditava-se que a prática de atividades físicas durante a gestação afetava negativamente a mulher, de modo que havia o aumento de risco de lesões, aumento da temperatura corporal e a diminuição do aporte de oxigênio para o feto (SILVA, 2018a). Entretanto, após diversos estudos realizados, quando a gravidez é considerada de baixo risco, a prática da atividade física é segura e desejável, de modo que a boa forma de uma gestante depende da integração dos sistemas muscular e neurológico, assim como dos aparelhos cardiovascular e respiratório, devendo ser avaliada e acompanhada durante a sua prática física (LOPES *et al.*, 2019; SILVA, 2018b).

A partir da prática da atividade física, Nunes (2018) explana em seu estudo, que a prática em níveis regulares exercícios e atividades físicas ocasionam uma melhora na qualidade de vida e estado de saúde, principalmente no quesito dor corporal, saúde emocional e mental, assim como a diminuição de vômitos, fadiga,

náuseas, câimbras musculares, e aumento na satisfação com a saúde. Além da melhora de saúde e qualidade de vida da gestante, ocorre também do feto, assim como a prevenção de doenças crônicas no mesmo, sendo recomendado que gestantes antes sedentárias iniciem sua prática durante a gravidez (SILVA, 2018a).

Assim, a gestante será avaliada tanto pelo seu médico como pelo profissional que irá acompanhá-la nos exercícios físicos, e a partir disso serão recomendados as práticas mais pertinentes e benéficas, sendo elas as que trabalham com grupos musculares mais específicos, como diafragma, assoalho pélvico, reto e anteriores do abdômen, com o objetivo de facilitar o parto vaginal, mas também, promover saúde à gestante durante todo o ciclo e também ao feto, proporcionando uma boa recuperação pós-parto (LOPES *et al.*, 2019).

2.2 GINÁSTICA

A Ginástica teve sua origem datada da pré-história, pois para sobreviver os homens precisavam correr, nadar, andar, caçar, e para isso utilizavam técnicas de atividades físicas sistematizadas. Com o passar dos séculos, foi se afirmando, tendo seu destaque principalmente em países como Roma e Grécia com as atividades esportivas e guerras, e o culto à beleza do corpo. A partir de 1800 somente, que o termo “Ginástica” passou a ser relacionada a atividades sistematizadas e de grande importância para a população industrial, uma vez que se apresentou como capaz de corrigir vícios posturais devido ao trabalho repetitivo dos empregados, e somente a partir da década de 80 que, no Brasil, tinha como objetivo a manutenção da saúde (VIEIRA, 2018).

Atualmente, a ginástica pode ser compreendida como um conjunto de exercícios sistemáticos, que pode ser feita em grupos ou individualmente, com ou sem o acompanhamento de música. A ginástica aeróbia, mais precisamente, tem como enfoque a qualidade de vida, porém pode ter objetivos terapêuticos, estéticos, educativos, melhora do condicionamento físico, entre outros. É caracterizada pela utilização de exercícios calistênicos, que incluem alongamentos e movimentos geralmente ritmados que melhoram a condição física (PINTO *et al.*, 2019; FLORES, 2015).

Podem existir diversos tipos de ginásticas, variando conforme a cultura, podendo ser definida como um conjunto de movimentos e técnicas destinadas ao desenvolvimento físico que utiliza as formas e funções corporais. Na metade da década de 80 surgem os exercícios de baixo impacto, a hidroginástica e a ginástica localizada, todos eles preocupados com a manutenção do condicionamento físico (FLORES, 2015; VIEIRA, 2018).

A Ginástica aeróbia, também ficou conhecida como ginástica de academia, e com o passar dos anos houve um grande aumento da procura desse tipo de exercício, incluindo também exercícios de relaxamento, alongamento e meditação. Assim, à prática da ginástica aeróbia é indicada à toda população, incluindo as gestantes, podendo ser encorajada essa prática pelos profissionais de saúde, de forma que a gestante possa escolher a prática que mais lhe agrade, realizando-a de forma leve a moderada, pois a ausência do exercício físico é o fator mais associado à grande incidência de doenças durante o período gestacional (FLORES, 2015; GIACOPINI *et al.*, 2016).

2.2.1 Ginásticas Indicadas Para o Período De Gestação

O exercício físico é tido como algo que deve ser planejado e repetido com a intenção de uma melhora na saúde e manutenção da qualidade de vida. Quando se trata de gestantes, o objetivo principal da prática do mesmo, não deve visar o condicionamento, mas sim a sensação de bem-estar e consequentemente a melhora da autoestima. Para isso, o profissional de Educação Física deve estar atento para a metodologia de treinamento adequado para cada estágio da gravidez, sendo que a gestante deve iniciar ou retomar a prática de exercícios somente após a consulta do pré-natal e liberação médica (CHIARELLO, 2020; PONTES, 2018; PEREIRA, 2015; ALVES *et al.*, 2011).

De acordo com o American College of Obstetrician and Gynecologists (ACOG), as recomendações de exercícios para as gestantes são aqueles que possuem uma intensidade de regular a moderada, onde deve ser sempre observados e monitorados os sintomas, e que estejam de acordo com a condição da gestante, levando em conta também seus interesses e necessidades (MORAIS, 2019; CASTRO, 2013).

Os tipos de exercícios mais indicados para serem realizados durante a gestação são os aeróbios e de alongamento, trabalhando o sistema cardiovascular, como também respiratório e utilizando a gordura corporal como substrato de energia, ajudando no controle do peso. Eles podem ser realizados de 3 a 4 vezes por semana com um tempo de 20 a 30 minutos (CHIARELLO, 2020; MORAIS, 2019; PONTES, 2018; PEREIRA, 2015; CASTRO, 2013).

Entretanto, alguns exercícios aeróbios podem apresentar riscos, sendo eles,

esportes de contato como basquetebol ou qualquer atividade que possibilite traumas abdominais, mergulho que em condições hiperbáricas levam a risco de embolia fetal (descompressão), ginástica aeróbica que pode levar a lesão articular devido aos movimentos repentinos ou saltos e atividades em elevadas altitudes que provocam desvio de sangue da placenta para os músculos da mulher (PONTES, 2018, p. 14-15).

Dessa forma, observa-se que os exercícios físicos mais recomendados e citados por autores, para as gestantes são: hidroginástica, yoga, caminhada, pilates, alongamentos e bicicleta estacionária. São elencados tais exercícios por permitirem uma segurança maior da gravídica e do feto pelo fato de não exigir tanto da mesma (KLEIN, 2017; PEREIRA, 2015;). Exercícios como a hidroginástica, caminhada e alongamento auxiliam na tonificação da musculatura, e a yoga e o pilates devem priorizar exercícios de contração do assoalho pélvico e períneo (CASTRO, 2013).

Exercícios físicos dentro da água têm sido muito indicados às gestantes, pois a água auxilia na sustentação corporal, de forma que as atividades realizadas nesse meio se tornam de mais fácil execução. Assim, a hidroginástica é um tipo de prática que vem sendo muito estimulado, principalmente pelo fato de ocorrer uma baixa sobrecarga no sistema osteomuscular (LOPES *et al.*, 2019). As recomendações são que estes tipos de exercícios sejam praticados de duas a três vezes por semana, incluindo atividades variadas tendo também uma variação de duração. A temperatura da água deve estar entre 28°C e 30°C (ROCHA, 2017; GAUTO, 2016; GIACOPINI *et al.*, 2016;).

A caminhada é outro exemplo de atividade física muito executada e também indicada para todos os períodos da gestação por se tratar de um movimento natural, e um exercício de baixo risco tanto para a gestante, quanto para o feto.

Também é indicada para gestantes que eram sedentárias antes da gravidez e desejam iniciar alguma atividade física para a manutenção corporal, podendo auxiliar também no posicionamento de encaixe do feto. É recomendada a realização da prática três vezes por semana, podendo ser em locais abertos ou em esteiras, de modo que a temperatura corporal não ultrapasse 38,5°C, mantendo-se sempre hidratada e utilizando roupas leves (BALDO *et al.*, 2020; CELLA *et al.*, 2019; MORAIS, 2019; PEREIRA, 2015).

O Pilates é um exercício que foi criado como um método alternativo de movimento e que ensina o indivíduo a conhecer seu corpo. Ele pode ser utilizado para prevenção, condicionamento e reabilitação física. Baseia-se em conceito de concentração, equilíbrio, flexibilidade, controle corporal, entre outros, que buscam tornar o indivíduo detentor do controle dos movimentos de cada músculo de seu corpo. Assim, com o objetivo de trazer mais conforto durante a gravidez, é um exercício recomendado a partir do quarto mês de gestação, a partir da liberação médica (PEREIRA, 2015; BURG, 2016; GIACOPINI *et al.*, 2016).

Sobre o Pilates, Burg (2016, p. 28) ainda trás que para uma prática segura, a gestante precisa de orientações para o alinhamento corporal que deve ser sempre mantido não reforçando o desalinhamento que ocorre na gestação. “A descarga de peso precisa ser bem distribuída, pois do contrário a articulação sacro-ilíaca poderá ser sobrecarregada, gerando assim inflamação e dor”. Havendo sempre, durante a execução do exercício, respiração mais profunda gerando uma expansão torácica que irá possibilitar uma oxigenação para a mãe e o feto (CORDEIRO *et al.*, 2018).

A yoga e o alongamento são dois outros exercícios indicados para o período gestacional principalmente por conta da instabilidade causada pela mudança do centro de gravidade e também como forma de relaxamento e meditação. O alongamento por se tratar de um exercício utilizado para ampliar a mobilidade dos tecidos e articulações, auxilia em regiões do corpo em que, por conta das mudanças ocorridas, sofrem encurtamentos e estiramentos, prevenindo desvios posturais exacerbados (GIACOPINI *et al.*, 2016; BALDO *et al.*, 2020).

A yoga, por sua vez, por meio de práticas posturais busca eliminar a agitação e ter um controle de corpo e mente, tendo ênfase em exercícios

respiratórios, relaxamento e poses. Essa prática busca minimizar os efeitos negativos que as mudanças físicas e hormonais causam, trazendo equilíbrio e bem-estar e satisfação para a gestante, e consequentemente para o feto. A recomendação é que se inicie a prática a partir do terceiro mês de gestação, pois a partir daí os exercícios já podem ser realizados com maior segurança, dando enfoque à coluna por conta das mudanças ocorridas. Tanto na yoga quanto nos exercícios de alongamento, devem ser evitadas extensões na região das costas que comprimam o abdômem, e dar maior enfoque em técnicas de respiração (CASTRO 2013; SILVA, 2017).

Por se tratar de um exercício estacionário, não havendo riscos de quedas, a bicicleta estacionária ou bike indoor, é um excelente exercício para desenvolver a capacidade aeróbia e anaeróbia, de forma que a gestante pode controlar a intensidade e o ritmo da atividade. A recomendação é realizar 30 minutos a atividade, com uma Frequência Cardíaca média de 140bpm (PEREIRA, 2015).

2.2.2 Benefícios da prática de ginástica para gestantes

Antigamente mulheres grávidas não eram estimuladas a praticar exercícios, acreditando que houvesse fatores prejudiciais ao feto. Entretanto, estudos atuais mostram que além de beneficiar a gestante durante e após o período da gravidez, o feto também é beneficiado, sendo encorajado o exercício físico dentro das possibilidades de cada gestante e com acompanhamento de um profissional (DUMITH *et al.*, 2012; DE ABREU BORGES *et al.*, 2020; CHIARELLO, 2020).

De acordo com Baldo *et al.* (2020), diversos benefícios podem ser notados com a prática regular de exercícios físicos durante o período da gestação, sendo eles a melhora metabólica, o que reduz o risco de diabetes gestacional e melhora a manutenção do peso; reduz o risco de parto prematuro, além de melhorar o condicionamento físico, auxiliando na recuperação pós-parto. Pontes (2018) também cita que há a melhora no equilíbrio corporal, na circulação sanguínea e na melhora das dores lombares. Assim como favorece o parto normal.

Um programa de exercícios para gestantes deve abranger exercícios físicos que trabalhem com alguns dos principais grupos musculares, além de

trabalhar a resistência e flexibilidade, visando o “equilíbrio da musculatura dorsolombar, abdominal e do assoalho pélvico que estão, em geral, encurtados pela postura gravídica” (KLEIN, 2017, p. 04). Exercícios que promovem o alongamento dos grandes grupos musculares dorsais devem ser enfatizados, uma vez que o peso dos seios pode causar o desenvolvimento de cifose. Deve ocorrer também uma combinação de atividades aeróbias, que auxiliam na manutenção do condicionamento e no controle do peso, juntamente com exercícios anaeróbios, promovendo força em alguns grupos musculares (GOMES, 2013; KLEIN, 2017).

Por serem grandes aliados contra a obesidade gestacional, os exercícios aeróbios e anaeróbios previnem doenças como infecções urinárias, hemorragias, parto por cesárea, defeitos no tubo neural do feto, diabetes gestacional e pré-eclampsia (GOMES, 2013).

A prática de exercícios físicos durante a gravidez pode ser também um grande aliado contra a lombalgia gestacional, de forma que diminui as dores lombares e dá maior flexibilidade à coluna, diminuindo também a incidência de câimbras, fadiga e chances reduzidas de desenvolver a pré-eclâmpsia (GOMES, 2013; MORAIS, 2019). Além de todos os benefícios físicos, essa prática gera bem-estar, como também auxilia no aumento da autoestima da gestante, prevenindo a depressão pós-parto e exercendo efeitos positivos em longo prazo na saúde mental da gravídica (CHIARELLO, 2020).

Em atividades como a hidroginástica, por exemplo, com o trabalho de respiração, ocorre a melhora no sistema circulatório, o que deixa a gestante mais relaxada, havendo o controle da ansiedade, e melhorando também o autocontrole. Outro ponto positivo é a diminuição do impacto do exercício nas articulações. Já para o feto, os benefícios da gestante realizar a prática regular de exercícios físicos são o controle e normalização do peso até seu nascimento, tendo assim um desenvolvimento sadio dentro do útero, o que futuramente vem a prevenir doenças como obesidade infantil, doença cardiovascular, entre outras (NUNES, 2018; MONTENEGRO, s. d.; GIACOPINI *et al.*, 2016).

O Pilates é outro exemplo que é trazido como a forma mais indicada de exercício para ser feito durante a gravidez, pois faz com que a mulher conheça melhor seu corpo, e assim tenha mais confiança em si mesmo, por conta de

exercícios que permitem um maior conforto durante a gravidez, assim como estimula a concentração, e diminui os possíveis incômodos da gestação, promovendo força nos membros abdominais e também estabilidade na coluna vertebral, controle de peso e fluxo sanguíneo (BURG, 2016; MACEDO *et al.*, 2018).

Assim, a prática de atividades físicas regulares para as gestantes traz diversos benefícios e deve ser desenvolvida por aquelas que apresentam condições favoráveis para a mesma em condições moderadas e com o devido acompanhamento e se adequando às necessidades individuais de cada uma (GAUTO, 2016; DE ABREU BORGES *et al.*, 2020).

2.3 CUIDADOS PARA A PRÁTICA DE EXERCÍCIO NA GESTAÇÃO

Quando há a indicação da prática de exercícios físicos para uma gestante, o principal objetivo é alcançar a maior quantidade de benefícios possíveis, tanto para a mãe, quanto para o feto. Para isso, alguns cuidados devem ser tomados, sendo recomendado que, no início da gestação, antes de realizar a prática física, sejam feitos exames que liberem ou não a gestante para a realização dos mesmos (REBESCO *et al.*, 2016).

Dessa forma, as contraindicações que podem estar presentes na vida da gestante podem ser absolutas ou relativas. As contraindicações absolutas são classificadas como aquelas em que a prática de exercício físico é estritamente proibida, podendo causar complicações tanto para a gestante, quanto para o feto. São elas: doenças miocárdicas, embolia pulmonar, doenças reumáticas, sangramento uterino, risco de parto prematuro, trombose, e macrossomia. Essa última ocorre pelo excesso do crescimento fetal, que pode ocorrer devido ao não controle da diabetes durante a gestação (CUNHA, 2018; TEODORO *et al.*, 2016).

Por outro lado, as contraindicações relativas são aquelas em que deve haver acompanhamento e alguns cuidados, sendo elas: anemia, bronquite, obesidade mórbida ou sobrepeso extremo, hipertensão pouco controlada, distúrbios de epilepsia, diabete mellitus e doença tireoidiana. Toda a prática deve ser interrompida imediatamente quando houver sangramentos, vertigem, dor no peito, fraqueza, cólicas e distúrbios visuais (BALDO *et al.*, 2020; KLEIN, 2017).

Durante a prática da atividade física, diversos cuidados devem ser tomados, iniciando pela frequência e intensidade do exercício, onde a gestante nesse período não deve buscar o condicionamento físico nas atividades, pois isso pode acarretar em uma diminuição da resistência. A duração do exercício também deve ser controlada. A hidratação adequada também deve ocorrer, caso contrário pode ocasionar um parto prematuro. É recomendado que a prática não seja feita em altas temperaturas, buscando sempre se exercitar no início da manhã ou final da tarde em ambientes bem ventilados e ao ar livre, com exceção de quando a umidade do ar estiver muito alta, evitando a hipertermia (MORAIS, 2019; SOARES *et al.*, 2017; TEODORO *et al.*, 2016).

Rebesco *et al.* (2016) e Klein (2017) ainda complementam que deve haver o acompanhamento da frequência cardíaca da gestante durante o exercício físico, assim como a mesma deve comunicar as sensações de conforto e bem-estar para que não seja atingido o seu limite, evitando desidratação e estresse devido ao excesso de exercício. As vestimentas devem ser leves, não é recomendada a realização de testes de força, nem a ação de prender a respiração, que pode acarretar no aumento da pressão sanguínea. Não devem ser realizados também exercícios isométricos e na posição supinada, que pode ocasionar a compressão da veia cava.

2.4 EXERCÍCIOS NÃO RECOMENDADOS ÀS GESTANTES

Assim como há exercícios que beneficiam a gestante durante esse período, há aqueles também que são contraindicados. Devem ser evitados exercícios que possuem alto impacto, ou que suas posições sejam prejudiciais à mãe e ao feto. Não é recomendado também que sejam realizados testes de força para ajuste de carga, nem exercícios na posição supinada ou pronada por dificultar a circulação sanguínea através da compressão da veia cava (CARMO, 2018; DE CARVALHO *et al.*, 2020).

Modalidades como saltos, extensões de tronco, levantamento de pesos e atividades que provocam desequilíbrio por conta de contato físico, como basquetebol, futsal, vôlei, corridas e artes marciais, devem ser evitados também. O

mergulho, por propiciar condições hiperbáricas deve ser evitado, por causar embolia fetal, assim como mulheres fumantes devem evitar exercícios em altitudes acima de 2.500m (GIACOPINI *et al.*, 2016; KLEIN, 2017; PONTES, 2018; BALDO *et al.*, 2020; DE CARVALHO *et al.*, 2020).

Treinamentos que elevem o batimento cardíaco acima de 140bpm, assim como exercícios que possuem contrações isométricas também devem ser evitados por propiciarem o aumento da temperatura corporal e a diminuição da oxigenação sanguínea. Exercícios que exigem mudanças bruscas de direção também são contraindicados, por ocasionarem possíveis lesões articulares, uma vez que há a frouxidão ligamentar, e esportes que envolvem apneia (GIACOPINI *et al.*, 2016).

2 RESULTADO E DISCUSSÃO

No presente estudo pode-se então observar que a ginástica, ou seja, a prática de exercícios físicos aeróbicos durante a gestação possui uma gama de benefícios aceitáveis para a manutenção da saúde tanto da grávida, quanto do feto. Alguns autores trouxeram em seus estudos alguns testes realizados com grávidas que eram praticantes de atividades físicas antes e durante a gestação em comparação com grávidas sedentárias, que iniciaram a prática durante a gravidez. Trazendo também os exercícios mais praticados e a duração, como também os resultados na saúde da mãe e do feto.

De Abreu Borges *et al.* (2020), em seu estudo que dividiu gestantes entre ativas e inativas, as mesmas apresentaram uma diferença no ganho de peso durante a gestação, onde o grupo ativo obteve um menor índice de ganho de peso que o grupo inativo, assim como observou que no grupo ativo tinha-se uma menor taxa de tabagismo. Em relação ao ganho de peso, Teodoro *et al.* (2016) e Nunes (2018) citam em seu estudo que os exercícios aeróbicos auxiliam no controle de peso da gestante e ainda reduzem os riscos de um recém nascido com um peso superior a 4.000g. No que se refere ao tabagismo, Bernardino (2018) também verificou em seu estudo que houve uma diminuição do número de fumantes, onde apenas 4,58% delas continuaram com o hábito durante a gravidez.

Com relação à qualidade de vida geral das gestantes, Roecker (2019), seu estudo trouxe que mulheres praticantes de atividades físicas possuem uma melhor qualidade de vida, onde foram analisadas variáveis como: estado geral de saúde, saúde mental, dor, capacidade funcional, entre outras. Ainda traz que em um estudo que analisou 14 ensaios de práticas de exercícios pelas grávidas, onde as mesmas se exercitaram até três vezes na semana, ocorreu a melhora no seu condicionamento físico. Teodoro *et al.* (2016) também salienta em seu estudo que a prática de exercícios pode prevenir doenças cardiovasculares, hipertensão arterial, e contribuir com inúmeros benefícios respiratórios.

Alguns estudos também citam que com a realização de atividades físicas houve uma diminuição nos partos cesárea, havendo maior incidência de partos normais, havendo também uma melhor recuperação no pós-parto (DE ABREU BORGES *et al.*, 2020; NUNES, 2018). Entretanto, na pesquisa realizada por Dumith *et al.* (2012), 32,8% das mães diziam praticar atividade física durante a gestação. Mas, 51,6% das mães entrevistadas tiveram parto cesárea e 1,5% foram natimortos, além dos demais percentuais observados. No entanto, as mulheres que praticavam atividade física durante a gestação, tiveram uma diminuição da possibilidade de terem filhos natimorto, pois esse percentual em mulheres que não praticavam atividade física foi maior (1,9%), havendo assim uma proteção maior ao feto daquelas que praticam atividade física.

Quanto à duração e intensidade dos exercícios, Chiarello (2020) apresenta que 65,1% das gestantes que participaram da sua pesquisa mantiveram ou iniciaram a prática de exercícios físicos no primeiro trimestre, e 39,1% destas mantiveram no decorrer da gestação. Ainda cita que 52,2% das participantes praticavam mais de duas vezes na semana exercícios, onde 52,1% o realizava com a duração de 30 a 45 minutos com a intensidade de leve a moderada. Da Silva (2018a), apresenta que dentre a população de gestantes entrevistadas, das que mantiveram a prática de exercícios físicos durante a gestação, 31,8% eram praticantes diárias, 31,8% 2 vezes na semana, 18,2% praticam 4 vezes na semana, e 4,5% cinco dias na semana. A duração geralmente era de 30 minutos à 1 hora para 72,7% delas, e as demais 1 a 2 horas. Apenas 38,1% buscou acompanhamento de um profissional da área.

Seffrin Neto (2018), em seu estudo trouxe resultados de 12 artigos que compreendiam gestantes observadas que possuíam dor lombo-pélvica, em que foram aplicadas exercícios de terapia manual, uso de cinto pélvico e uso de bola. Após a realização desses procedimentos, a grande maioria das gestantes teve a diminuição da dor na realização das atividades diárias, onde concluiu-se que a intensidade da dor pode ser diminuída com a prática de exercícios físicos. Entretanto, não pode-se concluir qual tipo de exercício dentre os aplicados se mostrou mais eficiente. Moraes (2019, p. 51) também salienta que, em seu estudo realizado com gestantes de 20 a 25 semanas de gestação, em que um grupo foi submetido à Reeducação Postural Global (RPG) com a duração de oito semanas, e o outro não, a dor lombar teve diminuição com a prática do RPG nas gestantes. Foram realizadas atividades de “fechamento do ângulo coxo-femoral e abdução dos membros superiores; fechamento do ângulo coxofemoral com adução dos membros superiores [...]”. Ambos possuíam intensidade semelhante de dor, onde ao final, o grupo RPG possuiu uma diminuição dessas dores e das limitações.

Entretanto, em relação à redução da dor lombo-pélvica, Nunes (2018) traz que ainda as evidências são bastante limitadas, havendo a necessidade de realização de mais estudos sobre o tema, uma vez que há a alta incidência desses sintomas entre as grávidas. Porém deve ser incentivada a prática dos exercícios físicos para o fortalecimento dos músculos dessa região e para minimizar o risco dessa sintomatologia.

Quanto aos exercícios que podem ser praticados nesse período da vida da mulher, Silva *et al.* (2019) trouxe as atividades aquáticas, mais especificamente a hidroginástica, onde participaram gestantes e não gestantes, sendo aplicados exercícios de hidroginástica por 50 min três vezes na semana em piscina de água aquecida. No decorrer do estudo, notou-se a permanência da pressão sistólica sem alteração em algumas das participantes, já em outras houve a redução e em outro grupo no 3º trimestre de gestação ainda a alteração da mesma. Foi observado que as gestantes praticantes de hidroginástica possuem um melhor controle de peso e da diabetes gestacional, em comparação com aquelas que realizam exercícios no solo ou que são sedentárias. Em comparação com gestantes praticantes de atividades no solo, houve também a diminuição da pressão arterial sistólica, pois a redistribuição do sangue provoca diurese que estimula reflexos hormonais e neurais,

causando excesso de sódio na urina, reduzindo assim a pressão. Ainda Seffrin Neto (2018) comenta que os resultados de estudos apontam que a dor lombar foi significativamente menor após a prática de exercícios aquáticos, por ter uma intensidade menor. Roecker (2019) vem ao encontro com esse resultado, uma vez que a sessões de hidroterapia dura em torno de 45 minutos e também apresentou reduções nas dores lombar das gestantes.

Os exercícios de alongamento e relaxamento também são apresentados como benéficos nesse período, sendo eles yoga, Pilates e alongamentos no geral. Com relação à yoga, um estudo feito por Seffrin Neto (2018) apresentou esse exercício como eficiente na redução da dor lombo-pélvica, onde após 10 semanas de intervenção, houve uma notória diminuição na intensidade da dor. Após isso, testes foram realizados para verificar a diminuição da dor durante as atividades diárias das gestantes, havendo como resultado, a diminuição das mesmas. Silva (2017), comenta que mesmo não sendo recomendado na gestação a realização de posições em postura invertida, algumas delas, consideradas inversões leves não apresentam riscos à mãe e ao bebê e ainda auxilia no retorno sanguíneo, diminuindo a retenção de líquido.

Roecker (2019) traz em seu estudo sobre o método Pilates, que 33,3% das gestantes analisadas o têm como preferência de prática. Kroetz *et al.* (2015) por meio do Pilates e seus princípios, que são utilizados durante o exercício, proporcionam benefícios para a gestação, pois opera nas alterações musculoesqueléticas, modificações respiratórias, circulatórias, de autoestima, alinhamento postural, que deve ser avaliado de forma precisa, para que não haja a lordose lombar. Dias (2017) ainda apresenta que no estudo, onde gestantes foram divididas em dois grupos, controle e Pilates, onde foi observado um aumento nas capacidades de contração do assoalho pélvico no grupo Pilates, que realizou exercícios do referido método. Isso comprova, segundo a autora, que, por envolver a musculatura pélvica e músculos do *core* há um ganho na função dessa musculatura.

Referente aos alongamentos em geral, Giacomini *et al.* (2016) observou que por conta dos exercícios de alongamento realizados por gestantes cinco vezes por semana, pôde ser observado uma diminuição de dores e desconfortos da gravidez, verificando também uma melhora na disposição geral das mesmas. Do mesmo modo, Seffrin Neto (2018) apresenta dois estudos, onde em um a realização

do alongamento pode auxiliar na diminuição de dores lombares e na melhora da qualidade de vida geral da gestante. Entretanto, em discordância, seu outro estudo não apresentou mudanças significativas quanto à diminuição de dores lombares, pois as práticas supervisionadas eram apenas realizadas quinzenalmente e constituídas de apenas dois tipos de alongamentos, portanto foi considerada uma quantidade pequena para gerar resultados e adaptações. Apresentando assim a necessidade de um melhor acompanhamento das gestantes durante a realização de exercícios por profissionais da área.

E por fim, a caminhada que foi registrada como a prática corporal mais realizada pelas gestantes no estudo de Chiarello (2020), com um percentual de 73,9%. Estudos realizados apontam que a prática da caminhada, sendo realizada por 50 minutos nos primeiros meses de gestação, é um fator potencial para a prevenção de o bebê nascer com baixo peso, além de outros benefícios, sendo o exercício mais recomendado (DE ABREU BORGES *et al.*, 2020). Nunes (2018) observou os efeitos da caminhada de baixa intensidade como prática regular de atividade física podendo levar a uma redução nos casos de hipertensão gestacional, principalmente em mulheres com excesso de peso.

Assim, com o que foi exposto, nota-se que há muitos benefícios para a gestante e o feto ao praticar exercícios físicos adequados e com acompanhamento de um profissional, ainda que muitos dos resultados necessitem de mais estudos.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Frente ao que foi abordado, pode-se concluir que a prática da ginástica durante a gestação traz inúmeros benefícios, tanto para a mãe quanto para o bebê, podendo prevenir o desenvolvimento das doenças mais comuns nesse período, como eclampsia, diabetes gestacional e um ganho excessivo de peso, dores, como também manter e melhorar o condicionamento físico. Deve-se destacar a importância do acompanhamento médico e de um profissional de Educação Física durante todo o processo de treinamento, interrompendo as práticas assim que forem detectados riscos para a gestante ou o feto.

É importante também respeitar os cuidados necessários para realizar cada tipo de atividade, como também evitar as atividades que oferecem grande risco por conta de impacto ou estresse do organismo. A gestante deve estar em constante monitoramento, sendo sempre consultada quanto às suas sensações ou incômodos ao realizar o exercício, sempre atento a qualquer sintoma.

Mulheres que eram ativas antes da gestação devem manter-se, dentro do que é permitido para o período, e aquelas que não eram ativas, devem buscar iniciar, mesmo durante a gestação, o hábito da prática de exercícios físicos, que além de auxiliar na melhora da saúde, também trará benefícios para a hora do parto, onde o parto normal será mais instigado a ser realizado por conta de todo trabalho muscular realizado principalmente com o assoalho pélvico.

Assim, ao que foi exposto, nota-se cada vez mais a adesão das mulheres a esse estilo de vida, desmistificando velhos conceitos de que a mulher grávida deveria estar em repouso total, não realizando nenhum tipo de exercício físico. Grávidas ativas tem maiores chances de trazer ao mundo bebês mais saudáveis, além do fato de que muitos dos incômodos da gestação como dores lombares, enjoos e inchaço podem ser diminuídos com a prática dos exercícios corretos.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Aline Teixeira *et al.* Comparação da qualidade de vida de gestantes vinculadas a um programa específico de atividade física e gestantes sedentárias. **Revista Digital**, Buenos Aires, v. 16, n. 163, p. 01-10, dez. 2011. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Ruth_Menezes/publication/265335727_Comparacao_da_qualidade_de_vida_de_gestantes_vinculadas_a_um_programa_especifico_de_atividade_fisica_e_gestantes_sedentarias/links/551474920cf283ee083631fa.pdf. Acesso em: 29 maio 2020.
- BALDO, Letícia Oliveira *et al.* Gestação e exercício físico: recomendações, cuidados e prescrição. **Itinerarius Reflectionis**, [S.L.], v. 16, n. 3, p. 01-23, 17 abr. 2020. Universidade Federal de Goiás. <http://dx.doi.org/10.5216/rir.v16i3.62357>. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/rir/article/view/62357>. Acesso em: 08 jun. 2020.
- BARBOSA, Bartira Nunes *et al.* Sexualidade vivenciada na gestação:: conhecendo essa realidade. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, S.I, v. 13, n. 3, p. 465-473, jul. 2011. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/about/submissions>. Acesso em: 14 jul. 2020.
- BERNARDINO, Sara Ferreira. . **Determinantes da adesão a hábitos e estilos de vida saudáveis na gravidez**. 2018. 152 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Enfermagem de Reabilitação, Instituto Politécnico de Viseu, S. I, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ipv.pt/handle/10400.19/5047>. Acesso em: 16 ago. 2020.
- BUENO, Aline Aparecida; BESERRA, Jéssica Aparecida Soares; WEBER, Márcia Lopes. Características da alimentação no período gestacional. **Life Style**, v. 3, n. 2, p. 29-42, 2016. Disponível em: <https://www.revistas.unasp.edu.br/LifestyleJournal/article/view/752>. Acesso em: 15 jul. 2020.
- BURG, Jéssica Luana. **OS BENEFÍCIOS DO PILATES NA GESTAÇÃO**. 2016. 35 f. TCC (Graduação) - Curso de Fisioterapia, Faculdade de Educação e Meio Ambiente, Ariquemes, 2016. Disponível em: <http://repositorio.faema.edu.br/handle/123456789/1029>. Acesso em: 22 set. 2020.
- CAMACHO, Karla Gonçalves *et al.* Vivenciando repercussões e transformações de uma gestação: perspectivas de gestantes. **Ciencia y enfermeria**, v. 16, n. 2, p. 115-125, 2010. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3704/370441805012.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2020.
- CARMO, Alexsandra Pereira do. **Atividade física na gestação e lactação**. 2018. 30 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física, Universidade Federal de Pernambuco, Vitória de Santo Antão, 2018. Disponível em: <https://attena.ufpe.br/handle/123456789/28965>. Acesso em: 16 ago. 2020.
- CASTRO, Camila Aparecida. **A IMPORTÂNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA NA GRAVIDEZ PARA A SAÚDE DE MÃE E FILHO**. 2013. 24 f. TCC (Graduação) -

Curso de Educação Física, Centro Universitário de Formiga – Unifor, Formiga, 2013. Disponível em: <https://repositorioinstitucional.uniformg.edu.br:21074/xmlui/handle/123456789/225> . Acesso em: 16 jul. 2020.

CELLA, Maria Luisa Suárez Gutiérrez *et al.* Benefícios Da Prática De Atividades Físicas Na Gestação: Relato De Experiência. In: **6  Congresso Internacional em Saúde**. 2019. Disponível em: <file:///D:/Users/User/Downloads/11141-Texto%20do%20artigo-42237-1-10-20190515.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2020.

CHIARELLO, Vanessa Baldissera; DIAS, Roges Ghidini. Exercício Físico Na Gestação E O Impacto Na Qualidade De Vida De Mulheres No Pós-Parto. **Revista Científica da Saúde**, v. 2, n. 1, p. 35-47, 2020. Disponível em: <http://revista.urcamp.tche.br/index.php/revistasauade/article/view/3109>. Acesso em 17 jul. 2020.

CORDEIRO, Camila Carvalho; BRASIL, Dayse Pereira; GONÇALVES, Danilo Cavalcante. Os benefícios do Método Pilates no período gestacional: uma revisão bibliográfica. **Scire Salutis**, v. 8, n. 2, p. 98-103, 2018. Disponível em: <http://sustenere.co/index.php/sciresalutis/article/view/2194>. Acesso em 22 ago. 2020.

COSTA, Edina Silva *et al.* Alterações fisiológicas na percepção de mulheres durante a gestação. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 11, n. 2, p. 86-93, 2010. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3240/324027970010.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2020.

CUNHA, Juliana da Silva. **ATIVIDADES FÍSICAS ORIENTADAS COMO MEIO PARA O DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DE SAUDE DA MULHER EM GESTAÇÃO**. 2018. 29 f. TCC (Doutorado) - Curso de Educação Física, Faculdade de Educação e Meio Ambiente, Ariquemes, 2018. Disponível em: <http://repositorio.faema.edu.br/handle/123456789/2641> . Acesso em: 11 ago. 2020.

DA SILVA, Luzenilda Sabina; DE BORBA PESSOA, Franciele; PESSOA, Douglas Tadeu Cardoso. Análise das mudanças fisiológicas durante a gestação: desvendando mitos. **Revista Faculdade Montes Belos (FMB)**, v. 8, n  1, 2015, p (1-16). Disponível em: <http://revista.fmb.edu.br/index.php/fmb/article/viewFile/11/8>. Acesso em 11 jun 2020.

DE ABREU BORGES, Vinicius Ribas *et al.* A Influência Do Exercício Físico No Desfecho Materno Fetal. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 49, n. 2, p. 117-128, 2020. Disponível em: <http://acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/678>. Acesso em: 22 jul. 2020.

DE CARVALHO, Josemary Marcionila Freire R.; ROCHA, Jader Rodrigues De Carvalho; DA COSTA, Jéssica Bruna Bendito. Gestação E Exercícios Físicos: Qualidade De Vida Para A Mãe E O Bebê. **Diálogos em Saúde**, v. 2, n. 1, 2020. Disponível em: <http://periodicos.iesp.edu.br/index.php/dialogosemsaude/article/view/241>. Acesso em: 25 ago. 2020.

DE PAULA FERREIRA, Lais Assenheimer; EINSTEIN, Avenida Albert; MORUMBI, C. E. P. Índice de massa corporal pré-gestacional, ganho de peso na gestação e resultado perinatal: estudo descritivo retrospectivo. **Medicine (IOM)**, v. 2, p. 3, 2019. Disponível em: https://journal.einstein.br/wp-content/uploads/articles_xml/2317-6385-eins-18-AO4851/2317-6385-eins-18-AO4851-pt.x46381.pdf. Acesso em: 26 ago. 2020.

DIAS, Naiara Toledo. **EFEITOS DO MÉTODO PILATES DURANTE A GESTAÇÃO NA FUNÇÃO DOS MÚSCULOS DO ASSOALHO PÉLVICO DE PRÍMIPARAS**: estudo randomizado controlado. 2017. 58 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/19653> . Acesso em: 23 out. 2020.

DUMITH, Samuel C. *et al.* Atividade física durante a gestação e associação com indicadores de saúde materno-infantil. **Revista de Saúde Pública**, v. 46, n. 2, p. 327-333, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102012000200015&script=sci_arttext. 27 set. 2020.

FLORES, Amanda Azevedo. **GINÁSTICA EM ACADEMIA**: compreensões sobre o planejamento de aulas em salvador. 2015. 92 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação, Universidade Federal da Bahia Faculdade de Educação Programa de Pós-Graduação em Educação, Salvador, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/18857> . Acesso em: 30 set. 2020.

GAUTO, Yumie Okuyama da Silva. **A HIDROGINÁSTICA COMO FATOR DE PROMOÇÃO DA SAÚDE DURANTE O PERÍODO GESTACIONAL**. 2016. 16 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física, Centro Universitário Tabosa de Almeida, S. I, 2016. Disponível em: <http://200-98-146-54.cloudnuol.com.br/handle/123456789/384> . Acesso em: 12 set. 2020.

GIACOPINI, Silvano M.; DE OLIVEIRA, Daniel Vicentini; DE ARAÚJO, Ana Paula S. Benefícios e recomendações da prática de exercícios físicos na gestação. **Revista BioSalus**, v. 1, n. 1, 2016. Disponível em: <file:///D:/Users/User/Downloads/187-394-1-SM.pdf>. Acesso em: 29 ago. 2020.

GOMES, Damiéli de Oliveira. **EXERCÍCIO FÍSICO NA GRAVIDEZ**. 2013. 11 f. Monografia (Doutorado) - Curso de Fisiologia, Treinamento Desportivo e Prescrição de Exercício Físico, Instituto de Desenvolvimento Educacional do Alto Uruguai - Ideau, Alto Uruguai, 2013. Disponível em: https://www.getulio.ideau.com.br/wp-content/files_mf/f35079834fee2349e761e961a01740e018_1.pdf . Acesso em: 11 jun 2020.

GOMES, Caroline de Barros *et al.* Hábitos alimentares das gestantes brasileiras: revisão integrativa da literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 24, n. 6, p. 2293-2306, jun. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018246.14702017>. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2019.v24n6/2293-2306/pt/> . Acesso em: 19 set. 2020.

KLEIN, Karina Costa Silveira. **EXERCÍCIO FÍSICO DURANTE O PERÍODO GESTACIONAL**. 2017. 13 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física, Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, 2017. Disponível em: <https://www.riuni.unisul.br/handle/12345/3707> . Acesso em: 18 ago. 2020.

KROETZ, Daniele Cecatto *et al.* BENEFÍCIOS DO MÉTODO PILATES NAS ALTERAÇÕES MUSCULOESQUELÉTICAS DECORRENTES DO PERÍODO GESTACIONAL. **Revista Visão Universitária**, Cassilândia, v. 3, n. 1, p. 72-89, 2015. Disponível em: <http://www.visaouniversitaria.com.br/ojs/index.php/home/article/view/62/49> . Acesso em: 23 out. 2020.

LOPES, Ceci Mendes Carvalho; ANDRADE, Januário De. **Atividade Física e Gravidez**. In: GREGUOL, M.; COSTA, R.F. **Atividade Física Adaptada: Qualidade de Vida para Pessoas com Necessidades Especiais**. 4ed. São Paulo: Editora Manole, 2019. P. 375 a 409. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520456224/cfi/403!/4/2@100:0.00>>. Acesso em: 27 de Agosto de 2020.

MACEDO, Andréa Guedes Pereira de *et al.* O Pilates E A Gestação: Uma Relação De Bem-Estar. **REVISTA DE TRABALHOS ACAD MICOS-CAMPUS NITERÓI**, v. 1, n. 15, 2018. Disponível em: <http://www.revista.universo.edu.br/index.php?journal=1reta2&page=article&op=viewArticle&path%5B%5D=6668>. Acesso em: 19 set. 2020.

MANN, Luana *et al.* Alterações biomecânicas durante o período gestacional: uma revisão. **Motriz. Revista de Educa o Física. Unesp**, [S.L.], v. 16, n. 3, p. 731-741, 12 abr. 2010. UNESP - Universidade Estadual Paulista. <http://dx.doi.org/10.5016/1980-6574.2010v16n3p730>. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1980-65742010000300022&script=sci_arttext . Acesso em: 25 jul. 2020.

MONTENEGRO, Sandra. **OS BENEFÍCIOS DA HIDROGINÁSTICA PARA AS GESTANTES**. 8 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física, Facol, S. I, S.I. Disponível em: <http://brutus.facol.com/plataforma/assets/uploads/base/publicados/042e56af6a7bd4ca282a57c11c3cc6b7> .pdf. Acesso em: 16 ago. 2020

MORAIS, Elicarcia Souza de. **REVISÃO SISTEMÁTICA DE ESTUDOS DE EXERCÍCIO FÍSICO DURANTE A GESTAÇÃO**. 2019. 61 f. Monografia (Especialização) - Curso de Educação Física, Universidade do Estado da Bahia – Uneb, Jacobina, 2019. Disponível em: <http://saberaberto.uneb.br:8080/jspui/handle/20.500.11896/1538> . Acesso em: 11 set. 2020.

NUNES, Cátia Marisa Santos. **ATIVIDADE FÍSICA E GRAVIDEZ**: artigo de revisão. 2018. 54 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Desportiva, Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2018. Disponível em: <https://eg.uc.pt/handle/10316/81899> . Acesso em: 22 ago. 2020.

PEREIRA, Gilmar Eduardo. **EXERCÍCIOS FÍSICOS PARA GESTANTES: uma revisão de literatura**. 2015. 41 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física, Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça, 2015. Disponível em: <https://riuni.unisul.br/handle/12345/1390> . Acesso em: 24 ago. 2020.

PICCININI, Cesar Augusto *et al.* Gestação e a constituição da maternidade. **Psicologia em Estudo**, [S.L.], v. 13, n. 1, p. 64-72, mar. 2008. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-73722008000100008>. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-73722008000100008&script=sci_arttext&tlng=pt . Acesso em: 26 jul. 2020.

PINTO, Claudinei Pereira *et al.* Uma análise da influência da ginástica aeróbica sobre o bem-estar de mulheres. **Revista de Educação, Saúde e Ciências do Xingu**, v. 2, n. 1, 2019. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/229929824.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2020.

PONTES, Eva Larissa de Lima. **BENEFÍCIOS DO EXERCÍCIO FÍSICO DURANTE A GESTAÇÃO: uma revisão narrativa**. 2018. 22 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física, Centro Universitário Cesmac, Maceió, 2018. Disponível em: <https://ri.cesmac.edu.br/handle/tede/442> . Acesso em: 21 ago. 2020.

RAMOS, Rhaylene de Almeida. **EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL PARA A PROMOÇÃO DA SAÚDE NA GRAVIDEZ: uma revisão integrativa**. 2019. 36 f. TCC (Graduação) - Curso de Nutrição, Universidade Federal de Pernambuco, Vitória de Santo Antão, 2019. Disponível em: <https://attena.ufpe.br/handle/123456789/36537> . Acesso em: 24 set. 2020..

REBESCO, Denise Barth *et al.* Ação do exercício físico na gestação: um estudo de revisão. **Archives Of Health Investigation**, [S.L.], v. 6, n. 6, p. 311-317, 2016. Archives of Health Investigation. <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v5i6.1707>. Disponível em: <https://archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/1707> . Acesso em: 05 jul. 2020.

RIBAS, Si *et al.* Análise da pressão plantar e do equilíbrio postural em diferentes fases da gestação. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, [S.L.], v. 11, n. 5, p. 391-396, out. 2007. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-35552007000500010>. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-35552007000500010&script=sci_arttext . Acesso em: 07 jun. 2020.

ROCHA, Alexandre Almeida da. **EXERCÍCIO FÍSICO PARA UMA GESTAÇÃO SAUDÁVEL**. 2017. 28 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física, Universidade Norte do Paraná, Arapongas, 2017. Disponível em: <https://repositorio.pgskroton.com.br/handle/123456789/29368> . Acesso em: 25 ago. 2020.

ROECKER, Samara. **QUALIDADE DE VIDA EM GESTANTES PRATICANTES E NÃO PRATICANTES DE EXERCÍCIO FÍSICO NA CIDADE DE RIO FORTUNA**. 2019. 16 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física, Universidade do Sul de Santa Catarina – Unisul, Rio Fortuna, 2019. Disponível em: <https://riuni.unisul.br/handle/12345/8378> . Acesso em: 20 out. 2020.

SEFFRIN NETO, Aldo Antonio. **PROGRAMAS BASEADOS EM EXERCÍCIOS NA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA DOR LOMBO-PÉLVICA EM GESTANTES: o que há de novo?**. 2018. 18 f. Monografia (Especialização) - Curso de Fisiologia do Exercício, Escola de Educação Permanente do Hc-Fmusp, São Paulo, 2018. Disponível em: http://treinamentoresistido.com.br/wp-content/uploads/2018/11/Monografia_Aldo-Seffrin_EEP-FMUSP.pdf . Acesso em: 05 out. 2020.

SILVA, Lucas Raphael Bento e *et al.* **EFEITOS DA HIDROGINÁSTICA NA PRESSÃO ARTERIAL DE MULHERES GESTANTES: um estudo de revisão**. 2019. 11 f. Curso de Educação Física, Faculdade Araguaia, S. L, 2019. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/237009728.pdf> . Acesso em: 18 out. 2020.

SILVA, Zaida Araci Santos. **PADRÃO DE ATIVIDADE FÍSICA DURANTE A GRAVIDEZ**. 2018. 203 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Enfermagem de Saúde Materna, Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Viana do Castelo, 2018a. Disponível em: <http://repositorio.ipvc.pt/handle/20.500.11960/2061> . Acesso em: 12 jun. 2020.

SILVA, Nélia Sofia Serôdio da. **Ganhos em Saúde no Trabalho de Parto com a Promoção da Atividade Física na Gravidez**. 2018. 131 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Enfermagem, Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, Lisboa, 2018b. Disponível em: <http://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/22957> . Acesso em: 19 jul. 2020.

SILVA, Aline da Rosa. **YOGA NA GESTAÇÃO: uma proposta de conexão com essa etapa da vida**. 2017. 53 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação, Universidade Federal de Santa Catarina Centro de Desportos, Florianópolis, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/177191> . Acesso em: 22 set. 2020.

SOARES, Denise dos Santos Costa *et al.* Atividade física na gestação: uma revisão integrativa. **Revista Perspectiva: Ciência e Saúde**, v. 2, n. 2, 2017. Disponível em: <http://sys.facos.edu.br/ojs/index.php/perspectiva/article/view/138> . Acesso em 14 jun. 2020.

TEODORO, Elaine Cristina Martinez; DE REZENDE, Raíssa Silva; DE PAULA MARCHIORI, Taciane. Exercício aeróbico em gestantes com pré-eclâmpsia. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**, v. 15, n. 1, p. 36-45, 2016. Disponível em: <http://www.portalatlanticaeditora.com.br/index.php/revistafisiologia/article/view/35> . Acesso em: 13 jul. 2020.

THOMAS, Jerry R. *et al.* **Métodos de Pesquisa em Atividade Física**. 6. ed. São Paulo: Artmed Editora Ltda, 2012. 467 p. Disponível em: [https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=zSTMextTv6sC&oi=fnd&pg=PA9&dq=\(THOMAS%3B+NELSON%3B+SILVERMAN,+2012\).&ots=2z59eiV-Hm&sig=D7gNY3twMmkPp6QSS1IJH1-JnlM#v=onepage&q=\(THOMAS%3B%20NELSON%3B%20SILVERMAN%2C%202012\).&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=zSTMextTv6sC&oi=fnd&pg=PA9&dq=(THOMAS%3B+NELSON%3B+SILVERMAN,+2012).&ots=2z59eiV-Hm&sig=D7gNY3twMmkPp6QSS1IJH1-JnlM#v=onepage&q=(THOMAS%3B%20NELSON%3B%20SILVERMAN%2C%202012).&f=false) . Acesso em: 26 out. 2020.

VIEIRA, Giovani Arcanjelo Dos Santos. Ginástica Localizada, A Importância Da Atividade Física. **Revista Científica Educ@ção** v.2, n.3, 352-266 p. maio/2018. Disponível em: https://d1wgtxts1xzle7.cloudfront.net/63366227/3-352-36620200519-45247-2crns0.pdf?1589939023=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DREVISTA_CIENTIFICA_EDUC_at_CAO_GINASTICA.pdf&Expires=1603168507&Signature=CEoVj4thgbnFNU1yv~aveVKX60QSRB2hHlkEFs401QPaoXjnxWu5ooFOrihl0FAeHxbOor23Lt8-ggzAYlIomsv5O3WFSHbscCpfX2Yiu5O4iI9Rd3iucnsRSydTg6lIAw4-jNh9GSew9xLUICW29eVWGaljhiHDrpVeYD5v3GShkWC1Hd1YyzqFgTi93PJ69Vp-CGozrCYL5ZQXpVlrr4R2lAs4cES5iYpojDqILY3uzQBbZOPCrzSW0xEG8qvpOsFosHYoofb7BavEHsqkB~~x2j6gRi4lqu0AV48Trf7wq~loAFq5zHn1x0igEqdlcTiQku4iyHK4STHDtMj6vA_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA . Acesso em: 22 set. 2020.