



**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE CAMPO GRANDE-MS
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL
EM SAÚDE DA FAMÍLIA SESAU/FIOCRUZ**

BASILEU BARBOSA DA SILVA JUNIOR

**CARTILHA PARA PROFISSIONAIS DE EDUCAÇÃO FÍSICA:
ORIENTAÇÃO DE TREINAMENTO PARA GESTANTES ATENDIDAS
NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

CAMPO GRANDE - MS

2022

BASILEU BARBOSA DA SILVA JUNIOR

**CARTILHA PARA PROFISSIONAIS DE EDUCAÇÃO FÍSICA:
ORIENTAÇÃO DE TREINAMENTO PARA GESTANTES ATENDIDAS
NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Trabalho de Conclusão de Residência apresentado
como requisito parcial para conclusão da Residência
Multiprofissional em Saúde da Família
SESAU/FIOCRUZ, de Mato Grosso do Sul.

Orientadora: Alline Lam Orué

**Residência Multiprofissional
em Saúde da Família**

SESAU/FIOCRUZ

Laboratório de Inovação na Atenção Primária à Saúde - Campo Grande - Mato Grosso do Sul

CAMPO GRANDE - MS

2022



**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE CAMPO GRANDE-MS
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL
EM SAÚDE DA FAMÍLIA SESAU/FIOCRUZ**

TERMO DE APROVAÇÃO

**CARTILHA PARA PROFISSIONAIS DE EDUCAÇÃO FÍSICA:
ORIENTAÇÃO DE TREINAMENTO PARA GESTANTES ATENDIDAS NA
ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

por

BASILEU BARBOSA DA SILVA JUNIOR

Este Trabalho de Conclusão de Residência foi apresentado no dia 02 de Fevereiro de 2022, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Saúde da Família no Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família SESAU/FIOCRUZ. O candidato foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho APROVADO.

BANCA EXAMINADORA

Alline Lam Orué
Professora Orientadora

Rodrigo Pires Figueira
Membro Titular 1

Keith Bulia da Fonseca Simas
Membro Titular 2

A Folha de Aprovação assinada eletronicamente encontra-se na Secretaria Acadêmica da Coordenação do Programa.

Dedico este trabalho para todos os Profissionais de Educação Física que atuam na área da saúde, principalmente aos inseridos na Atenção Primária a Saúde e que tive o prazer de conhecer e atuar: Rafael Furlaneto Bernardinis, Marco Alexandre Leite Teodoro e Ademar da Silva Nascimento.

Somente com união, estudo e dedicação, a profissão seguirá forte e em constante evolução.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que me incentivaram e auxiliaram em todos os momentos da residência, não só nesse período de formulação do Trabalho de Conclusão de Residência.

Em especial jamais terei palavras que possam manifestar o meu profundo agradecimento a enfermeira Laís Fernandez Machado que foi fundamental nesse processo, inúmeras vezes insistindo para que eu permanecesse focado nesse objetivo.

E, claro, agradecer imensamente a orientadora e amiga Alline Lam Orué, que sem ela nada disso seria possível, pois foram horas e horas de dedicação e profissionalismo que eu espero um dia poder retribuir de alguma forma.

Obrigado por tornarem esse momento possível.

E, por último, mas não menos importante, a todas as mulheres que confiaram na minha capacidade como profissional, durante inúmeros atendimentos, nessa fase tão especial que é a gestação, pois marcar positivamente a vida de uma pessoa é um sentimento imensurável.

RESUMO

SILVA JUNIOR, Basileu Barbosa da. **Cartilha para profissionais de educação física: orientação de treinamento para gestantes atendidas na Atenção Primária à Saúde. 2022.** 43. Trabalho de Conclusão de Residência - Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família SESAUFIOCRUZ. Campo Grande/MS, 2022.

Introdução: A prática de exercícios físicos é importante em todas as fases da vida e principalmente quando o assunto é gestante. Transformações no corpo e na mente de mulheres que descobrem a gestação é natural, por isso o profissional de educação física precisa estar atento, informado e capacitado para atender essa demanda dentro da unidade de saúde da família, promovendo assim um atendimento integrado dentro do SUS. **Objetivo:** Elaborar cartilha para profissionais de educação física orientarem o treinamento para gestantes atendidas na Atenção Primária a Saúde. **Método:** Projeto de intervenção para os profissionais de educação física atuantes nas Unidades de Saúde da Família de Campo Grande, que consistiu em planejar documento norteador com base na literatura, sobre as principais formas de avaliação e periodização de exercícios para gestantes. **Resultados:** Criação de cartilha contendo informações relevantes para que o profissional de educação física possa iniciar os atendimentos a esse público-alvo. **Discussão:** Existe certo receio por parte dos profissionais em promover atendimento específico para gestantes. **Considerações finais:** Esta cartilha poderá ser utilizada para nortear e estimular os profissionais de educação física a se sentirem mais seguros e capacitados frente ao atendimento à gestante dentro da APS.

Palavras chaves: Sistema Único de Saúde. Atenção Primária à Saúde. Estratégia Saúde da Família. Gravidez. Exercício Físico.

ABSTRACT

SILVA JUNIOR, Basileu Barbosa da. **Booklet for physical education professionals: training guidance for pregnant women assisted in primary health care. 2022.** 43. Residency Completion Work - Multiprofessional Residency Program in Family Health SESAUFIOCRUZ. Campo Grande/MS, 2022.

Introduction: The practice of physical exercise is important in all stages of life and especially when the subject is pregnant. Changes in the body and mind of women who discover pregnancy is natural, so the physical education professional needs to be attentive, informed and trained to meet this demand within the family health unit, thus promoting an integrated care within the SUS. **Objective:** To develop a booklet for physical education professionals to guide training for pregnant women assisted in Primary Health Care. **Method:** Intervention project for physical education professionals working in Family Health Units of Campo Grande, which consisted of planning a guiding document with based on the literature, on the main forms of evaluation and periodization of exercises for pregnant women. **Results:** Creation of a booklet containing relevant information so that the physical education professional can start providing assistance to this target audience. **Discussion:** There is some fear on the part of professionals to promote specific care for pregnant women. **Final considerations:** This booklet can be used to guide and encourage physical education professionals to feel safer and more capable of providing care to pregnant women within the PHC.

Keywords: Unified Health System. Primary Health Care. Family Health Strategy. Pregnancy. Physical exercise.

LISTA DE ABREVIATURAS

ESF	Estratégia de Saúde da Família
SUS	Sistema Único de Saúde
PEF	Profissional de Educação Física

LISTA DE SIGLAS

SESAU	Secretaria Municipal de Saúde
-------	-------------------------------

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
3 PLANEJANDO A INTERVENÇÃO: CAMINHO METODOLÓGICO	15
4 AÇÕES E RESULTADOS ALCANÇADOS	17
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	19
REFERÊNCIAS	20
ANEXO A - DOCUMENTOS DE APROVAÇÃO CGES/SESAU	22
APÊNDICE A - CARTILHA DE TREINAMENTO PARA GESTANTES	24

1 INTRODUÇÃO

É inegável que a prática regular de exercícios físicos promove inúmeras adaptações fisiológicas no corpo e, associada a outras ações, contribui para a evolução dos índices de saúde do indivíduo. Esses benefícios perpassam todos os ciclos de vida, o que inclui gestantes, por isso, o modo como os hábitos saudáveis devem ser inseridos na cultura de vida da gestante e em sua rotina de saúde vem sendo cada vez mais discutido entre os profissionais da saúde. Romero *et al.* (2015) investigaram e comprovaram inúmeros benefícios da prática de exercícios físicos dentro do contexto de saúde da gestante, benefícios como ganho de peso adequado para cada trimestre da gestação, elevação da capacidade cardiorrespiratória, além de auxiliar em questões sociais e psicológicas.

Alterações anatômicas e fisiológicas no corpo da mulher são naturais nesse estágio da vida. Souza *et al.* (2002) concordam que a gestação é uma das poucas fases na qual uma mulher tem seu corpo transformado e adaptado em um tempo consideravelmente curto. Dessa forma, os profissionais de saúde devem estar ainda mais atentos e sensíveis ao atenderem gestantes. As variações hormonais acabam induzindo grande mudança orgânica e sensitiva nas mulheres e isso pode afetar diretamente a vida e a saúde da paciente. Assim, os profissionais de saúde devem avaliar com cautela o estado em que a gestante se encontra naquele determinado momento.

De acordo com Matsudo e Matsudo (2000), cabe aos profissionais de educação física a responsabilidade de buscar o conhecimento básico para atender e realizar prescrições de exercícios físicos a gestantes, que por sua vez deve ser protagonista do seu próprio cuidado em saúde. Por isso, profissionais de educação física devem dispor de olhar sensível e clínico para realizar treinamentos da forma mais eficiente e segura possível com as gestantes. Muitas vezes é melhor substituir o planejamento de exercícios predominantemente neuromuscular, aeróbico ou funcional, por uma sessão de relaxamento. Dessa forma, a integralidade do cuidado será muito mais efetiva e o vínculo com a paciente será melhor desenvolvido.

Estudos que consideram o exercício físico como fundamental na vida de gestantes iniciaram no século XX, depois de superar diversos tabus, medos e insegurança das pacientes e, principalmente, dos próprios profissionais que prestavam esse tipo de atendimento. Até que em determinado momento dessa época, os exercícios começaram a ser difundidos e tornaram-se inerentes à vida da mulher grávida. (ARTAL; WISWELL, 1999). Nas USF da cidade de Campo Grande/MS, é notório que existe insegurança por parte dos profissionais de educação física no atendimento a gestantes, seja por falta de capacitação ou por receio de causar prejuízos

à gestante e ao bebê, os profissionais preferem realizar atendimentos padronizados, porém que não consideram as diversas necessidades que a mulher apresenta nessa fase da vida.

São vários pontos que precisam ser analisados antes de iniciar qualquer programa de treinamento com exercícios físicos em gestantes como: liberação médica, capacidade física, mobilidade articular, obesidade, entre outros. Além de avaliar o corpo, o profissional de educação física precisa estar atento e avaliar a saúde mental da gestante, pois se trata de uma fase com possíveis mudanças no comportamento da mulher. Cada gestante está envolvida em contextos sociais diferentes e cada uma tem uma forma única de viver e enxergar a sua gestação. Por isso, todas precisam ser avaliadas, compreendidas e respeitadas de acordo com cada individualidade, tanto física quanto mental (ARTAL; WISWELL, 1999). Promover o autocuidado e o domínio da gestante frente ao seu corpo e mente são fundamentais para que o profissional de educação física consiga auxiliá-la em todas as fases desse ciclo conturbado e especial que ela e pessoas que a cercam estão vivenciando.

Algumas mulheres tendem a se isolar socialmente a partir do momento em que descobrem a gestação, mantêm contato basicamente com pessoas do seu núcleo familiar e tornam-se sedentárias. Com os atendimentos na Unidade de Saúde da Família (USF), essa socialização pode ser estimulada com o pretexto de treinamento em grupo, o que pode estimular o pertencimento da gestante ao território. Após liberação médica, as gestantes devem ser estimuladas pelo maior número de pessoas a realizarem e/ou continuarem a realizar atividades físicas em todos os trimestres da gestação, além de serem motivadas a manter atividades laborais, rotinas diárias de práticas de esportes e lazer, para que as mulheres se sintam cada vez mais seguras, fortes e preparadas para o parto.

Os treinos podem ser realizados de forma individual ou, preferencialmente, em grupo, onde incluem sequências de movimentos que fazem parte do desenvolvimento humano, os quais proporcionam maior mobilidade (força em grande amplitude de movimento), em especial na área da pelve, favorecendo o deslizamento do tecido com o objetivo de facilitar a progressão do trabalho de parto. Os exercícios são educativos para alinhamento postural, correção da marcha, relaxamento, autoconhecimento, técnicas de respiração, posições e movimentos de alívio para o trabalho de parto.

Os exercícios para gestantes são planejados e levam em consideração todas as alterações do corpo durante o trabalho de parto e passagem do bebê pela pelve. No caso dos tecidos moles relaxamento e dos tecidos rígidos executarem grandes amplitudes para que assim possam colaborar no trabalho da pelve. Lembrando sempre que os exercícios respeitam a

individualidade e necessidade de cada gestante, não existindo regras enquadradas nos treinamentos, deixando o profissional livre para avaliar e decidir qual caminho tomar de acordo com cada caso, levando em consideração a individualidade biológica e o contexto social no qual cada mulher gestante encontra-se inserida.

Ao considerar as questões supracitadas, este trabalho teve por objetivo geral elaborar cartilha para profissionais de educação física orientarem o treinamento para gestantes atendidas na Atenção Primária a Saúde. Para isso, os objetivos específicos foram determinar modelo de conduta para os atendimentos do profissional de educação física às gestantes na Atenção Primária a Saúde, construir guia impresso para nortear profissionais de educação física no atendimento a gestantes em cada trimestre da gestação e incentivar a inserção do atendimento de profissionais de educação física a gestantes como rotina da Atenção Primária a Saúde.

Pois a participação do profissional de educação física na assistência à saúde de gestantes deve ser cada vez mais estimulada pela equipe de saúde que a atende, já que são inúmeros os benefícios que a atuação desse profissional pode promover na vida e saúde das pacientes, como, por exemplo: 1) Reduzir dores e lombalgias por meio de orientação da postura correta, frente a hiperlordose que comumente surge durante a gestação, causada pela expansão do útero na cavidade abdominal e desvio do centro gravitacional; 2) Melhorar a habilidade da gestante em praticar atividades físicas e trabalho diário, como reflexo da adaptação à nova postura física; 3) Promover menor retenção de líquidos no tecido conectivo, o que minimiza dores nas extremidades do corpo, especialmente mãos e pés.

Para tanto, é preciso que haja embasamento teórico disponível e que ocorra disseminação de conhecimentos sobre como atuar com esse público específico. A criação de um guia de avaliações e exercícios para auxiliar profissionais certamente irá proporcionar maior segurança e conhecimento durante as consultas na Atenção Primária à Saúde (APS). Pois é de vital importância que os profissionais de educação física estejam informados, seguros e capacitados para atender e, sobretudo, ser resolutivos em suas consultas com gestantes.

Além de aumentar o número de atendimentos realizados pela categoria profissional, pelo simples fato de estarem motivados a atender esse público, que carece tanto de atenção e profissionalismo em todas as áreas da saúde. Com a distribuição deste guia aos profissionais de educação física atuantes nas unidades de saúde do município, maior será a cobertura destes atendimentos e mais gestantes serão beneficiadas, o que poderá reduzir a incidência de problemas de saúde neste público, minimizar a hospitalização e seus consequentes custos à Secretaria Municipal de Saúde de Campo Grande (SESAU).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Considerado fundamental em todos os ciclos de vida de uma pessoa, o exercício físico é uma das opções mais viáveis para controlar, estabilizar e aumentar índices de saúde de uma população. Seja na prevenção de agravos ou na promoção da saúde, o profissional de educação física é o principal responsável por disseminar informações e treinamentos efetivos e seguros para a população (RAMOS, 1999).

Tal profissão tem o compromisso de permanecer sempre atento no que diz respeito a evolução e indicação de exercícios físicos para crianças, adolescentes, homens, mulheres, idosos e gestantes. Leitão *et al.* (2000) comenta que a prática regular de exercícios físicos em gestantes é de vital importância em todos os trimestres que permeiam uma gestação saudável, pois devido a diversas alterações fisiológicas, hormonais, ganho de peso, questões posturais, doenças crônicas, entre outros fatores que tendem a permear a vida de mulheres gestantes.

Os profissionais de saúde devem sempre estar atentos as necessidades de cada mulher que procura uma Unidade de Saúde da Família (USF) para dar início ou continuidade ao pré-natal. Saber avaliar e liberar a mulher para prática de exercícios físicos durante uma gestação é papel do médico, porém indicar, motivar e oportunizar o atendimento do profissional de educação física é essencial, pois promove uma integralização do cuidado para com as pacientes. Dessa forma, em conjunto com a equipe, esse profissional chave poderá prescrever e até mesmo interromper qualquer prática de exercício se avaliar necessário (RODRIGUES *et al.*, 2008).

Para melhor avaliar uma gestante, o profissional de educação física necessita ter informação, confiança e segurança para realizar treinamentos da forma mais eficiente possível, se atentando sempre para as individualidades biológicas de cada paciente. Cuidados que vão desde ao melhor horário de treinamento, volume e intensidade, até estar sensível e alerta para avaliar e evitar uma possível hipertermia materna, que influencia negativamente para uma má formação do feto e pode promover sangramentos e até mesmo prematuridade (ARTAL *et al.*, 2003).

Segundo Ghorayeb e Barros Neto (1999), detalhes como treinar nos horários mais frescos do dia, utilizar roupas adequadas para a prática e estimular a ingestão hídrica para reduzir riscos de desidratação, precisam sempre ser levados em consideração na hora de prescrever exercícios para gestantes.

Os profissionais de educação física não podem estar inseguros na hora de promover um treinamento com gestantes, além disso, precisam ser os primeiros a defender que a mulher se movimente durante a maior parte possível da gestação. Pois é sabido que diferentes estímulos

influenciam diretamente no desenvolvimento e ganho de peso do feto. São evidências que Lima e Oliveira (2005) analisaram o fato da intensidade moderada de exercícios durante a gestação pode aumentar o peso do bebê até o nascimento, enquanto exercícios de maior intensidade e frequência, possam resultar em bebês nascidos com baixo peso.

Para estimular a população a realizar diferentes ações, o poder público se arma com diferentes formas de intervenção a saúde. Cartilhas de alimentação saudável, campanhas de vacinação, datas e meses comemorativos de diferentes ações em saúde como doação de sangue e órgãos, propagandas sobre a importância de se praticar exercícios físicos, entre outras. São exemplos de guias que norteiam os atendimentos na APS: o Guia alimentar para população brasileira (BRASIL, 2014) e o Guia de atividade física para a população brasileira (BRASIL, 2021), materiais baseados nas principais ações que o profissional e o paciente necessitam tomar para que haja prevenção e promoção da saúde.

Existem alguns guias práticos que norteiam profissionais de educação física durante a atuação com gestantes e são excelentes para iniciar uma proposta de treinamento para esse público, porém as informações contidas neles são geralmente bastante genéricas e não leva em consideração o cuidado centrado na pessoa, princípios da individualidade biológica, muito menos os atributos da APS. Um exemplo dessa cartilha, que pode ser acessado por profissionais de educação física para auxiliar nos atendimentos a gestantes, é o Guia de hábitos saudáveis na gestação (GODOY, 2015).

Devido as diferentes fases que a gestante atravessa durante os trimestres Wolfe e Davies (2003), avaliam que existem tipos de estímulos e exercícios que são mais indicados para gestantes: atividades com baixo impacto, com mínimo de pressão intra-abdominal e que não possam gerar quedas e/ou desequilíbrios. Por isso, muitos profissionais acabam por se manter na zona de conforto e acabam prescrevendo atividades restritas a piscinas, o que nem sempre é acessível para a gestante.

3 PLANEJANDO A INTERVENÇÃO: CAMINHO METODOLÓGICO

Este estudo trata-se de um projeto de intervenção cujo planejamento se deu com base em revisão de literatura e/ou documentos, visando a busca de exercícios físicos seguros para gestantes. Foram pesquisados diversos autores que discutem sobre as diferentes temáticas dentro do contexto de prática de exercícios físicos por gestantes. O trabalho foi desenvolvido na capital do estado de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, localizada na região Centro-Oeste do Brasil, segundo o censo do Instituto Brasileiro de Geográfico e Estatística (IBGE) (2010) a população residente na cidade era de 786.797 habitantes, e a população estimada para 2020 foi de 906.092 habitantes. A área da unidade territorial é equivalente a 8.092,951 Km² e a densidade demográfica de 97,22 hab/km², com população predominantemente urbana, segundo dados do DATASUS.

Falando em planejamento, Campo Grande tem seu território dividido em 7 distritos sanitários: Segredo, Prosa, Lagoa, Imbirussu, Central, Bandeira e Anhanduizinho. Cada região da cidade é atendida por diversos dispositivos de saúde, entre elas estão presentes as Unidades de Saúde da Família, as chamadas USF. A comunidade conta com diversos dispositivos sociais na área de seu território: praças, lago, entidades, asilos, igrejas, entre outros, que são utilizados pelos profissionais da USF para promover diversos atendimentos fora do ambiente do consultório.

A cidade conta com Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família que visa contribuir no modelo assistencial à saúde da população, no qual profissionais de diferentes categorias trabalham em conjunto para atender a população de um território previamente mapeado. Tal programa conta com as seguintes profissões: profissionais de educação física, farmacêuticos, enfermeiros, fisioterapeutas, assistentes sociais, psicólogos e odontólogos, além do corpo profissional fixo da unidade que conta com médicos e enfermeiros.

Com a residência, o acesso da população a outros profissionais além da equipe mínima foi facilitado, promovendo a integralidade do cuidado nos pacientes, inclusive pelo maior número de Unidades de Saúde da Família com atendimento de profissionais de educação física. Então este trabalho contemplará diversas USF na cidade de Campo Grande/MS que contam com o apoio de Profissionais de Educação Física. Dessa forma, o número de profissionais de educação física atuantes na área da saúde aumentou e, com isso, foram identificadas algumas dificuldades por parte destes profissionais em atender gestantes, os profissionais da rede de saúde sentiam falta de matriciamento em forma de orientações para atendimento específico de

gestantes. Assim, reunir embasamento teórico com livros de periodização de exercícios específicos para gestantes foi a solução mais viável como projeto de intervenção.

Em consequência disso, foi elaborado um guia, em forma de cartilha, sobre atividade física para gestantes que auxilia profissionais de educação física na periodização dos treinamentos e avaliação corporal das pacientes que utilizam o Sistema Único de Saúde durante o pré-natal, levando em consideração cada trimestre da gestação. Tal cartilha poderá ser disseminada de forma online e impressa para as USF da cidade de Campo Grande/MS que contam com profissionais de educação física em seu quadro de funcionários e, dessa forma, promover nivelamento dos atendimentos nas Unidades de Saúde da Família na cidade de Campo Grande/MS. Este Projeto de Intervenção passou pelo crivo da Secretaria Municipal de Saúde de Campo Grande/SESAU, cuja extensão não ofereceu riscos aos participantes do estudo.

4 AÇÕES E RESULTADOS ALCANÇADOS

A partir da revisão da literatura, foi identificada insegurança por parte dos profissionais de educação física ao atender gestantes, pois se acreditava que quaisquer esforços físicos por parte de uma mulher gestante, seria prejudicial para sua saúde e a do feto (HANLON, 1999), e as mulheres acabavam por serem excluídas da sociedade, vistas como inválidas e impedidas de realizar atividades que careciam de esforço físico (MIRANDA; ABRANTES, 1986), e acabavam sendo proibidas de realizar inúmeras tarefas corriqueiras. Então, duas estratégias de intervenção foram aplicadas: 1) Educação permanente; 2) Elaboração de material informativo. O primeiro corresponde a uma ação complementar que auxiliou na construção do segundo, que, por sua vez, representa o resultado principal deste estudo.

A capacitação em formato de educação permanente, com todos os profissionais da USF Tiradentes, permitiu expor e divulgar o projeto “Gestacionar: mães em treinamento”, implantado anteriormente pelo residente e profissional de educação física, que consiste em ambiente seguro para compartilhar conhecimentos e experiências durante toda a gestação até o momento do parto, envolve aulas com exercícios especiais para essa fase, preparação emocional e informativa para o parto. Desta forma, foi possível mostrar a importância de se incentivar a prática de atividades físicas pelas gestantes que esses profissionais já atendiam, e, por consequência, aumentar os atendimentos dos profissionais de educação física com gestantes dos territórios da unidade. A ação obteve êxito, visto que médicos e enfermeiras indicaram e agendaram gestantes para os profissionais de educação física durante consultas de pré-natal.

Com o aumento nos números de atendimentos a gestantes, ficou clara a necessidade de expandir as orientações a outras unidades do município, para nortear os profissionais de educação física nas consultas dentro do consultório e minimizar o receio em trabalhar com este público. Para atender a esta demanda, foi criado um material com inúmeras informações e sugestões que vão servir como base nos primeiros atendimentos de profissionais de educação física com gestantes, intitulado “Cartilha de Treinamento para Gestantes: Orientações para Profissionais de Educação Física Atuantes na Atenção Primária à Saúde” (Apêndice A).

Esta cartilha foi moldada seguindo recomendações de diversos autores que defendiam o treinamento e prática de atividades físicas por parte das gestantes, pensada e organizada para que o profissional identifique as principais questões que permeiam o atendimento a gestante: principais benefícios da prática de exercício físico, como avaliar a gestante antes de iniciar o treinamento, sinais de alarme para interrupção imediata da prática, precauções e cuidados,

principais exercícios, sugestão de periodização dos exercícios, avaliação por trimestre gestacional, controle do ganho de peso e doenças comuns para o período, e orientações para o parto.

Os tipos de exercícios importantes para se trabalhar em cada período gestacional, incluindo exercícios seguros e a forma correta de cada execução, estão dispostos em tabelas, tomando como base os estudos de Azevedo *et al.* (2011), que apresentam em forma de tabela os principais fatores que impossibilitam ou aumentam os riscos da prática de exercícios físicos por gestantes, sendo elas contraindicações absolutas ou relativas, e de Sales *et al.* (2014), que apresentam quais tipos de exercícios e intensidades devem ser estimulados por parte dos profissionais de educação física nos atendimentos a gestantes, diferenciando os exercícios de predominância aeróbica e anaeróbica.

Assim, a partir do acesso à cartilha, espera-se que os profissionais tenham maior facilidade em atender esse público e que os medos e mitos que permeiam a prática de exercícios físicos por gestantes sejam extintos.

A principal dificuldade encontrada, ao montar a cartilha, foi encontrar uma forma de periodização específica de exercícios para gestantes. Existem inúmeras orientações e discussões sobre os benefícios das práticas. De acordo com Duarte e Lima (2003), por exemplo, redução de dores musculares, câimbras, aumento da força muscular localizada, melhora na questão postural e, conseqüentemente, nas dores musculares, melhor controle do peso, maior facilidade em controlar a respiração e recuperação mais ágil no pós-parto, são alguns dos benefícios sobre a prática de exercícios físicos por gestantes. Além disso, é de suma importância que os profissionais realizem avaliação prévia e anamnese, façam orientações frente a doenças crônicas como hipertensão e diabetes, para melhor conhecer a gestante e realizar a prescrição de treinamento de forma mais específica possível, respeitando sempre a individualidade biológica da mulher. Porém, nenhuma forma específica de periodização de treino foi encontrada. Por isso, foi criado um modelo de periodização como forma de sugestão de treinamento, para embasar os profissionais e servir de guia para que eles se sintam mais seguros e capacitados e, assim, iniciem ou aumentem o número de atendimentos a gestantes de forma exponencial nas suas Unidades de Saúde da Família.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O fato de existir receio por parte dos profissionais de educação física, que atuam com gestantes dentro da atenção primária a saúde, pode ser determinante para que o atendimento ofertado na Unidade de Saúde da Família realmente promova integração ou não nos atendimentos ofertados pelo SUS.

Por isso, sempre que o profissional puder se nortear por meio de cartilhas a que possa recorrer quando as dúvidas surgirem é fundamental. O atendimento fica mais natural, dinâmico e padronizado em diversas USF nos diferentes distritos de saúde. Claro que cada profissional tem suas características e abordagens, porém o serviço deve ser ofertado de forma mais padrão possível dentro da APS.

O universo de atendimento a gestantes é enorme, assim como suas possibilidades de atendimentos. Os profissionais de educação física devem sempre se manter capacitados para acompanhar a evolução da mulher em cada trimestre da gestação, assim a prática de exercícios físicos e o acompanhamento dessa mulher junto ao profissional de educação física, vai se tornar cada vez mais natural e importante, assim como ocorre os atendimentos de rotina nas consultas de pré-natal. Assim, o profissional de educação física precisa fazer parte desse processo e se mostrar relevante quando o assunto for atendimento a gestantes, estabelecendo esse cuidado de forma que a mulher se sinta acolhida e segura dentro da USF.

É necessário promover capacitações constantes e disseminar a informação com todos os profissionais da equipe sobre a importância da prática regular de exercícios físicos na vida das gestantes para que essa realidade mude. Assim, o próprio profissional ficará mais motivado e capacitado a atender esse tipo de público, pois é trabalhoso e gratificante marcar a vida de uma pessoa. Ainda mais nesse momento único na vida da mulher, que é estar grávida. Isso gera vínculo, pertencimento, integralidade e longitudinalidade no cuidado de todos os envolvidos.

REFERÊNCIAS

ABI-ABIB, R. C.; CABIZUCA, C. A.; CARNEIRO, J. R. I.; BRAGA, F. O.; COBAS, R. A.; GOMES, M. B.; JESÚS, G. R.; MIRANDA, F. R. D. **Diabetes na gestação**; Diabetes in pregnancy; Diabetes en la gestación, 2014.

ALMEIDA, N.D; TUMELERO, S. Prática da yoga durante o período da gestação. **Revista Digital – Buenos Aires**, v. 9, n. 63, ago. 2003.

AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIAN AND GYNECOLOGIST. A.C.O.G. Exercise during pregnancy and post partum. **International Journal of Gynecology & Obstetrics**, v. 77, s. n., p. 79-81, 2002.

ARTAL, R.; O'TOOLE, M.; WHITE, S. Guidelines of the American College of Obstetricians and Gynecologists for exercise during pregnancy and the postpartum period. **British Journal of Sports Medicine**, v. 37, n. 1, p. 6-12, 2003.

AZEVEDO, R. A.; MOTA, M. R.; SILVA, A. O.; DANTAS, R. A. E. Exercício físico durante a gestação: uma prática saudável e necessária. **Universitas: Ciências da Saúde**, v. 9, n. 2, p. 53-70, 2011.

BAGNARA, I. C. **Prescripción de ejercicios físicos para embarazadas: cuidados y recomendaciones**. EFDeportes, Revista Digital. Buenos Aires, v. 15, n. 149, Octubre de 2010. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd149/prescricao-de-exercicios-fisicos-para-gestantes.htm>. Acesso em: 09 de jan. de 2022.

BARROS, S. M. O. **Enfermagem no ciclo gravídico puerperal**. São Paulo: Manole, 2006. 1ªed.

BATISTA, D. C.; CHIARA, V. L.; GUGELMIN, S. A.; MARTINS, P. D. Atividade física e gestação: saúde da gestante não atleta e crescimento fetal. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 3, n. 2, p. 151-158, abr./ jun., 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed., 1. reimpr. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Guia de Atividade Física para a População Brasileira**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

DUARTE, E. LIMA. S.M.T. **Atividades físicas para pessoas com necessidades especiais. Experiências e intervenções pedagógicas**. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2003

GHORAYEB N, BARROS NETO T. L. **O exercício**: preparação fisiológica, avaliação médica, aspectos especiais e preventivos. Rio de Janeiro: Atheneu; 1999.

GODOY, A. C. **Guia de hábitos saudáveis na gestação**: ganho de peso, nutrição e exercício físico. Campinas: [s. n.], 2015.

HANLON, Thomas W.; YMCA Dos Estados Unidos. **Ginástica para Gestante: O Guia YMCA para Exercícios Pré-Natais**. São Paulo: Manole, 1999.

LEITÃO, M. B.; LAZZOLI, J.K.; OLIVEIRA, M. A. B.; NÓBREGA, A. C. L.; SILVEIRA, G. G.; CARVALHO, T. Posicionamento Oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte: Atividade Física e Saúde na Mulher. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 6, n. 6, p. 215-20, 2000.

LIMA, F. R.; OLIVEIRA, N. Gravidez e exercício. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 45, n. 3, p. 188-90, 2005.

MATSUDO, V. K. R.; MATSUDO, S. M. M. **Atividade física e esportiva na gravidez**. In: TEDESCO J. J. **A Grávida**, Atheneu. São Paulo, p. 53-81, 2000.

MIRANDA, Sérgio Amaral; ABRANTES, Fernanda. **Ginástica para Gestante 2ª edição** Rio de Janeiro: Editora Sprint, 1986.

RAMOS, A. T. **Atividade física: diabéticos, gestantes, terceira idade, crianças e obesos**. Rio de Janeiro: Sprint; 1999.

RODRIGUES, V. D.; SILVA, A. G.; CÂMARA, C. S.; LAGES, R. J.; ÁVILA, W. R. M. Prática de exercício físico na gestação. **EFDeportes**, v. 13, n. 126, 2008. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd126/pratica-de-exercicio-fisico-na-gestacao.htm>. Acesso em: 09 de jan. de 2022.

ROMERO, S. C.S.; KURASHIMA, C. H.; ROMERO, A.; TAKITO, M. Y. A influência dos profissionais de saúde sobre a prática de atividade física no lazer em gestantes. **Pensar a Prática**, v. 18, n. 3, p. 584-99, 2015.

SALES, T. J. P.; CANEPPELE, M.; MUNHOZ, C. J. M. Os benefícios das atividades físicas para as gestantes. **FIGESC-Revista Internacional em Saúde Coletiva**, v. 5, n. 5, p. 50-65, 2014.

SOUZA, A. I.; MALAQUIAS, B. F.; FERREIRA, L. O. C. Alterações hematológicas e gravidez. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**. v. 24, n. 1, p. 29- 36, 2002.

WOLFE, L. A. DAVIES, G. A. Canadian Guidelines for Exercise in Pregnancy. **Clinical Obstetrics and Gynecology**, v. 46, n. 2, p. 488-95, 2003.

ANEXO A - DOCUMENTOS DE APROVAÇÃO CGES/SESAU

0144/2021



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
TERMO DE RESPONSABILIDADE E AUTORIZAÇÃO

A Secretaria Municipal de Saúde autoriza a pesquisa proposta pelo pesquisador **Basileu Barbosa da Silva Junior**, inscrito no CPF/MF sob n°. 032.856.221-13, portador do documento de Identidade sob n°.001698266, residente e domiciliado à Av. Antônio Mendes Canale, Nº 1159, Bairro: Pioneiros, nesta Capital, telefone n°. (67)9 92203490, pesquisador do Curso de Residência Multiprofissional em Saúde da Família, da Instituição SESAU/FIOCRUZ com o título do Projeto de Pesquisa: "Cartilha para profissionais de educação física: Orientação de treinamento para gestantes atendidas na atenção primária à saúde", orientado pela Professora **Alline Lam Orué** inscrita no CPF/MF sob n°. 005.924.691-07, portadora do documento de Identidade sob n°. 001440352, residente e domiciliada à Rua Antônio Vieira de Almeida, N°. 480, Bairro: Residencial Oliveira II, nesta cidade, telefone n°. (67) 99633-5264, professora e pesquisadora do Curso de: Residência Multiprofissional em Saúde da Família, da Instituição SESAU/FIOCRUZ.

O Pesquisador, firma o compromisso de manter o sigilo das informações acessadas do banco de dados da Secretaria Municipal de Saúde Pública, assumindo a total responsabilidade por qualquer prejuízo ou dano à imagem dos pacientes cadastrados na SESAU.

Fica advertido de que os nomes e/ou qualquer referência aos dados do paciente devem ser mantidos em sigilo, não podendo em hipótese alguma serem divulgados, devendo ser consultada a gerência da unidade de saúde sobre quaisquer referências aos dados analisados.

A pesquisa só será iniciada após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

Vale ressaltar que a visita restringir-se-á somente a observação e entrevistas não sendo permitido fotos e/ou procedimentos.

Após a conclusão, o acadêmico deverá entregar uma cópia para esta Secretaria.

Campo Grande - MS, 06 de Janeiro de 2022

Pesquisador

Orientador(a)

Manoel Roberto dos Santos
Gerente de Extensão, Pesquisa e Pós-Graduação em Saúde
Coordenador-Geral de Educação em Saúde/SESAU



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

TERMO DE PARCERIA PARA PESQUISA NA ÁREA DA SAÚDE

Considerando a importância da pesquisa na área da saúde;

Considerando a necessidade de elaborar protocolos para assegurar a qualidade dos trabalhos realizados;

Considerando resguardar questões éticas e preservar sigilo das informações constantes nas fichas/prontuários/laudos de pacientes atendidos na rede municipal de saúde;

O presente termo estabelece responsabilidades entre pesquisadores e a Secretaria Municipal de Saúde Pública:

COMPETÊNCIAS:

PESQUISADOR:

- 1) Solicitar por meio de carta de apresentação a autorização do Secretário Municipal de Saúde para realizar pesquisa, no seguinte formato:
 - Identificação do pesquisador do projeto (nome completo e do orientador);
 - Contato (telefone e e-mail);
 - Nome do projeto;
 - Objetivos;
 - Metodologia completa;
 - Assinatura do coordenador de curso e do orientador de pesquisa.

Para que a execução da pesquisa aconteça deverá entregar a esta secretaria uma cópia do parecer do Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos com o número de protocolo.

2) Em função da rotina de trabalho da SESAU agendar previamente com a área envolvida;

- 2) Garantir a citação da SESAU como fonte de pesquisa;
- 3) Disponibilizar cópia para a SESAU e quando necessário para equipe de saúde
- 4) Apresentar-se com jaleco ou crachá de identificação.

SESAU:

- 1) Fornecerá as informações para pesquisa, preservando-se a identidade e endereço do paciente;
- 2) As pessoas serão atendidas pelos técnicos de acordo com a necessidade/objetivo da pesquisa;
- 3) Os trabalhos que envolverem dados, serão enviados através de e-mail do pesquisador;
- 4) Receber o resultado final e encaminhar para o devido retorno.

Campo Grande - MS, 06 de Janeiro de 2022

Pesquisador

Orientador(a)

Manoel Roberto dos Santos
Gerente de Extensão, Pesquisa e Pós-Graduação em Saúde
Coordenadoria-Geral de Educação em Saúde/SESAU

APÊNDICE A - CARTILHA DE TREINAMENTO PARA GESTANTES



SUMÁRIO

Exercícios físico e seus benefícios durante a gestação.....	03
Guia de avaliação física em gestantes.....	05
Prescrição de exercícios físicos para gestantes.....	06
Precauções e cuidados.....	14
Quando interromper imediatamente a prática de exercício físico?.....	16
Recomendações de exercícios por trimestre gestacional.....	17
Controle do ganho de peso e prevenção de doenças.....	22
Exercícios que podem ser incorporados nas sessões de treinamento de gestantes.....	24
Orientações para o parto.....	34

Exercícios físico e seus benefícios durante a gestação



Prevenção do ganho de peso excessivo durante as semanas da gestação

Prevenção de doenças crônicas como diabetes gestacional e hipertensão

Melhora na consciência corporal da mulher (mudança no centro de gravidade do corpo)

Melhora da mobilidade articular, principalmente quadril (facilitar o parto natural)

Auxilia na flexibilidade articular, fator extremamente durante toda a gestação

Elevação da capacidade cardiorrespiratória (essencial para o trabalho de parto)

Promove socialização da mulher (período no qual ela tende a se isolar das pessoas)

Ganho na saúde mental: movimento promove benefícios físicos e psicológicos

03

Exercícios físico e seus benefícios durante a gestação

É de extrema importância que a gestante seja incentivada a praticar atividades físicas, não apenas pelo profissional de Educação Física, mas por todos que com ela convivem.



Melhora generalizada das capacidades físicas: equilíbrio, força e resistência

Prevenção de inchaços e dores provenientes das mudanças corporais

Promove maior vínculo mãe-bebê desde as primeiras semanas de gestação

Eleva a interação e participação de outros atores na vida da gestante

Auxilia nas mudanças e adaptações fisiológicas de cada semana de gestação

Promove autoconhecimento corporal e estimula hábitos saudáveis de alimentação

Melhor prepara a gestante para o parto natural ou recuperação de cesariana

Relaxamento muscular localizado, prevenindo dores

04

Guia de avaliação física em gestantes

Primeiramente o profissional de Educação Física deverá realizar uma boa anamnese com a gestante para que assim possa estabelecer um ponto de partida dos treinamentos. Além disso, é fundamental que o profissional também avalie a capacidade física da mulher, dessa forma a prescrição de treinamento será mais segura e eficiente. Existem alguns fatores que os profissionais devem levar em consideração antes de realizar quaisquer exercícios físicos com gestantes, pois existem contraindicações absolutas e contraindicações relativas. São elas:

Contraindicações Absolutas	Contraindicações Relativas
Doença cardíaca	Anemia (hemoglobina menor que 10 mg/dl)
Doença pulmonar restritiva	Aritmia cardíaca
Incompetência Istmo-cervical	Ironquite
Gestação múltipla (após 30 semanas)	Diabetes não controlado
Sangramento durante a gestação	Hipertensão arterial crônica, epilepsia ou doença da tireóide
Placenta prévia	Obesidade extrema, desnutrição ou desordem alimentar
Trabalho de parto prematuro	Fumantes em excesso
Pré-eclâmpsia ou qualquer hipertensão arterial não controlada	Estilo de vida sedentário

Contraindicações absolutas e relativas para a prática de exercícios físico por gestantes Adaptado: ACOG Committee Obstetric Practice e Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (2014).

05

Prescrição de exercícios físicos para gestantes

Prescrição por tipo de exercício:

O profissional deve escolher uma atividade que melhor se adapte às características da gestante, levando em consideração a anamnese realizada previamente. Escolher uma atividade que seja do interesse da gestante pode ser um diferencial na adesão ao treinamento. Sempre devem ser evitados exercícios que coloquem em risco a gestante ou o feto, principalmente exercícios de alto impacto e/ou com risco de queda ou trauma abdominal. São tipos de exercícios que precisam estar inseridos na rotina de treinamento das gestantes:



06

Prescrição de exercícios físicos para gestantes

Exercícios de predominância aeróbica:

A caminhada é o exercício mais frequente e o mais escolhido para treinamento de gestantes, devido ao alto poder de controle frente a intensidade do mesmo. O objetivo do exercício aeróbico durante a gestação é manter a capacidade cardiorrespiratória e o condicionamento físico ao longo do processo, além de auxiliar na prevenção e no controle do Diabetes Gestacional (DG), da Hipertensão Gestacional (HG) e do ganho de peso materno. Deve incluir atividades que envolvam grandes grupos musculares, como caminhada ou corrida leve (trote), bicicleta estacionária, natação, hidroginástica, dança ou ginástica aeróbica de baixo impacto.

Em gestantes sem complicações clínicas ou obstétricas, o feto saudável é capaz de desenvolver mecanismos compensatórios e não entrar em sofrimento após o exercício, o que permite a homeostase das trocas gasosas e impede efeitos deletérios da hipóxia fetal, mesmo durante a atividade física com intensidade moderada.



07

Prescrição de exercícios físicos para gestantes

Exercícios de predominância neuromuscular:

O possível benefício do fortalecimento muscular é a manutenção do condicionamento muscular ou o aumento de força muscular global, permitindo melhor adaptação do organismo materno às alterações posturais provenientes da evolução gestacional e contribuindo para a prevenção de traumas e quedas, bem como para a prevenção e o tratamento de desconfortos musculoesqueléticos. O fortalecimento deve priorizar a musculatura paravertebral lombar, a cintura escapular e, preferencialmente, envolver grandes grupos musculares.

Deve-se preferir utilizar o próprio peso corporal e faixas elásticas no lugar de aparelhos de musculação ou pesos livres. Deve-se também evitar cargas elevadas, exercícios isométricos intensos repetidos e posturas que coloquem a gestante em risco, principalmente aquelas que possam afetar seu equilíbrio. Os exercícios de resistência muscular devem ser adaptados com muito cuidado a cada período gestacional.

Alguns exemplos de exercícios de resistência muscular que gestantes podem realizar são: Yoga, Pilates, musculação com cargas leves, treinamento funcional e treino com circuito. O profissional deve levar em conta todos os cuidados recomendados para o período e realizar adaptações pertinentes de acordo com a individualidade biológica de cada gestante.



08

Prescrição de exercícios físicos para gestantes

Alongamento muscular:

O alongamento muscular é parte fundamental do programa de exercício para gestantes, pois melhora a flexibilidade da musculatura, aumento da mobilidade articular e o relaxamento muscular. Isso ajuda na adaptação postural e na prevenção de dores de origem musculoesqueléticas. Deve ser complementar ao exercício aeróbico e ao treinamento de resistência. Técnicas de alongamento muscular, como o Yoga e o Stretching Global Ativo, diminuem as queixas de dor pélvica posterior e de dor lombar durante a gestação. Diante do aumento nos níveis de relaxina e da progesterona durante a gestação, deve-se evitar alongamentos extremos para prevenir lesões ligamentares e articulares.



09

Prescrição de exercícios físicos para gestantes

Exercícios para a musculatura do assoalho pélvico:

O treinamento dos músculos do assoalho pélvico (TMAP) durante a gestação diminui o risco de incontinência urinária no pós-parto. A gravidez é um momento oportuno para introduzir a prática de exercícios perineais na vida da mulher. Não há contraindicações para sua prática durante e após a gestação; exercícios desse tipo devem ser recomendados sistematicamente para todas as gestantes. A gestante deve realizar o TMAP com contrações sustentadas, ou seja, contrair e manter durante cinco a dez segundos, e contrações rápidas (contrair e relaxar) em diferentes posturas. Como sugestão, deve realizar diariamente duas séries de oito contrações sustentadas por cinco segundos e duas séries de dez contrações rápidas.



10

Prescrição de exercícios físicos para gestantes

Intensidade dos exercícios:



O exercício realizado em intensidade leve a moderada não se associa a resultados maternos e fetais adversos. A intensidade do exercício deve ser medida preferencialmente pela frequência cardíaca (FC) ou pela sensação subjetiva de esforço (Escala de Borg). Recomenda-se que o exercício seja realizado de acordo com o seguinte critério: 60 a 80% da FC máxima, calculada pela fórmula $FC_{\text{máx}} = 220 - \text{idade}$. A Sociedade Canadense de Ginecologistas e Obstetras (SCGO) assume as seguintes faixas de treinamentos para gestantes: idade < 20 anos: 140 a 155 batimentos cardíacos por minuto (bpm); 20-29 anos: 135 a 150 bpm; 30-39 anos: 130 a 145 bpm; > 40 anos: 125 a 140 bpm. Outro critério é a escala de percepção subjetiva de esforço de Borg, que varia de 6 (sem esforço) a 20 (esforço máximo). A intensidade deve ser preferencialmente entre 12 e 14, correspondendo a uma atividade leve a um pouco cansativa.

Uma opção mais simples é o Talk-test, em que a gestante é orientada a observar sua habilidade em manter uma conversa durante o exercício físico, o que assegura que este está sendo realizado em intensidade leve a moderada, prevenindo-se o esforço físico excessivo.



11

Prescrição de exercícios físicos para gestantes

Intensidade dos exercícios:



Recentemente, alguns autores questionaram tais medidas, principalmente a intensidade medida pela frequência máxima, visto ser essa uma medida indireta, que não leva em consideração o nível de condicionamento físico e as características de cada gestante. Defendem a utilização da FC de reserva (FCR), que corresponde à diferença entre FC máxima (medida por teste de esforço) e FC basal (medida no repouso), que para gestantes saudáveis ou previamente ativas pode variar entre 45 e 60% e para gestantes sedentárias e/ou com sobrepeso ou obesidade, entre 35 e 60%, sendo a zona-alvo de treinamento aeróbico calculada pela seguinte fórmula: $FC_{\text{prescrita}} = (\% \text{ intensidade} \times FC_{\text{de reserva}}) + FC_{\text{basal}}$. Por exemplo, se uma gestante previamente sedentária, obesa e com DG deseja iniciar a prática de exercício aeróbico na gestação, sua zona de treino seria entre 35 e 40% da FCR, se sua FC medida em repouso for 90 bpm e sua FC máxima (medida em um teste de esforço) for 185 bpm, sua %FCR para o treino seria então entre 123 e 128 bpm ($FC_{\text{prescrita}} = (0,35 \times 95) + 90 = 123 \text{ bpm}$ e $(0,40 \times 95) + 90 = 128$).

No entanto, os próprios autores reconhecem que tal método não é prático, o que dificulta a orientação para as gestantes, e concordam que o uso da escala de percepção de esforço de Borg é uma boa alternativa. Porém, apóiam que no segundo trimestre gestacional o exercício pode ser realizado em intensidade 15-16 da escala de Borg, que corresponde a um exercício cansativo.



12

Prescrição de exercícios físicos para gestantes

ESCALA ORIGINAL DE BORG		
Puntuación	Escala de esfuerzo percibido	Equivalencia aproximada en pulsaciones por minuto
6		60-80
7	Muy, muy suave	70-90
8		80-100
9	Muy suave	90-110
10		100-120
11	Bastante suave	110-130
12		120-140
13	Algo duro	130-150
14		140-160
15	Duro	150-170
16		160-180
17	Muy duro	170-190
18		180-200
19	Muy, muy duro	190-210
20		200-220

Gunnar Borg (1927-2020)

13

Precauções e cuidados

Temperatura:

A termorregulação altera-se durante a gestação. Embora não haja evidências de que a prática de exercício seja suficiente para causar hipertermia considerável, muito temida por seus possíveis efeitos teratogênicos, alguns cuidados devem ser tomados, como hidratação adequada e permanente, e evitar a prática de exercícios em temperaturas altas ou extremas. É preferível sempre exercitar-se no início da manhã e/ou no final da tarde, e evitar exercitar-se ao ar livre quando a umidade do ar estiver muito baixa. Desestimula-se a prática de exercícios físicos em ambientes fechados e sem ventilação, e, no caso de exercícios aquáticos, como hidroginástica, a temperatura da água não deverá ultrapassar 35°C.



Energia:

Diante do aumento de gasto energético na gravidez e com o exercício, a mulher deve consumir calorias suficientes para garantir aporte energético adequado durante sua prática. Muitas vezes, é difícil estabelecer uma duração máxima de exercício, pois dependerá do tipo, das condições de preparo individual prévio, da relação entre intensidade e duração. Sabe-se que tempo superior a 50 minutos de exercícios poderá levar à hipoglicemia e ser prejudicial ao feto. Recomenda-se a realização de uma refeição leve entre 30 e 60 minutos antes do exercício.



14

Precauções e cuidados



Frequência e duração:

Mulheres ativas podem manter ou adaptar sua rotina de exercícios entre 4 e 5 vezes na semana, em sessões de 30 minutos ou mais de exercícios. Mulheres previamente sedentárias devem começar com 15 minutos de exercício aeróbico, 3 vezes por semana, e aumentar gradativamente o tempo de exercícios. Por exemplo, acrescentar 5 minutos por semana até o recomendado de 150 minutos de exercício aeróbico por semana, ou 30 minutos de exercício 5 vezes na semana. Devem ser evitados exercícios por períodos prolongados, por exemplo, além de 60 minutos contínuos.

Vale lembrar que o ideal é a combinação de exercícios aeróbicos, de resistência e o alongamento muscular. Logo, uma ou duas sessões de exercício aeróbico na semana podem ser substituídas pelo treino de resistência muscular em dias não consecutivos.



15

Quando interromper imediatamente a prática de exercício físico?



Quanto aos sinais e sintomas de alerta para interromper a prática de exercício físico, a gestante deve ser orientada sobre os sinais e sintomas para a interrupção dos exercícios e deve ser orientada a procurar um serviço de saúde e retornar somente após consulta médica:



- Tontura;
 - Redução dos movimentos fetais;
 - Febre;
 - Náuseas ou vômitos persistentes;
 - Contrações uterinas frequentes;
 - Sensação de falta de ar;
 - Sensação de luzes piscando
-
- Sangramento vaginal;
 - Dor no abdome ou o peito;
 - Perda de líquido pela vagina;
 - Inchaço repentino nas mãos, face e pés;
 - Dor de cabeça forte e persistente;
 - Palpitações;



16

Recomendações de exercícios por trimestre gestacional

Primeiro trimestre:

A gestante somente deve iniciar ou retomar a sua própria rotina de exercícios habituais após a primeira consulta de pré-natal, estabelecida a ausência de risco gestacional e após liberação médica. A atividade física de intensidade leve a moderada é recomendada a todas as grávidas, mesmo as sedentárias que desejam iniciá-la durante a gestação, sendo nesse caso a recomendação atual iniciá-la após a 12ª semana de gestação. As gestantes fisicamente ativas antes de engravidar podem manter suas atividades inclusive no primeiro trimestre gestacional, porém modificando (ou adaptando) sua intensidade e frequência.

Contudo, o primeiro trimestre pode ser uma fase delicada para a prática de exercícios, pois as alterações hormonais podem gerar mal-estar com relativa frequência, como náuseas e vômitos, além de sonolência e indisposição, o que pode dificultar a aderência e a disposição para os exercícios.



17

Recomendações de exercícios por trimestre gestacional

Primeiro trimestre:

Os exercícios aeróbicos são recomendados para as mulheres que os praticavam antes da gestação, porém com menor intensidade, frequência e duração, de acordo com o discutido anteriormente. Os alongamentos podem ser realizados, sem contra-indicações. Já os exercícios para o fortalecimento muscular são recomendados, desde que de forma supervisionada. Recomenda-se preferir sempre exercícios envolvendo grandes grupos musculares, com pouca carga e maior número de repetições, bem como evitar manobra de Valsava durante o treino de resistência muscular. Todas as gestantes devem ser orientadas a realizar diariamente o Treinamento dos Músculos do assoalho pélvico (TMAP) com contrações sustentadas e rápidas desses músculos desde o primeiro trimestre. Também não há contra-indicação para as mobilizações articulares e relaxamento.



18

Recomendações de exercícios por trimestre gestacional

Segundo trimestre:

Em geral, é o melhor período para a prática de exercícios, pois a mulher se encontra mais disposta e, em geral, livre dos inconvenientes do início da gravidez. Mulheres que não praticavam exercício antes da gestação podem iniciar sua prática a partir do segundo trimestre. A partir da 20ª semana, com o crescimento acelerado do volume uterino, deve-se ter cuidado com a realização de exercícios em posição supina por tempo prolongado, a fim de evitar a síndrome da hipotensão supina. Os exercícios aeróbicos continuam recomendados para todas as gestantes, mesmo as que eram sedentárias antes da gestação, desde que sigam as instruções de tipos, intensidade e frequência do exercício escolhido. Quanto ao alongamento, embora recomendado para esse período, deve levar em consideração alguns cuidados a partir da décima semana de gestação, quando ocorre o pico do hormônio relaxina circulante, levando à maior flexibilidade dos tecidos articulares e ligamentares; logo, alongamentos extensos e extremos podem aumentar o risco de lesões dessas estruturas. Exercícios para o fortalecimento muscular, exercícios perineais, mobilizações articulares e relaxamento seguem as mesmas recomendações do primeiro trimestre.



19

Recomendações de exercícios por trimestre gestacional

Terceiro trimestre:

A gestante naturalmente tende a diminuir a intensidade dos exercícios em função do aumento de peso corporal e outros desconfortos e limitações. No entanto, a prática de exercícios leves deve continuar a ser estimulada. Nesse período, atividades aeróbicas na água, como natação e hidroginástica, e caminhadas são indicadas para manter a capacidade aeróbica e o condicionamento físico, assim como os exercícios de respiração, mobilizações e relaxamento envolvidos na preparação para o parto. Algumas adaptações ao exercício podem ser necessárias nesse período, por exemplo, pedalar em bicicleta ergométrica horizontal pode ser mais confortável para a gestante do que na tradicional bicicleta ergométrica vertical.



20

Recomendações de exercícios por trimestre gestacional



Terceiro trimestre:

O TMAP deve continuar durante o terceiro trimestre, não havendo contra-indicação para a sua prática. Para as mulheres que realizaram treino do MAP durante a gestação, o terceiro trimestre é o momento ideal para conscientização sobre o relaxamento dos MAP e o aumento da sua flexibilidade. No entanto, enquanto a efetividade do fortalecimento dos MAP durante a gestação está bem estabelecida na literatura para a prevenção de sintomas urinários, a utilização de técnicas como massagem perineal ainda necessita de mais estudos para esclarecer seu efeito protetor sobre o assoalho pélvico durante e após o parto.

A idade gestacional limite para a interrupção da prática de exercícios não está claramente descrita na literatura, sendo muito variável entre as gestantes. Nesse período, as gestantes devem ficar atentas e ser muito bem orientadas sobre sinais e sintomas que indiquem a proximidade e o início do trabalho de parto, bem como os sinais de alerta para interromper a prática.

21

Controle do ganho de peso e prevenção de doenças

O profissional deve sempre acompanhar e estar atento em relação ao ganho de peso da mulher ao longo das semanas de gestação. A tabela a seguir ilustra o ganho de peso médio das mulheres no decorrer do tempo. É importante lembrar que mulheres com obesidade e ou com problemas de nutrição, devem fazer um acompanhamento mais de perto.

IMC (kg/m ²)	Estado Nutricional	Ganho ponderal total (kg) no 1º trimestre (IG < 14 sem)	Ganho de peso semanal (kg/sem) 2º e 3º trim. (IG > 14 sem)	Ganho ponderal total (kg)
<19,8	Baixo peso	2,3	0,5	12,5 – 18,0
19,8 – 26	Adequado	1,6	0,4	11,5 – 16,0
>26 – 29	Sobrepeso	0,9	0,3	7,0 – 11,5
>30	Obesidade	-	0,2	5,0 – 9,0

Fonte: Institute of Medicine (IOM, 2009)

22

Controle do ganho de peso e prevenção de doenças



Existem algumas doenças que o profissional de Educação Física deve estar atento e pesquisar a respeito, já que é fundamental que as gestantes sejam informadas a respeito. São elas:

- **Diabetes gestacional:** geralmente se desenvolve perto do 3º trimestre da gravidez, devido a resistência à insulina provocada pelos hormônios da gestação. Nessa fase, a gestante costuma ganhar mais peso do que o normal. Por isso, o profissional deve estar atento ao controle do ganho de peso e trabalhar em conjunto ao profissional nutricionista, se possível.
- **Toxoplasmose na gestação:** resulta da infecção por parasita comumente encontrado em fezes de gato e alimentos contaminados. Pode causar graves complicações para gestantes e seus bebês. Por isso, deve-se evitar ao máximo a ingestão de carnes cruas por parte das gestantes. Cabe destacar que os grandes vilões nessa história são sushi, sashimi, ceviche e carpaccio, e não o pobre e discriminado gato.



Exercícios que podem ser incorporados nas sessões de treinamento de gestantes

Lista de exercícios para periodização de treino para gestantes

Aeróbicos	Neuromusculares	Alongamentos	Assoalho pélvico
Caminhada Caminhada no lugar Polichinelo adaptado (sem pliométria) Subir e descer no degrau Deslocamento igual caranguejo Caminhar do urso	Agachamento com passo à frente Glúteo ponto solo Extensão de perna sentada Flexão de perna em pé Panturrilha no degrau Abdução de quadril deitada Flexão de braço solo Rosca direta Elevação lateral Perdigueiro solo	Cócoras Flexão de tronco e quadril em pé Postura da criança (Yoga) Flexão de joelho em pé Extensão da cervical Abdução de quadril sentada	Contração e relaxamento (interromper fluxo de urina): Realizar contrações longas e contrações curtas. Importante a gestante treinar a consciência corporal ao realizar as contrações e os relaxamentos.

24

Exercícios que podem ser incorporados nas sessões de treinamento de gestantes

Ficha de treino para gestante (modelo)			
Exercício	Número de séries	Número de repetições	Intervalo de descanso
Alongamentos gerais	1	10 s em cada posição	-
Aquecimento (aeróbico)	2	20 s de execução	40 s
Aquecimento (aeróbico)	2	20 s de execução	40 s
Neuromuscular MMII	3	10 repetições	40 s
Neuromuscular MMSS	3	10 repetições	40 s
Assoalho pélvico	3	10 repetições	40 s
Assoalho pélvico	3	10 repetições	40 s
Alongamentos gerais	1	10 s em cada posição	-

- Escolha os exercícios de acordo com a lista anterior.
- O volume de treino pode variar se o profissional avaliar necessário.

25

Exercícios que podem ser incorporados nas sessões de treinamento de gestantes



Caminhada: realizar caminhadas de 20 a 30 minutos diariamente.



Simulação de caminhada: realizar flexão de quadril simulando movimentos de uma caminhada, porém sem sair do lugar.

26

Exercícios que podem ser incorporados nas sessões de treinamento de gestantes



Polichinelo adaptado: Em pé, em posição anatômica, realizar passo na lateral simultaneamente com abdução de braços e voltar para a posição inicial.



Deslocamento caranguejo: Posição inicial em decúbito dorsal (barriga para cima), elevar o quadril e sustentar o corpo com os braços estendidos pressionando o solo, realizar deslocamento para frente.

27

Exercícios que podem ser incorporados nas sessões de treinamento de gestantes



Engatinhar no solo: Posição inicial de quatro apoios, deslocar para frente, realizando movimento de engatinhar, tentando tirar os joelhos no solo.



Caminhada do urso: Posição inicial em decúbito ventral (barriga para baixo, elevar o quadril e sustentar o corpo com os braços estendidos pressionando o solo, realizar deslocamento para frente, flexionando os joelhos o mínimo possível.



Subir e descer no degrau: Em pé, postura ereta, ache um ponto de equilíbrio e realize movimento de subir e descer do degrau.

28

Exercícios que podem ser incorporados nas sessões de treinamento de gestantes



Panturrilha livre/no degrau: posição inicial em pé, apoiando a mão na parede ou corrimão, realizar movimentos de extensão e flexão de tornozelos.



Agachamento: posição inicial em pé, realizar movimento de agachamento, ou seja, simulando sentar na cadeira e voltar para a posição inicial. Logo depois, dar um passo para frente e repetir o movimento.



Glúteo ponte no solo: posição inicial deitada, barriga para cima, braços ao lado do tronco, pernas flexionadas, realizar movimento de subir e descer o quadril do solo.

29

Exercícios que podem ser incorporados nas sessões de treinamento de gestantes



Perdigueiro: posição inicial de quatro apoios, com braços esticados, na mesma linha do ombro, pressionando o solo com as mãos, realizar movimento de esticar uma das pernas, tirando-a do solo, simultaneamente com o braço contrário. Realizar movimentos alternados.



Extensão de pernas: posição inicial sentada, costas apoiadas na cadeira, pernas flexionadas, realizar movimento de estender e flexionar o joelho. Pode ser realizado de forma unilateral ou bilateral.



Flexão de perna: em pé, apoiada na parede ou em uma cadeira, realizar movimento de flexão de perna até o tornozelo tocar no glúteo.

30

Exercícios que podem ser incorporados nas sessões de treinamento de gestantes



Abdução de quadril: posição inicial deitada em decúbito lateral, realizar movimento de abdução de quadril com a perna esticada.



Flexão de braço: posição inicial de quatro apoios, braços esticados e alinhados ao ombro, joelhos apoiados no solo, realizar movimento de flexão de braço aproximando o peito do solo e retornando a posição inicial.



Rosca direta: posição inicial em pé com os braços esticados ao longo do tronco, segurando o peso com as mãos em pronação, realizar o movimento de flexão de cotovelo e retornar a posição inicial.

31

Exercícios que podem ser incorporados nas sessões de treinamento de gestantes



Elevação lateral: posição inicial em pé, segurando os pesos com braços estendidos junto ao tronco, realizar movimento de abdução de ombro com os braços destravados (semi-flexionados), subir até a linha dos ombros e retornar a posição inicial.



Assoalho pélvico: posição inicial deitada em decúbito dorsal, realizar estímulos de contração, simulando segurar o xixi, depois relaxar o estímulo. Realizar contrações longas e alternar com contrações curtas.

32

Exercícios que podem ser incorporados nas sessões de treinamento de gestantes

Alongamentos Gerais

A gestante pode realizar alongamentos de 10 segundos em cada posição, sem forçar articulações do corpo.



33

Orientações para o parto



No decorrer das consultas, é importante que o profissional de Educação Física realize orientações gerais de como devem ser feitas as ações no dia do parto. Sallentar a importância de se deixar tudo preparado: roupas, malas, materiais de higiene, bolsas, entre outros, mesmo semanas antes da data prevista para o parto. Dessa forma, mesmo que ocorra parto antecipado, a gestante já estará pronta para ir à maternidade.

Orientar que a gestante deve planejar o local onde quer realizar o parto e agendar uma visita na maternidade escolhida, assim ela poderá fazer uma espécie de ambientação e diminuir um pouco a ansiedade para o momento do parto.

34

Orientações para o parto

Estimular a descansar e dormir bem nas noites próximas à data prevista para o parto. A mulher precisa estar forte e alimentada para esse momento, por isso o cuidado com a alimentação sempre deve estar redobrado.

Realizar exercícios em momentos que antecedem o parto são importantes para mulheres que desejam o parto natural:

- Realizar pequenas caminhadas em volta da sala de parto;
- Realizar movimentos circulares sentada na bola suíça (disponível na maioria dos quartos);
- Realizar massagens de relaxamento na região lombar aliviará possíveis dores na região;
- Controlar a respiração;
- Evitar fazer força de forma desnecessária (para evitar fadiga).



35

Orientações para o parto



Todas essas orientações devem ser dadas durante os diversos atendimentos em que o profissional de Educação Física estará presente com a gestante. Por último, mas não menos importante, o profissional deve estimular a mulher a viver essa fase única da vida dela, pois muitas vezes pelo medo, nervosismo, ansiedade, acaba por não aproveitar o momento mais lindo e mágico da história humana: **O NASCIMENTO!**



36

Referências

ABI-ABB, R. C.; CABIZUCA, C. A.; CARNEIRO, J. R. I.; BRAGA, F. O.; COBAS, R. A.; GOMES, M. B.; JESÚS, G. R.; MIRANDA, F. R. D. Diabetes na gestação; Diabetes in pregnancy; Diabetes en la gestación, 2014.

ALMEIDA, N.D.; TUMELERO, S. Prática da yoga durante o período da gestação. Revista Digital - Buenos Aires, v. 9, n. 63, ago. 2003.

AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIAN AND GYNECOLOGIST, A.C.O.G. Exercise during pregnancy and post partum. International Journal of Gynecology & Obstetrics, v. 77, s. n., p. 79-81, 2002.

AZEVEDO, R. A.; MOTA, M. R.; SILVA, A. O.; DANTAS, R. A. E. Exercício físico durante a gestação: uma prática saudável e necessária. Universitas: Ciências da Saúde, v. 9, n. 2, p. 53-70, 2011.

BAGNARA, I. C. Prescripción de ejercicios físicos para embarazadas: cuidados y recomendaciones. EFDeportes, Revista Digital, Buenos Aires, v. 15, n. 149, Octubre de 2010. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd149/prescricao-de-exercicios-fisicos-para-gestantes.htm>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2022.

BARROS, S. M. O. Enfermagem no ciclo gravídico puerperal. São Paulo: Manole, 2006. 1aed.

BATISTA, D. C.; CHIARA, V. L.; GUGELMIN, S. A.; MARTINS, P. D. Atividade física e gestação: saúde da gestante não atleta e crescimento fetal. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, Recife, v. 3, n. 2, p. 151-158, abr./jun., 2003.

37

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2. ed., 1. reimpr. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. Guia de Atividade Física para a População Brasileira. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

ARTAL, R.; OTOOLE, M.; WHITE, S. Guidelines of the American College of Obstetricians and Gynecologists for exercise during pregnancy and the postpartum period. British Journal of Sports Medicine, v. 37, n. 1, p. 6-12, 2003.

DUARTE, E. LIMA, S.M.T. Atividades físicas para pessoas com necessidades especiais. Experiências e intervenções pedagógicas. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2003.

GHORAYEB N, BARROS NETO T. L. O exercício: preparação fisiológica, avaliação médica, aspectos especiais e preventivos. Rio de Janeiro: Atheneu, 1999.

38

Residente
Basileu Barbosa da Silva Junior
Profissional de Educação Física
Cref. 8581-G/MS

Orientadora
Alline Lam Orué
Mestra em Saúde da Família



SESAU
Serviço Municipal
de Saúde



Ministério da Saúde
FOCRIZ
Fundação Oswaldo Cruz