

**CORPO DE BOMBEIRO MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DIRETORIA DE ENSINO
ACADEMIA DE BOMBEIRO MILITAR
Cel. Osmar Alves Pinheiros
CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS**

CADETE BM/2 RENATA BRITTO ROCHA



**ATIVIDADE FÍSICA COMO INSTRUMENTO PROMOTOR DE SAÚDE
EM BOMBEIRAS MILITARES GESTANTES DO CBMDF**

**BRASÍLIA
2021**

CADETE BM/2 **RENATA BRITTO ROCHA**

**ATIVIDADE FÍSICA COMO INSTRUMENTO PROMOTOR DE SAÚDE
EM BOMBEIRAS MILITARES GESTANTES DO CBMDF**

Monografia apresentada à disciplina Trabalho de Conclusão de Curso como requisito para conclusão do Curso de Formação de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Orientadora: **2º Tenente** QOBM/Comb **THIARA ELISA DA SILVA**

BRASÍLIA
2021

CADETE BM/2 **RENATA BRITTO ROCHA**

**ATIVIDADE FÍSICA COMO INSTRUMENTO PROMOTOR DE SAÚDE EM
BOMBEIRAS MILITARES GESTANTES NO CBMDF**

Monografia apresentada à disciplina
Trabalho de Conclusão de Curso como
requisito para conclusão do Curso de
Formação de Oficiais do Corpo de
Bombeiros Militar do Distrito Federal

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

ALBERTO WESLEY DOURADO DE SOUZA – Ten-Cel. QOBM/Comb.
Presidente

VINICIUS FIUZA DUMAS – Maj. QOBM/Comb.
Membro

ZILTA DIAS PENNA MARINHO – Professora
Membro

THIARA ELISA DA SILVA – 2º Ten. QOBM/Comb.
Orientador

A todas as bombeiras militares que conciliam dois serviços dignos de muita admiração: o bombeiro militar e a maternidade. A elas meu carinho, minha admiração, meu esforço e o meu melhor

AGRADECIMENTOS

Não poderia entregar esse trabalho sem antes poder expressar meu profundo agradecimento a todos que, direta ou indiretamente, chegaram comigo até aqui. Dentre tantos sentimentos, sei que estou rodeada das melhores pessoas do mundo.

À minha mãe, meu exemplo de leveza, dedicação e amor, você me inspira e me faz ter força todos os dias. Amo você incondicionalmente!

À minha irmã, a quem hoje chamo com muito orgulho de 2º Ten. Natália Rocha. Levo no meu Britto um pouco de você, e me sinto extremamente privilegiada por dividir muito mais que um sonho, mas agora uma realidade. A “casa” foi diferente, o “quarto do lado” também, mas eu ainda assim tinha você, minha irmã de sangue, de vida e de farda. Amo você!

Falando em irmãos, não posso deixar de agradecer aos que a caserna me trouxe, aos amigos do CFO 38. Foi longe de ser fácil, mas me orgulho em dizer superamos tantos desafios. Ao meu CF, não poderiam ter sido outras pessoas para me ensinarem tanto senão vocês, que dividiram o melhor e o pior comigo, que conheceram minhas melhores qualidades e meus piores defeitos. Tenho muito orgulho do que construímos juntas! Cito, em especial, duas pessoas que me foram inspiração diária para este trabalho, exemplos de determinação, de profissionais, de seres humanos, de mães e de amor: Tassiana e Lyrio.

Não posso deixar de agradecer ao meu amor, que com tanto carinho e dedicação se fez presente dia após dia, com marmitas, com cuidado, com atenção, planos futuros e muito aprendizado. Obrigada por crescer junto comigo!

Não menos importante, agradeço aos meus colegas do CFP Turma B, minha porta de entrada nessa corporação. Àqueles que me deram os primeiros conselhos pra eu não ficar tanto presa -apesar de não ter adiantado-, mas que não me deixaram desacreditar de que era capaz, meu muito obrigada também. É o maior prazer do encontrar com os senhores nos serviços e ver os excelentes profissionais que se tornaram.

Minha gratidão também à minha orientadora, 2º Ten. Elisa, quem sugeriu esse tema pelo qual vesti a camisa e tanto me dediquei, norteando com dedicação e

prontidão minhas dúvidas; aos instrutores que não mediram esforços para, mesmo acumulando funções e responsabilidades, poder fazer parte da formação da turma; e ainda, aos colegas, conterrâneos de academia, de todas as turmas que tivemos o privilégio de conviver e aprender, CHO 11 e CHO 12, CFO 35, CFO 36, CFO 37, CFO 39, CFO 40 e CFO 41.

Por fim, foram 3 anos de cursos de formação: 3 anos de muita saudade dos amigos, de muitas abdições e de uma busca incessante em me tornar a melhor que eu poderia ser. A vocês, amigos, que compreenderam meus momentos, meus altos e baixos, me apoiaram a cada momento, e ainda permanecem ao meu lado: minha eterna gratidão!!! Vocês fazem minha vida valer a pena!

Com a entrega deste trabalho, entrego também meu esforço e minha dedicação durante esse curso à todas essas pessoas, que foram luz nos meus dias escuros, e ao CBMDF, minha nova casa.

"A atividade física não
é apenas uma das mais
importantes chaves
para um corpo
saudável. Ela é a base
da atividade
intelectual, criativa e
dinâmica."

John F. Kennedy

RESUMO

O número de mulheres ingressando nas fileiras da corporação vem aumentando nos últimos anos. Em março de 2021, o efetivo feminino representava 17,22% do efetivo total na ativa. Sendo assim, este estudo teve por objetivo analisar a prática de atividade física como instrumento promotor de saúde em bombeiras militares gestantes e puérperas do CBMDF. Utilizou-se um questionário, criado pela própria autora, para avaliação quali-quantitativa do conhecimento e nível de interesse das bombeiras militares sobre a temática, bem como para verificar impactos físicos e dificuldades percebidas por aquelas que já foram mães. Ainda o mesmo instrumento foi usado para identificar as estruturas do CBMDF que foram utilizadas na atenção à bombeira gestante/puérpera para a atividade física. Além disso, por meio do programa SPSS 2020, utilizou-se o teste t-pareado para quantificar se houve diferença de desempenho entre o último TAF realizado antes da gestação e o primeiro TAF posterior à gestação. Os resultados indicam que, embora quase a totalidade tenha assumido que a prática deve ser realizada durante tal período, o nível de conhecimento das bombeiras sobre atividade física na gestação pode ser mais satisfatório. Ademais, observou-se que 90,3% relataram ter tido pelo menos algum nível de dificuldade, sendo mais da metade mensurada como “muita” ou “extrema”. Outrossim, o teste t-pareado indicou diferença significativa para os exercícios “Flexão no solo”, “Barra fixa” e “Corrida de 12 minutos” sendo este último o de maior representatividade para a hipótese de que há diferença. Constatou-se também que o CBMDF possui estrutura física e recursos humanos que são subutilizados por este público, sendo a piscina e a academia os recursos mais utilizados (por 11,9% e 7,3%, respectivamente). Por fim, a revisão bibliográfica foi realizada em documentos públicos na internet, pertinentes ao tema proposto, inclusive em âmbito militar, sendo a base para a discussão dos resultados

Palavras-chaves: Atividade física. Bombeiras. Militares. Gestação. Puerpério. Saúde. CBMDF.

ABSTRACT

The number of women joining the ranks of the corporation has increased in recent years. In March 2021, the female workforce represented 17.22% of the total active firefighters. Therefore, this study aimed to analyze the practice of physical activity as a health-promoting tool for pregnant and postpartum military firefighters at the CBMDF. It was used a questionnaire created by the author for a qualitative-quantitative analyze of the knowledge and the interest level of military on this subject, as well as to identify if there is, and what is the physical impacts and difficulties faced for those women who have been through this. This same tool was used to identify the structures of CBMDF that got along with pregnant and puerperal firefighters women physical activity. In addition, trough the SPSS 2020 program, it was used the paired t-test to quantify if there was a difference between the performance on the last TAF before the pregnancy and on the first TAF after pregnancy. The results shows that although most women confirmed that the practice of physical activity should be necessary during this period, the level of knowledge of firefighters about this should be more satisfactory. Furthermore, it was noticed that 90.3% of the sample had at least some level of difficulty, having most of them measured this level as “a lot” or “extreme”. Also, the paired t-test indicated a significant difference for the “push-ups”, “pull-up hold” and “12 minutes running” exercises, being the latter, the most representative for the hypotheses that there is a difference. It was also find that the CBMDF has physical structure and human resources that are underutilized by those women, being the swimming pool and the gym as the most utilized resources by them (11,9% and 7,3% respectively). Finally, the literature review was done through public documents on the internet about the proposed theme, including in military scope, being all the basis for the discussion of the results.

Keyword: Physical activity. Firefighters. Military. Gestation. Puerperal. Health. CBMDF.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Componentes a Aptidão Física	21
Quadro 2 - Contraindicações quanto à atividade física.....	26
Quadro 3 - Precauções de segurança	26
Quadro 4 - Recomendações	28
Quadro 5 - Conhecimentos Gerais sobre o tema.....	41

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição do efetivo nos quadros de acesso.....	39
Tabela 2 - Média de idade no ano de execução dos TAFs pré e pós-gestação	49
Tabela 3 - Comparação entre índices do TAF pré e pós gestação por exercício	49

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Áreas da saúde visadas em caso de gestação/puerpério.....	43
Gráfico 2 - Requisitos da Atividade Física citados como interesse em caso de gestação/puerpério.....	44
Gráfico 3 - Escala de percepção da dificuldade em retornar aos níveis de desempenho físico pré-gravídicos	45
Gráfico 4 - Contraindicações relativas e absolutas para a prática de exercícios físicos (n=115).....	47
Gráfico 5 - Tempo o qual as mulheres da amostra demoraram para retornar ao mesmo desempenho físico da situação pré-gravídica.....	47
Gráfico 6 - Estruturas da corporação utilizadas para atividade física durante gestação/puerpério.....	53
Gráfico 7 - Modalidades mais praticadas por aquelas que já estiveram gestantes ..	54

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 Definição do problema	16
1.2 Justificativa	17
1.3 Objetivo	19
1.3.1 Objetivo geral	19
1.3.2 Objetivos específicos	19
1.4 Questões norteadoras	19
2 REVISÃO DE LITERATURA	20
2.1 Atividade física na atividade Bombeiro Militar	20
2.2 Conceitos básicos relacionados à Atividade Física	20
2.2.1 Capacidade cardiorrespiratória	22
2.2.2 Composição corporal	23
2.2.3 Força, resistência e potência muscular	23
2.3 Recomendações gerais para a prática de exercícios	24
2.4 Atividade física na gestação e puerpério	24
2.4.1 Contraindicações	25
2.4.2 Precauções gerais e interrupção da atividade	26
2.4.3 Recomendações específicas	27
2.4.3.1 Treinamento do assoalho pélvico	29
2.4.3.2 Treinamento de resistência muscular	29
2.4.3.3 Treinamento aeróbio	30
2.4.3.4 Exercícios aquáticos	31
2.4.3.5 Intensidade	31
2.4.3.6 Frequência e Duração	32
2.4.4 Recomendações por estágio	33
2.4.4.1 Primeiro trimestre	33
2.4.4.2 Segundo trimestre	33
2.4.4.3 Terceiro trimestre	34
2.4.5 Benefícios	34
2.5 Atividade física no CBMDF	35
3 METODOLOGIA	37
3.1 Apresentação	37
3.2 Universo	38
3.3 Amostra	38
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	39
4.1 Objetivo 1	40
4.2 Objetivo 2	45
4.2.1 Impactos percebidos	45
4.2.2 Impactos obtidos	48
4.3 Objetivo 3	51
4.4 Objetivo 4	53
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	56
6 RECOMENDAÇÕES	58
REFERÊNCIAS	60
APÊNDICES	66
Apêndice A - Questionário aplicado	68
Apêndice B – Respostas à Questão 10	80
Apêndice C – Respostas à Questão 07	83

Apêndice D – Questão 08	86
Apêndice E – Considerações finais.....	89
Apêndice F – Produto Final.....	97

1 INTRODUÇÃO

O número de mulheres ingressando nas fileiras do Corpo de Bombeiro Militar do Distrito Federal (CBMDF) vem aumentando nos últimos anos (SEGEDI, 2018). Em março de 2021, o efetivo feminino representava 17,22% dos 5864 bombeiros militares (BM) na ativa. Ademais, dentre as 1010 mulheres que compõem todos os quadros da corporação, 83,86% são provenientes dos quadros combatentes (75,54% Quadro Bombeiro Militar Geral - Combatente; 8,32% Quadro de Oficiais Bombeiro Militar - Combatente) (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL, 2021).

Dentre as atividades realizadas pelas militares da corporação estão a "execução de serviços de perícia, prevenção e combate a incêndios, de busca e salvamento, e de atendimento pré-hospitalar e de prestação de socorros nos casos de sinistros, catástrofes, calamidades públicas e outros" (BRASIL, 1991). Tais funções exigem certo nível de aptidão física devido ao dispêndio energético natural da atividade. Em estudo avaliativo sobre o gasto energético de bombeiros militares do CBMDF em atividade de incêndio Florestal, por exemplo, concluiu-se que os avaliados acumularam, no período de três dias, mais que o dobro de atividade física moderada/vigorosa recomendada por semana pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para indivíduos normais (MARTIN *et al.*, 2020).

Portanto, considerando as necessidades físicas peculiares dessas atividades, a corporação exige que sejam atingidos padrões de desempenho físico mínimos tanto ao gênero feminino quanto ao gênero masculino, avaliando-os por meio de um Teste de Aptidão Física (TAF) aplicado anualmente a todos os bombeiros militares da ativa do CBMDF. Cabe ressaltar que essa verificação é, além de um "instrumento de apreciação da suficiência do desempenho físico individual", é "um incentivo à saúde e a manutenção da qualidade de vida dos militares" (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL, 2013).

Posto isso, sabe-se que a gravidez, em suas aproximadas 40 semanas de desenvolvimento, promove uma série de modificações em níveis físicos, hormonais, estruturais e de autopercepção (CUNHA; MANZANO, 2018). O Colégio Americano de Medicina do Esporte (ACSM) (2018), recomenda então que exercícios podem e devem ser estimulados e realizados por gestantes, antes, durante e após o parto, em

virtude de seus conhecidos benefícios: fortalecimento da musculatura lombar e estabilizadora, controle do ganho ponderal de peso, melhora da consciência corporal preparatória para o parto, redução de partos prematuros, diminuição de riscos associados à gestação como diabetes gestacional, aumento da flexibilidade e tolerância a dor e elevação da auto estima da gestante. Além disso, a prática de exercícios físicos facilita o retorno aos níveis de desempenho físico anteriores à gestação (BARBOSA, 2019).

Entretanto, embora as recomendações sobre exercícios físicos para gestantes sejam estimuladas pela American College of Obstetrician and Gynecologists (ACOG) desde a década de 1990, muitas mulheres ainda têm receios quanto à segurança de sua prática, necessitando do esclarecimento e incentivo dos profissionais envolvidos no processo de pré-natal e preparação para o parto para aumentar a adesão a esse hábito (SURITA; DO NASCIMENTO; SILVA, 2014).

Tais esclarecimentos e incentivos fazem-se necessários também no âmbito do CBMDF. Ações nesse sentido alinham-se com a estratégia de "priorizar a saúde, as condições favoráveis de trabalho e a qualidade de vida dos profissionais na corporação", que visa o alcance do "Objetivo 9 - Valorização do profissional bombeiro militar" - do Plano Estratégico 2017 - 2024 (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL, 2017).

1.1 Definição do problema

A aptidão física se resume em um conjunto de atividades físicas distintas, treináveis e mensuráveis (SOBRINHO; DINIZ; SANTANA, 2017), como por exemplo resistência cardiorrespiratória, resistência muscular, força, composição corporal e flexibilidade (CASPERSEN, 1985). Um programa de atividade física é necessário na rotina do bombeiro militar visto a natureza vigorosa e fisicamente exigente da profissão (SCHMIDT; MCKUNE, 2012), pois ajuda a desenvolver vários componentes da aptidão física, bem como diminui os fatores de riscos cardiometabólicos (SOTERIADES *et al.*, 2005). Schmidt e McKune (2012) ainda afirmam que negligenciar o treinamento muscular e anaeróbio pode ter efeitos negativos na performance do bombeiro.

Portanto, é consenso entre o ACSM (2018), o ACOG (2020) e a Canadian Society for Exercise Physiologist (CSEP) (2019) a recomendação da prática de exercício físico para todas as populações, de modo que sejam combinadas uma série de variáveis de acordo com o objetivo e restrições individuais, inclusive durante a gestação. Não obstante, deve-se estimular que seja iniciado ou mantido um programa de atividade física a fim de melhorar a qualidade de vida durante esse período, preparar o corpo para tantas mudanças e propiciar saudavelmente um retorno mais rápido aos níveis físicos prévios à gestação.

Visto isso, há no CBMDF, de modo incipiente, alguns estudos que começaram a mapear o desempenho físico geral da tropa. Observou-se também a existência de um programa que, embora ainda esteja em fase de formulação, objetiva oferecer atenção multidisciplinar à saúde da gestante em diversos aspectos, tais quais físicos, psicológicos, sociais e institucionais, intitulado Programa GestAção. Entretanto, não foram achados estudos corporativos que tratem das particularidades femininas no tocante ao desempenho físico, muito menos relacionadas ao período de gestação e puerpério que visem identificar se há ou quais são as dificuldades em retornar ao estado físico pré-gravídico, e/ou ao serviço operacional, por exemplo.

Questiona-se então, na realidade da mulher bombeira, público fisicamente ativo pela natureza do serviço, o qual 95,34% ainda se encontra em idade reprodutiva - 49 anos de idade conforme classificação do Ministério da Saúde (BRASIL, 2004): a atividade física traria benefícios na promoção da saúde gestacional das militares da corporação ou no retorno das mesmas ao estado físico pré-gravídico?

1.2 Justificativa

Segedi (2018) traz o aumento do número de mulheres atuantes nos Corpos de Bombeiros, em especial no CBMDF, como uma das recentes mudanças causadoras de modificações na estrutura da instituição, reiterando ainda a necessidade de continuidade nas investigações acerca do tema.

Uma dessas modificações estruturais relacionadas ao aumento do efetivo feminino diz respeito ao ciclo natural da vida da mulher, que a permite engravidar e se ausentar das atividades profissionais por certo período a fim de exercer a licença

maternidade. Esse período é marcado por grande dificuldade psico-emocional advinda da transição ao papel materno, que envolve a auto cobrança por nutrir independente de sentir as dores da amamentação; por cuidar do outro independente da exaustão própria; por aprender a identificar o motivo do choro do recém nascido; pelo medo e insegurança de não conseguir entender as necessidades do bebê; pelas mudanças físicas e fisiológicas que dificultam o retorno ao estado pré gravídico; e ainda pela dificuldade em conciliar com a vida profissional por se sentir responsável e necessária à sobrevivência da criança (STRAPASSON; NEDEL, 2010)

Ainda, esse tempo de afastamento em virtude do processo de gestação e puerpério, bem como as próprias modificações físicas, fisiológicas e hormonais advindas destes períodos, podem refletir no desempenho físico das mesmas ao retornarem ao serviço, principalmente se fatores relacionados à saúde como alimentação e prática de atividade física não forem estimulados (SILVA *et. al*, 2017). Portanto, tudo isso pode corroborar para um retorno mais turbulento e difícil às atividades desempenhadas anteriormente à gestação, principalmente em um serviço de natureza operacional e/ou que exija tempo demasiado longe da criança, como um serviço por escala.

Desse modo, caso haja, o levantamento de dados relativos à saúde e ao desempenho físico da bombeira militar, em especial em condições de gestação e de puerpério, poderá ser utilizado para fins de análise estatística, inclusive a nível de planejamento estratégico do CBMDF, em meio a essa nova realidade de efetivo.

Tais conhecimentos podem direcionar ações corporativas voltadas a esse público com vistas ao "Tema: Recursos Humanos" do Plano Estratégico 2017-2014 do CBMDF, que explicita "saúde, condições favoráveis de trabalho e qualidade de vida dos profissionais da corporação" (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL, 2016, p. 33). Assim, justifica-se a necessidade de elaboração de políticas institucionais que incentivem as bombeiras militares a adquirirem e/ou manterem uma rotina saudável de atividade física, antes, durante e após a gestação, com foco na saúde da militar e nos benefícios corporativos em ter e manter sua força de trabalho mais saudável e com qualidade de vida.

1.3 Objetivo

1.3.1 Objetivo geral

Analisar a atividade física como instrumento promotor de saúde às bombeiras militares gestantes e puérperas do CBMDF.

1.3.2 Objetivos específicos

- Avaliar conhecimento e interesse das bombeiras militares do CBMDF perante a temática da atividade física na gestação;
- Identificar os impactos percebidos e obtidos por bombeiras militares do CBMDF durante o período gestacional e de puerpério no tocante ao desempenho físico.
- Identificar a influência da prática de atividade física para a saúde de mulheres gestantes e puérperas.
- Analisar a utilização das instalações e recursos do CBMDF para a prática de atividade física pelas bombeiras militares que foram gestantes e/ou puérperas durante a carreira.

1.4 Questões norteadoras

- As bombeiras militares da corporação têm conhecimento sobre os benefícios e limitações da prática de atividade física durante a gestação?
- Quais foram os impactos da gestação, percebidos e obtidos, por bombeiras militares do CBMDF durante o período gestacional no tocante ao desempenho físico?
- Qual a influência da prática de atividade física para a saúde de mulheres gestantes e puérperas?
- Quais instalações e recursos do CBMDF foram mais utilizados para a prática de atividade física pelas bombeiras militares que foram gestantes e/ou puérperas durante a carreira?

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Atividade física na atividade Bombeiro Militar

A atividade Bombeiro Militar destina-se à execução de atividades de “perícia, prevenção e combate a incêndio, de busca e salvamento, e de atendimento pré-hospitalar e de prestação de socorro nos casos de sinistros, inundações, desabamentos, catástrofes, calamidades públicas e outros” (BRASIL, 1991). Nesse sentido, Winck, da Silveira e Barbosa (2018) citam a atividade física como crucial à atividade bombeiro militar, visto que é um meio para desenvolvimento físico e de esforço pessoal necessários à realidade operacional; esse conceito também foi observado por Haskell *et al.* (2007): "O sucesso e segurança nas operações de bombeiros estão relacionados, entre outros fatores, à capacidade física".

Utilizando então uma amostra do CBMDF, Segedi (2018) concluiu que os bombeiros militares do Distrito Federal (DF) são mais ativos do que a média da população brasileira e do DF, e que cumprem a recomendação mínima de atividade física semanal e a de aptidão cardiorrespiratória, independente do gênero, apresentando, inclusive, proporção reduzida de fatores de risco cardiovascular quando comparados com a população brasileira, local e com bombeiros de outras nacionalidades.

Assim, para promover a saúde e a manutenção do desempenho físico de tropas militares, uma das ferramentas é o Treinamento Físico Militar (TFM). Em suma, tal treinamento visa o "aspecto operacional" do indivíduo, inerente à função de combatente, e o "aspecto saúde" essencial para o servidor que desempenhe qualquer tipo de função, inclusive as de cunho administrativo. Ainda como "instrumento promotor da saúde", devem-se respeitar as capacidades e limitações individuais de cada pessoa (BRASIL, 2015).

2.2 Conceitos básicos relacionados à Atividade Física

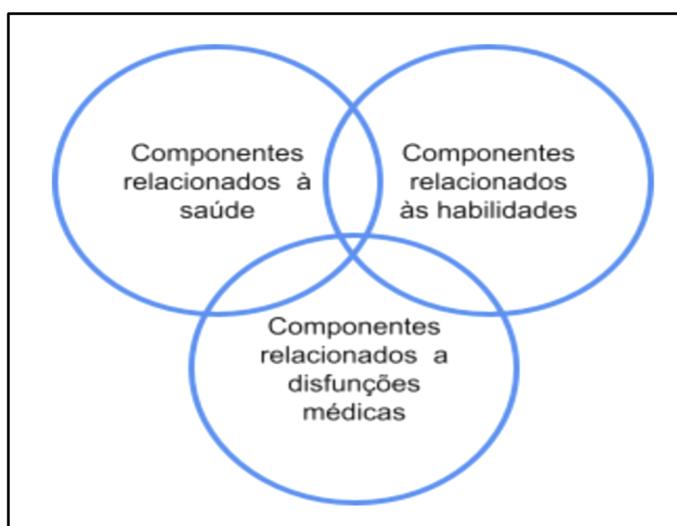
Considerando o conceito de saúde da OMS (1946), ao qual não se resume somente à ausência de doenças, mas a um "completo bem-estar físico, mental e social", a atividade física se torna capaz de interferir nesses três aspectos do ser,

promovendo modificações e interações que otimizam o funcionamento dos diversos sistemas que dão vida e fazem o corpo funcionar. Não à toa, o ACSM (2018) relaciona a aptidão física, adquirida por meio do exercício físico e de um estilo de vida ativo, ao menor risco de desenvolvimento de doenças e/ou incapacidades funcionais nos fatores morfológico, funcional, motor, fisiológico e comportamental, ao tratamento médico de várias doenças, à melhora na capacidade cardiorrespiratória, à diminuição de morbidades e mortalidade, dentre vários outros benefícios.

Cabe ressaltar que o exercício físico é um subgrupo, orientado e planejado, da atividade física, que tem a finalidade de manter o condicionamento dos sistemas corporais, em especial do cardiovascular (GONÇALVES *et al.*, 2007).

Nesse planejamento então, de acordo com a ACSM (2018 p. 128), as variáveis "Frequência, Intensidade, Tempo, Tipo, Volume e Progressão" (FITT-VP) dos exercícios devem ser combinadas de diversas maneiras, de modo a atender o objetivo principal e considerando as limitações individuais de cada pessoa. Assim, como mostrado no quadro 1, o resultado do programa individualizado será a interação de fatores relacionados: à saúde (desenvolvimento da função cardiorrespiratória, força ou resistência muscular, flexibilidade); às habilidades (agilidade, coordenação, potência, velocidade, tempo de reação); e a disfunções médicas (digestiva, endócrina, reprodutiva, cardiovascular, musculoesquelética etc.), a depender do objetivo que o indivíduo quer alcançar com o treinamento.

Quadro 1 - Componentes a Aptidão Física



Fonte: Traduzido de ACSM, 2018.

Além disso, alguns princípios norteiam o planejamento de um treinamento individualizado. O princípio da individualidade biológica se refere à combinação de fatores biológicos e sociais que têm influência no desenvolvimento e desempenho do indivíduo. Já o princípio da adaptação ressalta que todo estímulo deve ser aplicado de maneira crescente, de modo que o corpo se acostume gradualmente à carga e a novos estímulos, promovendo assim, um aprendizado do corpo. O princípio da sobrecarga trata da carga mínima necessária para que alguma mudança seja promovida no sistema biofisiológico. O da continuidade se remete ao fato de que as modificações promovidas pelo treinamento são passageiras, e a inatividade provisória pode causar a perda de capacidades adquiridas, motivo pelo qual a manutenção do treino deve ser constante. O princípio da interdependência, relaciona volume e intensidade de modo inversamente proporcional a fim de manter a atividade de modo seguro, intenso e ideal. E, por último, mas não menos importante, o princípio da especificidade, o qual aborda que o treinamento deverá conter o estímulo específico para a atividade a ser realizada, de modo a especializar o corpo em alguma atividade/ação (LIMA; JÚNIOR; BANDEIRA, 2020).

Tais princípios se relacionam de modo a orientar a prescrição do treinamento, com foco na evolução do desempenho e de maneira segura (LIMA; JÚNIOR; BANDEIRA, 2020). Portanto, é necessário que, inicialmente, seja feita uma avaliação inicial do indivíduo que possa predizer se há algum fator de risco para doenças coronárias (tais quais tabagismo, histórico familiar, obesidade, hipertensão, diabetes, dislipidemia e/ou sedentarismo), bem como qual o nível de aptidão física inicial, para que então se possa planejar e iniciar um programa de atividade física de acordo com as necessidades individuais (PÓVOA, 2020).

Dentre os elementos da aptidão física citados pela ACSM (2018) a serem considerados em programa geral de atividade física estão a capacidade cardiorrespiratória, a composição corporal, a força, a resistência e a potência muscular

2.2.1 Capacidade cardiorrespiratória

A capacidade cardiorrespiratória está relacionada à execução de um exercício moderado/intenso pelo indivíduo por um longo período de tempo. Enquanto baixos níveis estão relacionados ao acometimento precoce de doenças cardiovasculares,

altos níveis se relacionam à níveis elevados de atividade física e à saúde. Esta capacidade, também chamada de aeróbia, é uma predição do volume máximo de oxigênio bombeado pelo coração e distribuído aos sistemas para funcionamento do organismo, e aumenta conforme demanda, por exemplo, durante exercício físico (PÓVOA, 2020).

Para avaliá-la de maneira fácil e prática em larga escala, utilizam-se testes submáximos de esforço indiretos. Um dos exemplos deste teste é o teste de cooper 12 minutos, que consiste em correr, na maior velocidade possível, por 12 minutos ininterruptos. Esse teste é utilizado como padrão para avaliação do parâmetro aeróbio no Exército Brasileiro (BECK; ZAGATTO, 2009), e ainda pelo CBMDF nos TAFs anuais (CORPO DE BOMBEIRO MILITAR DO DISTRITO FEDERAL, 2013).

2.2.2 Composição corporal

A composição corporal humana envolve a quantificação de músculos, ossos, gordura, órgãos, água e tudo mais que faz parte dos sistemas do organismo. O peso corporal é a soma absoluta de tais estruturas, que entre si, tem uma relação de equilíbrio umas com as outras (CARVALHO *et al.*, 2018).

O controle do peso também tem influência direta de fatores relacionados à saúde como nutrição, idade, doenças, envelhecimento, e em especial do exercício físico, que age não somente na perda de peso, mas no equilíbrio entre gordura, massa muscular, e outros componentes. Ainda, a obesidade e o sobrepeso contribuem para o desenvolvimento de algumas doenças tais como cardiopatia, hipertensão e diabetes (CARVALHO *et al.*, 2018).

2.2.3 Força, resistência e potência muscular

Força muscular relaciona-se à habilidade da musculatura de realizar força a partir de sua contração; Resistência, à habilidade de manter o estímulo por certo período de tempo sem alcançar a fadiga; Potência, à capacidade do músculo de realizar trabalho (aplicar uma força explosiva) (AMERICAN COLLEGE OF SPORT MEDICINE, 2018).

Esses três elementos, treináveis a partir de um Treinamento Resistido, relacionam-se à saúde pois melhoram: a composição corporal, os níveis de glicose no sangue, a sensibilidade à insulina e a pressão arterial em indivíduos normotensos e hipertensos. Ainda, pode ser tão efetivo quanto ou mais que o treinamento aeróbio no tratamento de diabetes mellitus, e aumentar a densidade óssea e o conteúdo mineral, ajudando a prevenir, retardar ou reverter sinais de osteoporose (AMERICAN COLLEGE OF SPORT MEDICINE, 2018)

2.3 Recomendações gerais para a prática de exercícios

A Organização Mundial da Saúde publicou, em 2020, uma revisão em suas diretrizes sobre atividade física. Nessa ocasião, o comportamento sedentário foi, pela primeira vez, associado ao nível de saúde, e as recomendações de atividade física foram direcionadas à todas as populações e grupos etários, de 5 a 65 anos, idosos, não excluindo por sexo, origem cultural ou nível socioeconômico. Ainda, mulheres grávidas e em pós-parto e pessoas com condições médicas crônicas e/ou deficiências devem seguir tais recomendações dentro do que forem capazes (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

Assim, todos os adultos devem praticar atividade física regularmente. Para exercícios aeróbios recomenda-se, por semana, pelo menos de 150 a 300 minutos na intensidade moderada, ou de 75 a 150 minutos na intensidade vigorosa. Ademais, orienta-se também a realizar atividades de fortalecimento muscular na intensidade moderada ou intensa, envolvendo grandes grupos musculares, por dois ou mais dias da semana, com intervalo mínimo de 48 horas para recuperação muscular. Além de tudo, sugere-se que adultos realizem mais do que essa quantidade recomendada a fim de diminuir os efeitos de comportamentos sedentários rotineiros (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020)

2.4 Atividade física na gestação e puerpério

A atividade física já foi vista como prejudicial à saúde da mãe e do feto, principalmente nos últimos estágios da gestação, sob a argumentação de que poderia causar parto prematuro pela estimulação da atividade uterina. No entanto, desde a

década de 90 a ACOG começou a reconhecer que a prática regular deveria ser desenvolvida com condições apropriadas (BATISTA *et al.*, 2003).

Assim, atualmente a recomendação é de que mulheres que já tinham um estilo de vida saudável antes da gestação (prática de exercícios, nutrição adequada, não fumantes) devem ser encorajadas a manter tais hábitos. Nesse mesmo sentido, obstetras, ginecologistas e outros profissionais da saúde relacionados ao cuidado obstétrico devem encorajar suas pacientes não só a continuar, mas a iniciar um programa de exercícios se for o caso, visando uma saúde ótima, pois a gestação é uma ótima oportunidade para adotar essa prática como rotina (AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS, 2020).

2.4.1 Contraindicações

Algumas mulheres podem apresentar alguns tipos de complicações durante a gestação. A CSEP (2019) relaciona uma série desses casos que representam contraindicações relativas à prática de exercício físico, nas quais podem-se realizar atividades diárias, porém não se devem realizar exercícios físicos extenuantes, sob risco para a mãe ou para o feto. Esses indivíduos devem ser avaliados e liberados pelo médico para a prática, para assim, iniciarem um programa de atividade física adaptado quanto à intensidade, volume, tipo de atividade, dentre outras preocupações

Contrariamente, há uma série de casos abarcados por contraindicações absolutas nas quais não se deve realizar atividade física sob risco de expor o feto ou a mãe a riscos (CSEP, 2019).

O quadro 2 traz alguns casos de contraindicações relativas e absolutas.

Dessa maneira, o histórico de complicação não impede que a gestante faça exercícios físicos, mas exige um acompanhamento individual e multiprofissional que oriente cada caso de maneira segura e efetiva. A ACSM (2018) coloca inclusive mulheres previamente sedentárias, com diabetes gestacional adquirida ou sobrepeso/obesidade no rol de necessidade da prática de atividade física durante a gestação, com devidas adaptações.

Quadro 2 - Contraindicações quanto à atividade física

Contraindicações relativas	Contraindicações absolutas
Abortos recorrentes	Ruptura de membrana
Hipertensão gestacional	Trabalho de parto prematuro
Histórico de parto prematuro espontâneo	Sangramento persistente
Doença Cardiorrespiratória leve/moderada	Placenta prévia após 28 semanas
Anemia sintomática	Pré-eclâmpsia
Desnutrição	Incompetência Istmo-Cervical
Desordem alimentar	Restrição de crescimento intrauterino
Gravidez de gêmeos após a 28ª semana	Gravidez múltipla de alta ordem (ex.: trigêmeos)
Outras condições médicas significativas	Diabetes descontrolada
	Hipertensão descontrolada
	Doença da tireoide e incontrolada
	Doença cardiovascular, respiratória ou sistêmica séria

Fonte: CSEP, 2019.

2.4.2 Precauções gerais e interrupção da atividade

Algumas precauções devem ser esclarecidas na intenção de que a gestante se exponha menos ao risco e saiba identificar algum fator interveniente negativo. A ACSM (2018) então traz alguns desses fatores resumidos no quadro a seguir.

Quadro 3 - Precauções de segurança

Evitar atividades físicas no calor
Evitar atividades com maior risco de queda (surf, ciclismo, equitação e ginástica)

Continua...

Continuação

<p style="text-align: center;">Evitar mergulho autônomo</p> <p style="text-align: center;">Evitar paraquedismo</p> <p style="text-align: center;">Evitar esportes de contato ou com risco de contato abdominal (Boxe, futebol, basquete)</p> <p style="text-align: center;">Manter nutrição adequada e hidratação antes, durante e após atividade física</p>
--

Fonte: ACSM, 2018

No mais, Campos *et. al* (2021) também recomendam: atenção especial aos sinais e sintomas de hipoglicemia; cuidado com o alongamento exagerado, em virtude do aumento do hormônio relaxina, podendo causar alguma lesão; evitar exercícios abdominais, pelo risco do aumento da diástase; e evitar posição supina após a 20ª semana. Sobre isso, Picon e Sá (2005) explicam que, durante posição supina, a compressão que o útero gravídico exerce na veia cava, vaso que reabastece o coração, induz uma redução do Débito Cardíaco (produto do volume sistólico e frequência cardíaca), causando assim hipotensão, síncope e bradicardia no organismo (síndrome de hipotensão supina), devendo por isso, ser evitada.

Mesmo assim, pode ser que ocorra algum desconforto fora do comum, relacionado ou não à atividade física. Assim sendo, recomenda-se a interrupção do exercício e a procura de um médico especialista caso ocorra alguma resposta como: respiração curta e mantida que não melhora com repouso, cefaléia incessante, contrações uterinas regulares e dolorosas, perda contínua de fluido amniótico, sangramento vaginal, desmaio ou tontura persistente, palpitações, distúrbios visuais, dor torácica, náuseas e vômitos persistentes, fraqueza muscular afetando o equilíbrio, entre outros (MOTTOLA *et al*, 2018)

2.4.3 Recomendações específicas

A ACSM (2018) também traz recomendações gerais sobre a prática, resumidas no quadro a seguir.

Quadro 4 - Recomendações

150 minutos de atividade física moderada por semana
Pode ser realizada todos os dias, ou ao menos 3 dias na semana
Devem ser de variados estímulos: aeróbios, de força, alongamento e yoga
Exercícios do assoalho pélvico devem ser feitos diariamente
Aquecimento e volta à calma devem ser realizados em toda atividade
Casos individuais deverão ser tratados individualmente

Fonte: ACSM, 2018.

Dentro disso, a gestante deve escolher a atividade que melhor se adapte e mais se interesse, para que assim consiga se manter assídua e adotar um hábito saudável (AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS, 2020).

Nesse âmbito, a OMS (2020) sugere que realizar qualquer atividade física é melhor do que nenhuma, sendo que o mínimo que seja já proporcionará benefícios para a saúde. Recomenda, ainda, que seja incorporada uma variedade de atividades aeróbias e de fortalecimento muscular, podendo ser adicionados alongamento leve e exercícios para o assoalho pélvico, aumentando gradualmente a frequência, intensidade e duração da atividade conforme for evoluindo.

Reitera-se ainda, que o objetivo do exercício durante a gestação não deve ser aumentar a aptidão física, mas sim recreativo, a fim de manter a forma e melhorar a qualidade de vida enquanto gestante, diminuindo dores e preparando o organismo para tantas modificações (SANTINI; IMAKAWA; MOISÉS, 2017).

Por outro lado, o puerpério sendo o momento de recuperação do corpo, é ideal para buscar alcançar novamente o estado pré-gravídico, o que deve ser feito de modo gradual (CAMPOS *et. al* 2021).

2.4.3.1 Treinamento do assoalho pélvico

Costa *et al.* (2020), verificaram que, embora seja de suma importância para toda gestante conhecer a função, fortalecer e obter consciência corporal a respeito da musculatura do assoalho pélvico (MAP), 93% das mulheres de sua amostra não tinham esse conhecimento, nem sequer havia ouvido falar nessa musculatura, que pode e deve ser treinada a fim de prevenir disfunções sexuais, incontinência urinária e fecal, e beneficiar o trabalho de parto e o pós parto, trazendo qualidade de vida e bem estar de modo geral. Ademais, constatou que isso demonstra uma falha no processo de educação para a gestação relativa à falta de informação de todos os profissionais envolvidos no acompanhamento das mesmas.

A MAP é, portanto, a musculatura responsável por sustentar e suspender os órgãos pélvicos e abdominais, realizando o papel de esfíncter anal e vaginal e mantendo a continência, por expandir e tornar flexível a estrutura pela qual o feto é expulso durante o parto, e ainda influencia nas funções sexuais (CAMPOS; PERTILLE, 2017). O crescimento do útero e o aumento do peso corporal, pressionando-a, em conjunto com a atuação dos hormônios oriundos da gestação, podem causar um enfraquecimento de tal musculatura, refletidos em disfunções tais quais sexuais e incontinência urinária e fecal.

Dessa maneira, em sua revisão sobre o tema, Peruzzi e Batista (2018) concluíram que o treinamento dessa musculatura é imprescindível durante o período gestacional, para reabilitação e prevenção de disfunções, bem como auxiliando na consciência corporal necessária para a expulsão do feto. Reitera-se ainda, que embora um programa de atividade física trabalhe tal musculatura indiretamente por meio de exercícios globais, é importante que sejam realizados trabalhos específicos à MAP, diariamente e em todos os estágios da gestação. Tal orientação geralmente é realizada por fisioterapeuta ou profissional da saúde especializado (AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS, 2020).

2.4.3.2 Treinamento de resistência muscular

As duas maiores mudanças durante a gestação são o ganho de peso e a modificação do centro de gravidade, o que causa lordose progressiva, e sobrecarga

nas articulações e na coluna. Fortalecer a musculatura abdominal e das costas pode minimizar esse acometimento (AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS, 2020).

Ademais, a partir do segundo trimestre é muito comum a separação dos feixes dos músculos retos abdominais, conhecida como diástase. Essa disfunção ocorre devido ao crescimento uterino, tende a aumentar conforme o útero aumenta de tamanho, e tende a diminuir após o parto. Embora não cause dor aguda, pode ser a causa de problemas posturais e desequilíbrios no tônus muscular, em especial na região estabilizadora do tronco, motivo pelo qual sugere-se prevenir através do fortalecimento muscular abdominal desde o momento anterior à gestação, bem como tratar após o parto, caso não volte ao padrão de normalidade (MESQUITA; MACHADO; ANDRADE, 1999).

Portanto, o treinamento resistido durante a gestação e pós-parto visa a manutenção do condicionamento muscular frente às mudanças corporais ajudando na adaptação postural, prevenindo traumas, quedas e desconfortos musculoesqueléticos. Deve também ser adaptado conforme o estágio da gestação/puerpério, e dando preferência à utilização do peso do próprio corpo e/ou elásticos de tensão ao invés de aparelhos de musculação. Aqui, incluem-se o pilates, musculação, treino funcional, yoga e circuito (NASCIMENTO *et al.*, 2014).

2.4.3.3 Treinamento aeróbio

Com o passar dos meses da gestação, ocorrem algumas adaptações mecânicas e químicas no sistema respiratório provocadas pelo aumento do útero. O diafragma muda de posição e a eficiência respiratória é diminuída, corroborando para o aumento da frequência respiratória da gestante, e podendo ocorrer inclusive a sensação de dispneia (LUZ; MADUREIRA, 2017). Assim, a capacidade de compensar a acidose metabólica provocada por exercícios extenuantes também fica diminuída, limitando o desempenho de mulheres grávidas (AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS, 2020).

Portanto, o treinamento aeróbio durante a gestação objetiva manter a capacidade cardiorrespiratória e o condicionamento físico durante o processo,

ajudando a prevenir e controlar a diabetes gestacional, a hipertensão gestacional e o ganho de peso excessivo, inclusive em gestantes com sobrepeso ou obesas (AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS, 2020).

São exemplos de atividades predominantemente aeróbias: caminhada, corrida, bicicleta estacionária, natação, hidroginástica, dança e ginástica aeróbica (NASCIMENTO *et al.*, 2014).

2.4.3.4 Exercícios aquáticos

Com a progressão do período de gestação, os exercícios realizados em solo vão se tornando mais difíceis em virtude de ocasionarem maior demanda metabólica, maior sobrecarga osteoarticular e maiores dificuldades de equilíbrios, causados pela sustentação do crescente peso corporal. Por facilitar esse aspecto da sobrecarga e do equilíbrio, o exercício no meio aquático pode se tornar preferencial. Nesse meio, além do esforço físico, a pressão hidrostática criada na superfície traz alterações hemodinâmicas e hormonais positivas à gestante (CAMPOS, 2021).

Desse modo, são indicadas hidroginástica e natação, com foco no desenvolvimento de valências aeróbias e/ou resistidas, se na intensidade moderada, de 3 a 5 vezes por semana e com sessões de até 45 minutos. Além disso, recomenda-se a imersão até no máximo logo abaixo do processo xifoide, com a temperatura da água entre 28 e 30°C (CAMPOS, 2021).

2.4.3.5 Intensidade

A intensidade segura para a prática de atividade física por gestantes é de leve a moderada. Isso não significa que nenhuma delas possa fazer exercícios intensos. Exercícios vigorosos no terceiro semestre, até 90% da máxima frequência cardíaca, parecem ser seguros para a maioria das gestantes que já eram atletas e saudáveis. Atletas de competição que treinem intenso devem ser supervisionadas frequentemente e rigorosamente, com atenção à hidratação e à ingestão calórica, evitando a hipertermia e a perda de peso, pois isso pode afetar adversamente o crescimento fetal (AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS, 2020).

De maneira oposta, o treinamento de força e resistência muscular não é indicado em altas intensidades para gestantes, uma vez que a manobra de valsalva (esforço expiratório forçado contra via aérea bloqueada), comumente realizada durante treinos resistidos intensos, poderia causar possíveis lesões e desacelerações no coração fetal (AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS, 2020).

De toda forma, a intensidade pode ser mensurada de maneira subjetiva e prática de duas maneiras: A percepção subjetiva de esforço, ou Escala de Borg, que classifica a intensidade em uma escala numérica de 6 (sem esforço) a 20 (esforço máximo), sendo o limiar entre leve/moderado correspondente à variação entre 12 e 14; e o Talk-test, o qual simplesmente sugere que a atividade deixa de ser leve/moderada se o indivíduo não for capaz de manter uma conversa durante a execução. Tais maneiras, embora não considerem particularidades individuais como nível de treinamento prévio e idade, são métodos simples e de fácil aplicação, não necessitando de equipamentos especiais nem de recursos específicos para aplicação (NASCIMENTO *et al.*, 2014).

Assim, a orientação e supervisão de um profissional qualificado é de extrema importância para que tais particularidades sejam levadas em consideração e a atividade seja sempre segura, além de efetiva (AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS, 2020).

2.4.3.6 Frequência e Duração

A recomendação para mulheres fisicamente ativas é manter ou adaptar sua rotina para 4 a 5 sessões na semana, de 30 minutos ou mais cada. Para mulheres sedentárias, recomenda-se iniciar com 15 minutos de exercício aeróbico 3 vezes por semana, e aumentar gradativamente o tempo de cada sessão. Ademais, devem ser evitadas sessões longas, que ultrapassem 60 minutos contínuos. Pode-se, ainda, combinar estímulos aeróbicos, de resistência e de alongamento de maneira alternada e em todos os dias da semana (NASCIMENTO *et al.*, 2014).

Já a OMS (2020) recomenda pelo menos 150 minutos de atividades aeróbicas variadas, na intensidade moderada, por semana, devendo as gestantes iniciarem com

pequenas quantidades e aumentar gradativamente a frequência, intensidade e duração. Ademais, a quantidade de tempo em comportamento sedentário deve ser limitada e substituída com atividades físicas de qualquer intensidade (inclusive baixa), pois o mínimo já proporciona benefícios para a saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020)

2.4.4 Recomendações por estágio

2.4.4.1 Primeiro trimestre

Esse período é marcado por frequente mal-estar, náuseas e vômitos em virtude das alterações hormonais, o que pode dificultar a aderência e disposição. Recomenda-se somente iniciar ou dar seguimento a um programa de atividade física após a liberação do médico no primeiro pré-natal, sendo que, para mulheres antes sedentárias, sugere-se aguardar as primeiras doze semanas (NASCIMENTO *et al.*, 2014).

Exercícios para o assoalho pélvico devem ser realizados diariamente por todas as gestantes desde o primeiro trimestre, com contrações sustentadas e rápidas. Exercícios de alongamentos, relaxamento e de mobilização articular podem ser realizados sem contraindicações por todas as gestantes. Já os exercícios aeróbicos são recomendados àquelas que já o praticavam anteriormente, adaptando intensidade, frequência e duração. Enquanto exercícios para fortalecimento muscular são recomendados de forma supervisionada, dando preferência a exercícios que envolvam grandes grupos musculares, com pouca carga e maior número de repetições. Reitera-se a recomendação de evitar realizar manobra de valsalva durante o treino resistido (NASCIMENTO *et al.*, 2014).

2.4.4.2 Segundo trimestre

Este período envolve, na maioria dos casos, maior disposição física e menos limitações mecânicas do corpo para a realização de atividades. É o período ideal para mulheres antes sedentárias darem início ao treinamento (NASCIMENTO *et al.*, 2014).

Nessa fase, exercícios aeróbicos são recomendados para todas as gestantes observadas as condições individuais de cada uma. Exercícios para a MAP, bem como de relaxamento e de fortalecimento muscular geral, seguem a prescrição do primeiro trimestre, com adição da recomendação de evitar-se a posição supina por tempo prolongado a partir da 20ª semana em virtude do risco da síndrome da hipotensão supina (NASCIMENTO *et al.*, 2014).

Para a recomendação de alongamento e mobilização articular, deve-se atentar a partir da 10ª semana, pois o hormônio relaxina sofre um pico em tal período, causando maior flexibilidade nas articulações e ligamentos, e, portanto, aumentando os riscos de lesões em casos de extrema exigência (NASCIMENTO *et al.*, 2014).

2.4.4.3 Terceiro trimestre

O treinamento da MAP continua sendo o momento ideal para conscientização sobre o relaxamento e aumento da flexibilidade dessa musculatura que tem total importância no processo de expulsão do feto (NASCIMENTO *et al.*, 2014).

É natural que a intensidade dos exercícios diminua em virtude das limitações e desconfortos causados pelo aumento do peso corporal. Portanto, deve-se estimular a prática em intensidade pelo menos leve, considerando caminhada e atividades na água como natação e hidroginástica ideais para manter a capacidade aeróbica e o condicionamento físico (NASCIMENTO *et al.*, 2014).

O limite para interrupção da prática antes do parto ainda não é consenso na literatura, variando entre as grávidas. Cabe aos profissionais que a acompanham a orientação 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 (AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS, 2020).

2.4.5 Benefícios

Considerando o exposto, a prática regular e orientada durante a gestação e puerpério traz inúmeros benefícios para a mãe e para o feto. Batista *et al.* (2003)

concluíram, após revisão bibliográfica, o aumento do peso e a melhoria da condição nutricional do bebê ao nascer como principais benefícios da atividade física ao feto.

Para a gestante, ainda, os benefícios incluem prevenção e redução de lombalgias, diminuição das dores nas mãos e pés, diminuição do estresse cardiovascular, fortalecimento da musculatura pélvica, redução de partos prematuros e cesáreas, maior flexibilidade e tolerância à dor, controle do ganho de peso ponderal e elevação da autoestima (PERUZZI E BATISTA, 2018).

Ainda, durante o pós-parto, o exercício físico tem por fim minimizar o desconforto oriundo das recentes modificações corporais, e auxiliar na recuperação do tônus muscular. Isto inclui o tratamento da diástase, patologia muito comum durante a gestação, por meio do fortalecimento da região abdominal (DE SOUZA, 2020), e ainda o fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico, estrutura também muito modificada pelo processo da gestação (PERUZZI E BATISTA, 2018).

2.5 Atividade física no CBMDF

Fomentar ações de promoção da saúde a bombeiros militares da ativa com vistas à manutenção da força de trabalho da tropa, bem como prover a capacidade física a esses servidores está elencado no regimento interno do CBMDF como competência da Diretoria de Saúde (DISAU), órgão de direção setorial subordinado ao Departamento de Recursos Humanos (DERHU)(CORPO DE BOMBEIRO MILITAR DO DISTRITO FEDERAL, 2020. p 66).

Diante disso, o CECAF, subordinado à DISAU, é o órgão competente para "Planejar, coordenar, executar e controlar programas de melhoria ou manutenção do desempenho físico, do bem-estar e da higidez dos militares, correlatos ao exercício da profissão bombeiro militar; "e para "auxiliar a Diretoria de Ensino na capacitação de recursos humanos para as atividades de Educação Física;" (CORPO DE BOMBEIRO MILITAR DO DISTRITO FEDERAL, 2020. p 134)

Por meio da Seção de Educação Física e Desporto e da Subseção de Reabilitação Física, o CECAF também é responsável pelo restabelecimento da condição operacional dos militares em casos fortuitos. À eles, competem "elaborar programas de treinamento físico voltados para saúde, combate à obesidade e

restabelecimento da condição operacional dos bombeiros" e "difundir a técnica de pilates com vistas à manutenção da flexibilidade, fortalecimento muscular e prevenção de lesões" respectivamente, além de propor outras iniciativas que estimulem a saúde e a adoção de um estilo de vida saudável, compatível com a atividade profissional exercida (CORPO DE BOMBEIRO MILITAR DO DISTRITO FEDERAL, 2020 p. 135).

Desse modo, no tocante às suas competências específicas dentro da corporação, todos esses órgãos alinham suas ações com base no objetivo 9 do PLANES para o período até 2024, com vistas a "priorizar saúde, condições favoráveis de trabalho e qualidade de vida dos profissionais da corporação".

3 METODOLOGIA

3.1 Apresentação

Esse estudo teve, como natureza, uma pesquisa aplicada ao Corpo de Bombeiro Militar do Distrito Federal. Quanto aos objetivos, classifica-se como descritiva vez que caracterizou um público e uma realidade; quanto à abordagem, utilizou-se uma análise combinada quali-quantitativa dos dados obtidos. Assim, utilizou-se métodos bibliográficos e de campo com procedimentos tais quais levantamento de dados através da aplicação de questionário, estudo de caso e bibliografia documental, a partir da análise de dados corporativos. Além disso, foi realizada pesquisa bibliográfica relacionada ao tema "Atividade física e gestação" nos documentos das organizações competentes ao tema, bem como em estudos realizados disponíveis publicamente na internet, inclusive em âmbito militar.

Inicialmente, foi criado, pela própria autora, por meio da plataforma Google Forms (Apêndice A), um questionário destinado ao universo dessa pesquisa. Tal ferramenta foi então disseminada em grupos de bombeiros por meio do aplicativo *WhatsApp*, e visou: identificar, de forma quantitativa, o nível de conhecimento das militares a respeito do tema; obter informações quali-quantitativas sobre os processos das gestações e puerpérios das militares que foram mães e avaliar quais estruturas da corporação foram mais utilizadas para a prática de atividade física durante a gestação por aquelas que foram mães durante a carreira.

Em um segundo momento, foi solicitado à Seção de Recursos Humanos do CBMDF o número total de militares, subordinadas ao Comando Especializado e aos 04 (quatro) Comandos de Área (COMAR I, II, III e IV), que estiveram gestantes durante a carreira entre 2016 e 2020. Dessa lista com 135 nomes (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL, 2020), excluíram-se aquelas gestantes em 2020, 2019 e algumas de 2018, visto que, em virtude da pandemia de COVID-19, não houve aplicação de TAF a partir de 2018 até a data de análise deste trabalho, impossibilitando a comparação.

Desse modo, uma nova lista com 69 nomes foi enviada para o CECAF. Este, por sua vez, retornou os dados relativos aos desempenhos nos TAFs desde 2015

dessas bombeiras (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL, 2021). Esses dados foram reorganizados, excluindo-se mais alguns nomes pois, por algum motivo, não haviam realizado o TAF pós ainda, ou não haviam dados suficientes para análise, resultando em 54 nomes finais. Utilizou-se então o software SPSS 2020 para analisar a comparação entre o último TAF anterior à gestação e o primeiro TAF posterior à gestação dessa amostra final a partir do Teste-T pareado, a fim de identificar possíveis diferenças de desempenho entre as duas condições.

Reitera-se que todas as informações colhidas nessa fase foram utilizadas somente para fins de tabulação de dados, não sendo permitido a esse estudo a identificação pessoal de nenhum indivíduo.

3.2 Universo

O universo, para o questionário, compreende as 1010 bombeiras militares mulheres do Distrito Federal que ainda estão na ativa dentro das fileiras da corporação em 2021 (CORPO DE BOMBEIRO MILITAR DO DISTRITO FEDERAL, 2021).

Já para a comparação do desempenho nos testes físicos, realizou-se um estudo de caso com as 54 mulheres gestantes entre 2016 e 2018 que tinham seus resultados nos testes físicos registrados no CECAF.

3.3 Amostra

Para a aplicação do questionário, utilizou-se a *Calculadora Amostral Comento*, considerando o nível de confiança de 95% e o erro amostral de 5%, sobre uma população homogênea: as 1010 Bombeiras militares mulheres. Desse modo, obteve-se 213 respostas, mais do que as 198 retornadas por esta calculadora.

Para a comparação entre o desempenho físico prévio e posterior à gestação, considerou-se todas as militares gestantes de 2016 a 2018 que tinham ao menos um TAF válido anterior e um TAF válido posterior à gestação, resultando em 54 mulheres.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os objetivos propostos por este estudo foram trabalhados por meio do questionário criado por esta autora, a partir da comparação dos índices nos TAFs, anterior e posterior à gestação daquelas que estiveram grávidas no período abarcado, bem como por dados institucionais coletados, todos correlacionados à literatura expressa no referencial teórico. No entanto, antes de começar a discutir cada objetivo especificamente, fez-se necessário entender um pouco mais sobre a amostra estudada, representante do universo de 1010 bombeiras militares na ativa, das quais 95,34% ainda de encontra em idade reprodutiva conforme classificação do Ministério da Saúde. Esse levantamento foi realizado por meio do questionário e dos documentos enviados pela Diretoria de Pessoal do CBMDF.

A Tabela 2 mostra a distribuição do efetivo da ativa nos quadros de acesso conforme gênero.

Tabela 1 - Distribuição do efetivo nos quadros de acesso

Quadro/Qualificação	Mulheres	Homens
QOBM/Méd	32	51
QOBM/Cdent	16	21
QOBM/Comb	84	313
QOBM/Compl	44	71
QOBM/Intd	15	185
QOBM/Mús	2	14
QBMG-1	763	3245
QBMG-2	45	777
QBMG-3	4	148
QBMG-4	5	29
TOTAL	1010	4854

Fonte: CBMDF, 2021.

Observou-se que o percentual de mulheres na ativa distribuídas especificamente nos quadros combatentes (Quadro de Oficiais Bombeiro

Militar/Combatente e Quadro Bombeiro Militar Geral-1/Combatente) é de 83,86%, público representado neste questionário por 83,5% das respondentes, percentual muito similar.

Além disso, das respondentes ao questionário, verificou-se que:

- 54% já esteve gestante
 - 11,3% foram gestantes antes da carreira;
 - 48,7% tiveram somente 1 gestação durante a carreira;
 - 31,3% tiveram 2 gestações durante a carreira;
 - 7,8% tiveram 3 gestações durante a carreira;
 - 0,9 teve 4 ou mais gestações durante a carreira;

- 71% ainda pretende ter filho em algum momento futuro;
- O público feminino do CBMDF é predominantemente ativo, visto que apenas 6,1% relataram não praticar atividade física com periodicidade semanal, enquanto mais de 80% relataram praticar 3 vezes ou mais por semana, adequando-se pelo menos ao mínimo orientado pela OMS e ACSM. Os exercícios predominantemente aeróbios - em especial corrida e natação, mencionados respectivamente 111 e 57 vezes - foram os mais citados dentre 5 atividades, sendo praticados por 95% das respondentes, ou seja, quase a totalidade das mulheres que praticaram. Seguido então por exercício predominantemente de desenvolvimento de força - em especial musculação, citada 77 vezes, e pilates, citado 14 vezes, dentre as 6 atividades mencionadas - praticados por 64% das relatantes.

4.1 Objetivo 1 – Conhecimento e interesse pela temática

Para "Avaliar conhecimento e interesse das bombeiras militares do CBMDF perante a temática da atividade física na gestação", utilizou-se o questionário que, em sua primeira parte, trouxe 8 questões de conhecimentos gerais a respeito da prática de atividade física por gestantes - em especial sobre indicações, proibições e senso comum - que foram avaliadas em "Verdadeiro" ou "Falso". Além disso, algumas questões abertas aplicadas na seção de "Considerações finais" do questionário

também puderam ser analisadas de maneira qualitativa com base nas percepções e depoimentos das próprias respondentes.

Os principais pontos a respeito da avaliação do conhecimento das bombeiras sobre o tema seguem discutidos a seguir:

Quadro 5 - Conhecimentos Gerais sobre o tema

	Questão	Gabarito	Acertos
.1	Não se deve praticar exercícios físicos durante a gestação	F	98,6%
.2	Gestantes só devem praticar exercícios físicos a partir dos 3 meses de gestação.	F	81,2%
3	Mulheres que eram sedentárias antes da gestação não devem realizar atividade moderada/intensa durante a gestação.	V	58,2%
.4	Mulheres com complicações médicas ou obstétricas podem realizar exercícios físicos rotineiros após uma avaliação clínica, desde que passe pelas adaptações necessárias.	V	94,4%
.5	O treinamento da musculatura do assoalho pélvico é extremamente importante para o processo de expulsão do feto e para a recuperação da pós-parturiente durante puerpério (semanas iniciais após parto/ período de recuperação).	V	99,1%
.6	Gestantes não podem praticar exercícios físicos todos os dias.	F	95,8%
.7	Não é indicado que mulheres com sobrepeso, obesas e/ou com diabetes gestacional pratiquem exercícios físicos durante a gestação pelo risco oferecido à mãe e/ou ao feto.	F	95,3%
.8	É indicado evitar esportes de contato ou risco de queda.	V	93,9%

Fonte: O autor.

Nas questões 1,5, 6 e 7 mais de 95% das participantes acertaram o gabarito. Ainda dentro do esperado, mas com menor aproveitamento de acertos, outras duas perguntas também obtiveram alto índice de acerto: questões 4 e 8. No entanto, nas questões 2 e 3 houve maior discrepância entre as respostas, com o número de acertos chegando a ser pouco maior que 50% em uma delas.

Para a 2ª questão, 18,8% responderam em desacordo com o gabarito, visto que, como já pontuado, há uma série de variáveis a serem consideradas para adaptar o treino à individualidade de cada pessoa. Além do mais, alguns exercícios e intensidades podem e devem ser realizados durante todo o período gestacional, inclusive durante o primeiro trimestre, como alongamento, mobilidade, exercícios para o assoalho pélvico, e até exercícios de força na intensidade leve/moderada. Assim, a recomendação de aguardar as 12 primeiras semanas é uma sugestão àquelas gestantes que eram sedentárias antes de engravidarem, e que poderiam realizar conforme liberação médica após primeiro pré-natal.

Já na 3ª questão (pergunta com o menor índice de aproveitamento), 58,2% julgaram que mulheres sedentárias não devem realizar atividade física moderada/intensa durante a gestação. Essa é, de fato, a recomendação oficial dos órgãos competentes sobre o tema quando se fala em estímulo aeróbico, vide referencial teórico. As evidências buscadas apontam que a alta intensidade para este tipo de atividade parece ser segura somente em mulheres antes atletas e saudáveis, e sob a orientação de um profissional da atividade física que observe e controle as variáveis e os sinais de cada indivíduo, podendo interromper a atividade conforme identifique algum sinal negativo. Reitera-se aqui a importância dada ao profissional da saúde como ferramenta capaz de flexibilizar ou enrijecer as orientações gerais caso a resposta individual do aluno permita ou exija.

Assim, o fato de ter havido maior discrepância nas respostas em um quarto das perguntas do questionário pode indicar que a prática de atividade física durante a gestação ainda não é senso comum, mesmo embora a quase totalidade tenha assumido que deve haver a prática durante o período da gestação (questão 1).

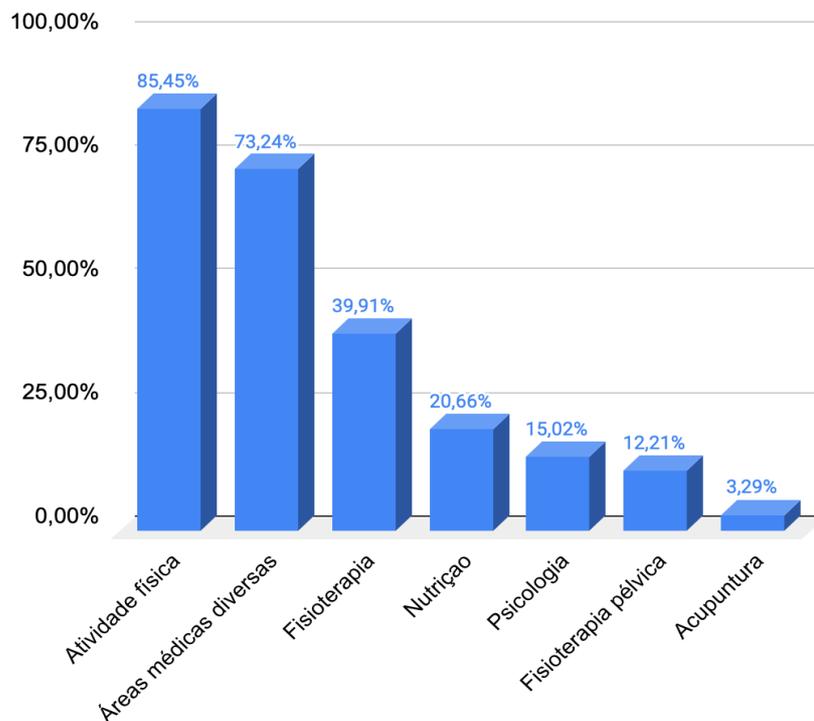
Dito isso, a seção de "Considerações finais" do questionário trouxe algumas possibilidades de análise quali-quantitativa sobre o interesse das bombeiras militares

do cbmdf sobre o tema atividade física e gestação, dentro de uma perspectiva institucional. Tais pontos seguem discutidos a seguir:

Para a 8ª questão: "Você considera importante um programa institucional de atenção à saúde física das BMs durante gestação e puerpério?", a resposta positiva foi unânime às 213 respondentes, e foram pontuadas questões como o retorno à carreira operacional após a gestação, a valorização profissional, o modelo de programa que poderia englobar orientação *on-line* devido ao deslocamento para o CECAF, dentre outras. Algumas dessas respostas se encontram no Apêndice D.

Já a 9ª pergunta questionou: "Quais áreas da saúde você utilizaria ou gostaria de ter acesso dentro da corporação se estivesse gestante e/ou puérpera?". Por ter sido uma questão aberta, a variedade de respostas foi muito grande, assim, as respostas foram classificadas por área de atuação. Observou-se que mais de 85% relataram que gostaria de utilizar, ou que utilizaria, alguma iniciativa relacionada à prática de atividade física, seguido então pela área médica. Segue, no gráfico a seguir, as classificações utilizadas.

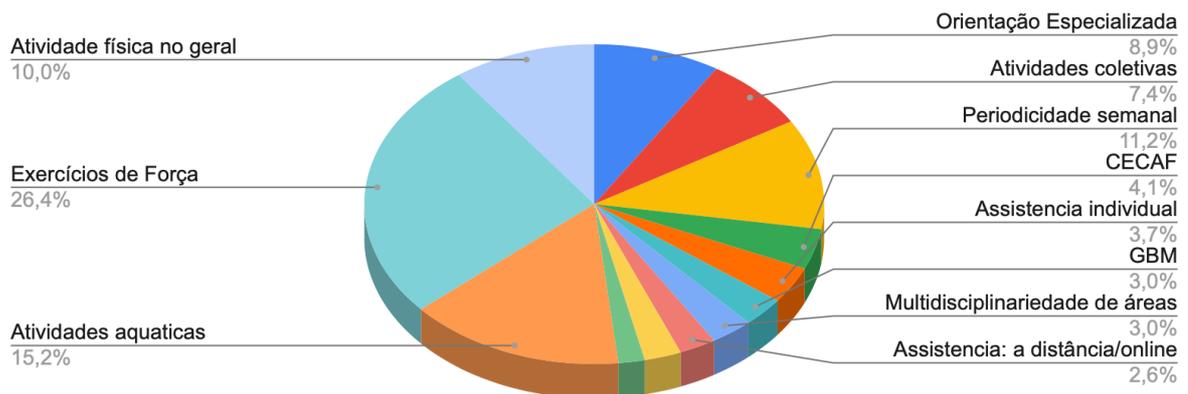
Gráfico 1 - Áreas da saúde visadas em caso de gestação/puerpério



Fonte: O autor.

A área de atividade física, foco desse objetivo e tema desse trabalho, foi destrinchada quanto às sugestões e interesses relatados no gráfico a seguir.

Gráfico 2 - Requisitos da Atividade Física citados como interesse em caso de gestação/puerpério



Fonte: O autor.

Complementarmente à essa última pergunta, a 10ª questão propôs identificar os principais fatores aos quais a aderência à prática poderia ser condicionada por meio da pergunta "Caso houvesse um programa de atividade física à bombeira gestante e/ou em puerpério, você aderiria? Em que moldes gostaria que fosse esse programa?". Em suma, dentre as repostas, complicadas no gráfico 2, pouco mais de 40% condicionaram a participação à modalidade aquática ou de força. Ainda, 11,2% resolver relatará a periodicidade como fator importante ao programa. Segue, no Apêndice B, um compilado com algumas das repostas as quais descrevem a diversidade de opiniões acerca dos interesses pessoais.

Desse modo, observa-se que há interesse das mulheres da corporação quanto ao tema proposto, inclusive caso algum dia estejam nessa condição de gestantes. Fato esse reforçado pelos 88,7% que relataram ter praticado atividade física à época de gestação (conforme discussão do gráfico 7), sendo que, das 11,3% que não praticaram, 6,8% possivelmente não o fizeram em decorrência de alguma contraindicação.

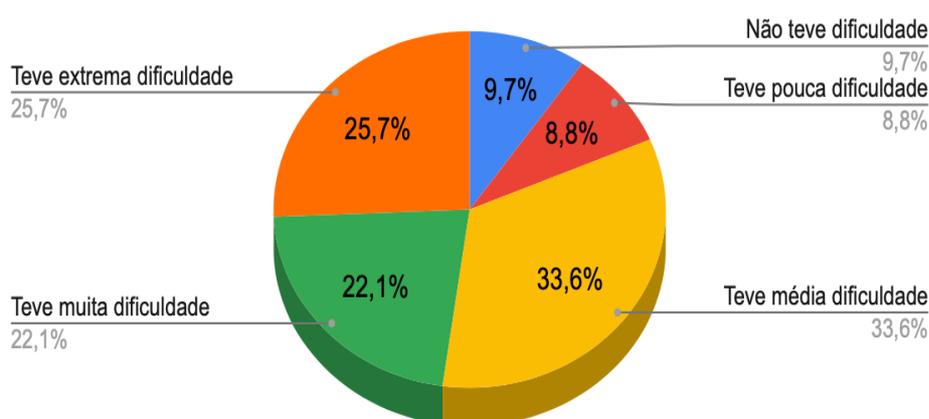
4.2 Objetivo 2 – Impactos no desempenho físico após gestação

Das 213 respondentes ao questionário, 115 já passaram por alguma gestação, durante a carreira ou não. Assim, o objetivo "Identificar os impactos percebidos e obtidos pelas bombeiras militares do CBMDF durante o período gestacional e de puerpério no tocante ao desempenho físico" foi abordado a partir de dois instrumentos diferentes. Ambos seguem discutidos nos subitens a seguir:

4.2.1 Impactos percebidos

Para identificar os impactos percebidos no pós-gestação quanto ao desempenho físico também se utilizou o questionário formulado pela autora como instrumento. Ao serem questionadas sobre a percepção de dificuldade em retornar aos níveis de desempenho físicos anteriores à gestação, apenas 18,5% relataram não ter tido dificuldades ou ter tido pouca dificuldade. Quantidade infimamente menor do que a que relatou ter tido média dificuldades, 33,8%, e menor ainda que a metade depois que relataram ter tido de muita a extrema dificuldade, 47,8%.

Gráfico 3 - Escala de percepção da dificuldade em retornar aos níveis de desempenho físico pré-gravídicos



Fonte: O autor

Esse achado pode ter relação direta com o tempo decorrido do pós-parto até elas retornarem ao serviço operacional, visto que a dificuldade em retornar à prática

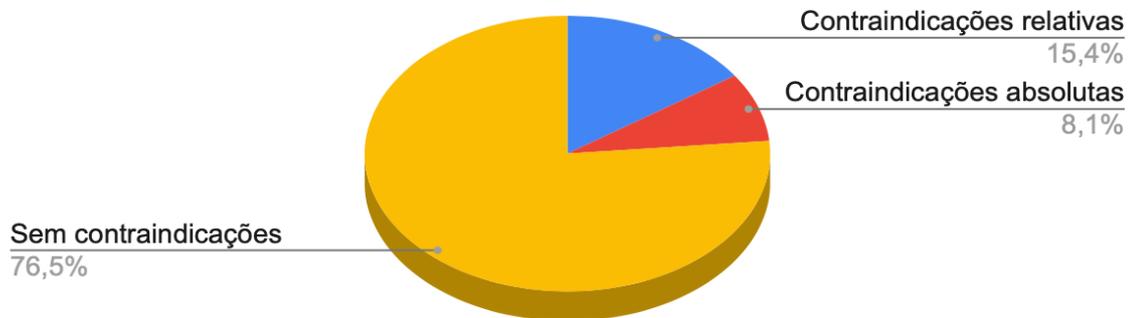
de atividade física pode trazer insegurança quanto ao exercício de serviços que exijam do desempenho físico, como o operacional. Entretanto, essa hipótese não pode ser analisada isoladamente, haja vista que muitos outros fatores acerca da nova rotina de amamentação e de dispêndio de cuidados também influenciam na disponibilidade em retornar a um serviço por escala.

Cabe ressaltar ainda, que o período da gestação envolve uma diminuição da intensidade de atividade física e ainda um período de readaptação após o parto, que inclui aspectos físicos, fisiológicos, hormonais, emocionais e de rotina também. O resultado desse processo, que dura aproximadamente doze meses, pode corroborar para a percepção de dificuldade ao tentar retomar os níveis anteriores.

Outrossim, buscou-se relacionar a percepção de dificuldade em retornar ao desempenho físico pré-gravídico com o fato de terem praticado atividade física. Essa relação mostrou que, dentre as que relataram não ter tido dificuldade em retornar ao desempenho físico prévio à gestação, 100% relataram ter praticado atividade física, enquanto, dentre as que relataram terem tido extrema dificuldade, 77% relataram ter praticado atividade física. Desse modo, as que não praticaram atividade física tenderam a ter percepções de dificuldade maiores para retornarem ao desempenho anterior, mesmo que o fato de ter praticado não seja indicativo direto para não sentir dificuldade.

Considerando então que um dos motivos pelos quais elas sentiram dificuldade em retornar aos níveis anteriores pode ter sido alguma contraindicação à prática de atividade física, observou-se que 29,8% daquelas que já engravidaram receberam alguma contraindicação, sendo que 8,1% delas apresentou contraindicação total em virtude da gravidade da complicação apresentada.

Gráfico 4 - Contraindicações relativas e absolutas para a prática de exercícios físicos (n=115)

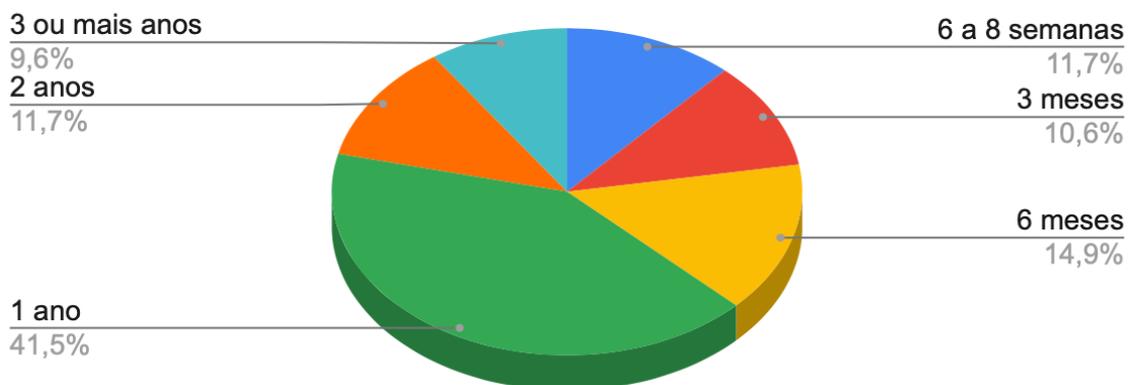


Fonte: O autor

Assim, constatou-se que, de um total de 115 gestantes, 91,9% estavam aptas a realizarem exercícios, com contraindicações relativas ou sem contraindicações. Esse achado está bem próximo ao percentual de mulheres que relatou de fato ter praticado algum tipo de atividade física enquanto gestantes: 88,7%, conforme discussão do gráfico 7.

Isto posto, o gráfico 5 mostra o tempo, após o parto, para retorno ao mesmo desempenho físico que as mulheres tinham na situação pré-gravídica.

Gráfico 5 - Tempo o qual as mulheres da amostra demoraram para retornar ao mesmo desempenho físico da situação pré-gravídica



Fonte: O autor

Das 115 respondentes, 22,3% alegaram terem retornado ao desempenho físico anterior à gestação em até 3 meses após o parto, quase o mesmo percentual de mulheres que demoraram 2 anos ou mais para se recuperarem. Reitera-se aqui, que embora 88,7% tenham relatado ter praticado atividade física durante a gestação (vide discussão do gráfico 7), não se sabe como as variáveis que compõem um programa de treinamento foram relacionadas, podendo influenciar no tempo de recuperação do estado pré-gravídico. Considerando isso, é plausível que a falta de planejamento e orientação especializada pode ter influenciado no tempo decorrido para que as avaliadas retornassem ao estado pré-gravídico, possivelmente em decorrência da falta de informação e/ou insegurança quanto aos possíveis risco vinculados à prática de atividade física durante a gestação.

Contudo, importa salientar que são vários os aspectos envolvidos no retorno ao estado físico pré-gravídico. Além das mudanças a níveis físicos e fisiológicos, a nova rotina estabelecida por vezes dificulta que haja tempo para realizar atividades físicas. Soma-se ainda o cansaço oriundo da amamentação, do sono interrompido, as diversas outras prioridades da casa e do bebê, que motivam (ou desmotivam) a mulher a iniciar ou manter uma rotina saudável de atividade física.

4.2.2 Impactos obtidos

A fim de identificar se houve alguma diferença entre o desempenho das avaliadas no último teste físico realizado anteriormente à gestação e no primeiro após a gestação, foi realizado o Teste t-pareado. Essa análise estatística foi realizada por meio do programa SPSS 2020, considerando-se um nível de significância estatística $p < 0,05$. Cabe ressaltar que os TAF's tiveram um intervalo médio de 1,94 anos de diferença entre a aplicação pré e pós-gestação, e que a média de idade quando da realização do teste se encontra a seguir.

Tabela 2 - Média de idade no ano de execução dos TAFs pré e pós-gestação

N = 54	Idade Pré	Idade Pós	Intervalo
Mínimo	24	26	1
Máximo	41	44	4
Média	29,91 (DP+2,844)	32 (DP+-3,041)	1,94 (DP +0,564)

Fonte: O autor.

O desempenho das avaliadas foi comparado em cada um dos exercícios do TAF, mostrados na tabela a seguir:

Tabela 3 - Comparação entre índices do TAF pré e pós gestação por exercício

Exercício	Momento	Nº de Avaliadas	Média (± Desvio Padrão)	Nível de Significância (p)
Abdominal (repetições)	Pré	54	70,11 (± 11,73)	0,536
	Pós	54	69,04 (± 11,78)	
Barra Fixa (segundos em isometria)	Pré	43	11,77 (± 2,52)	0,021
	Pós	43	10,56 (± 2,36)	
Flexão no Solo 6 Apoios (repetições)	Pré	52	37,77 (± 3,19)	0,032
	Pós	52	36,54 (± 2,94)	
Corrida 12 minutos (metros)	Pré	45	2145,11(± 188,86)	0,000
	Pós	45	2031,56(± 211,99)	
Natação 12 Minutos (metros)	Pré	7	585,71 (± 62,68)	0,195
	Pós	7	555,71 (± 45,41)	
Peso (Kilogramas)	Pré	54	62,28 (± 7,31)	0,378
	Pós	54	62,94 (± 7,65)	

P<0,05 Há significância; p>0,05 não há significância

Fonte: O autor.

Não foi observada diferença significativa para os exercícios "Abdominal" e "Natação 12 minutos", assim como para a comparação do "Peso", tendo 95% de chances em afirmar que, para estes exercícios, não houve diferença significativa entre os dois momentos de aplicação do teste.

Contrariamente, para os exercícios "Barra Fixa", "Flexão no solo" e "Corrida 12 minutos", observou-se um valor p que indica a exclusão da hipótese de que não há diferença significativa, apontando, com 95% de chance, a possibilidade de haver alguma diferença significativa.

Com isso, discute-se se esse resultado não pode ser reflexo ainda do período gestacional. Época essa na qual a intensidade do treino, no geral, costuma diminuir, conforme orientações para a prática de atividade física para gestantes, e na qual o processo de retorno as atividades físicas normais é progressivo, tanto pelas adaptações fisiológicas, quanto pelas diferentes dificuldades em estabelecer uma nova rotina. Além disso, embora essa análise não tenha sido realizada para essa população específica, se considerar comportamentos semelhantes aos das gestantes que responderam o questionário, onde 21,3% relataram ter demorado dois anos ou mais para retomar ao estado físico pré-gravídico, algumas dessas mulheres podem ter realizado o TAF ainda dentro desse período, marcado por progressivas mudanças. Mais estudos devem ser realizados para analisar essas possíveis relações.

Além disso, cabe ressaltar que o nível de significância que mais mostrou probabilidade em indicar diferença significativa foi o da "Corrida". Fato esse corroborado pelo fato de que 37, das 44 avaliadas, obtiveram decréscimo no desempenho do pré para o pós-gestação, não havendo, nenhuma das avaliadas, alcançado a nota máxima em nenhum dos momentos para esse exercício.

Já os resultados para os exercícios "Flexão" e "Barra fixa" guardam uma semelhança entre si. Embora tenham demonstrado significância para 95% dos casos, houve paridade entre o número de avaliadas que melhorou e que piorou o desempenho (26 cada para "Flexão" e 22/21 respectivamente para "barra fixa"). Além disso, o fato de a maioria das mulheres terem obtido rendimento suficiente para atingir a nota máxima tanto no pré quanto no pós-gestação para este exercício, pode indicar que talvez elas não tenham realizado o esforço máximo em alguma das ocasiões, havendo cessado o teste simplesmente em virtude de já terem atingido a meta. Portanto, observou-se que a análise para estes dois exercícios pode ter sido manipulada por fatores incontroláveis a esse estudo.

Considerando o exposto, verificou-se também que, independente do decréscimo ou não do desempenho, todas as bombeiras avaliadas conseguiram alcançar o nível de aptidão física mínimo exigido pela corporação para o exercício da função bombeiro militar logo no primeiro TAF realizado após o retorno às atividades, com diferença média de 1,94 anos entre a realização dos dois TAFs.

Ressalta-se ainda, que não foi considerada a perda natural relativa à idade pois não foi encontrado nenhum parâmetro que quantificasse tal perda. Sugere-se que sejam realizados outros estudos sobre o tema de modo a considerar a perda natural das capacidades conforme idade, bem como estudados outros modos de avaliação que considerem o esforço máximo ou submáximo, para que assim, possa-se avaliar de forma mais fidedigna todas as capacidades.

4.3 Objetivo 3 – Atividade física para gestantes na literatura

O objetivo "Identificar a influência da prática de atividade física para a saúde de mulheres gestantes e puérperas" foi analisado a partir do referencial teórico levantado, o que levantou informações necessárias para toda a discussão do presente trabalho.

Assim sendo, a prática de atividade física por gestantes se mostra benéfica de diversas maneiras. Não à toa, órgãos como ACSM, CSEP e WHO - autoridades quanto aos temas "atividade física" e/ou "gestação"- estimulam que seja criada ou mantida uma rotina de atividade física durante a gestação.

Dentre os principais benefícios estão a prevenção e redução de lombalgias, muito frequentes devido às alterações físicas normais do corpo, a diminuição das dores nas mãos e pés, o fortalecimento da musculatura pélvica, a diminuição do estresse cardiovascular, a redução de partos prematuros e cesáreas, o controle do ganho de peso ponderal, a maior flexibilidade e tolerância à dor e a elevação da autoestima da gestante. Além disso, para o bebê, estão o aumento do peso e a melhoria da condição nutricional ao nascer.

Outrossim, verificou-se que, para prevenir a saúde da mãe e do bebê, alguns casos clínicos devem ser avaliados e contraindicados para a prática de atividade física, de maneira relativa ou absoluta. O programa de atividades sofrerá então adaptações considerando as limitações clínicas individuais e as possíveis

interferências da atividade física. Ainda, deve-se levar em conta o estágio da gestação na qual a mulher se encontra, pois cada trimestre apresenta características diferentes que podem favorecer ou desfavorecer alguns tipos de exercício.

Considerando então essas especificidades, é imprescindível que todos os princípios do treinamento sejam relacionados em um plano de treinamento específico para gestantes, com vistas à manutenção da saúde, à preparação para o parto e/ou à recuperação do corpo no pós-parto, considerando os estímulos específicos, o objetivo-fim, a adaptação individual, a individualidade biológica, a continuidade do trabalho e as limitações advindas da gestação.

Desse modo, a orientação e, se possível, o acompanhamento profissional, se tornam elementos importantes para a segurança da mulher gestante quanto à prática de atividade física, principalmente em casos de contraindicação e/ou atividades intensas realizadas por gestantes atletas. Nesse sentido, a educação física trabalha em conjunto com a fisioterapia, como ferramentas imprescindíveis para a recuperação da gestante ao estado pré gravídico e no tratamento de intercorrências do processo de gestação.

Corroborando tais fatos, a pergunta nº 7 da seção "Considerações finais" era: "Você considera que a prática de atividade física, durante a gestação e/ou puerpério, pode trazer benefícios à saúde gestacional e/ou à recuperação da mulher para que ela retorne aos níveis de desempenho anteriores à gestação?". As respostas, unânimes quanto à influência positiva que se espera da atividade física para gestantes e puérperas, incluiu diversos relatos, também positivos, de experiências próprias e percepções, condizentes então com a literatura. Contudo, houve uma resposta que apontou ter tido muita dificuldade física após o parto, bem como não ter conseguido retornar aos níveis pré-gravídicos ainda, mesmo realizando atividade física antes, durante e após a gestação. Cabe lembrar que, embora haja consenso sobre os benefícios à saúde, a atividade física engloba uma série de variáveis e princípios que influenciam diretamente no resultado final conforme for o objetivo, seja ele manutenção da saúde ou retornar mais rapidamente ao estado pré-gravídico. Ainda, que a individualidade biológica como princípio do treinamento físico também tem influência no processo e no resultado.

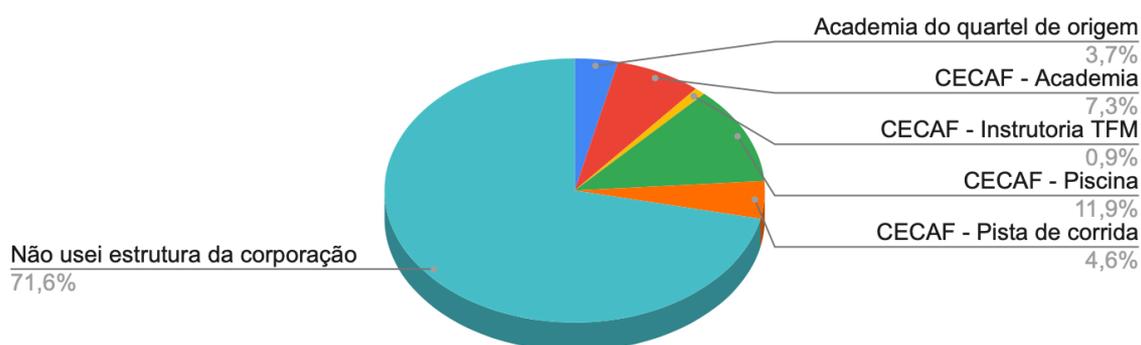
Algumas das respostas a essa pergunta seguem transcritas no Apêndice C.

Todo o exposto favorece a conclusão de que a atividade física é benéfica e eficiente na promoção e manutenção da saúde de mulheres gestantes, principalmente se realizada de modo planejado e orientado, como propunha o objetivo.

4.4 Objetivo 4 – Atividade física para gestantes no CBMDF

O objetivo "Analisar a utilização das instalações e recursos do CBMDF para a prática de atividade física pelas bombeiras militares que foram gestantes e/ou puérperas durante a carreira" foi trabalhado a partir do questionário.

Gráfico 6 - Estruturas da corporação utilizadas para atividade física durante gestação/puerpério

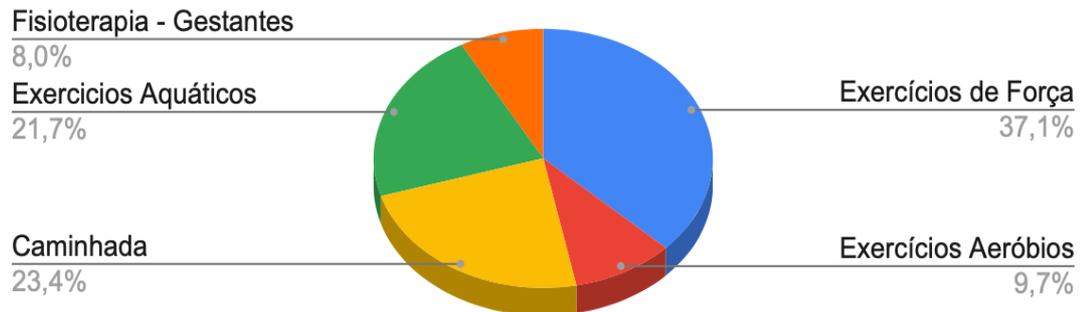


Fonte: O autor.

Conforme gráfico anterior, 71% relataram não ter utilizado estrutura alguma da corporação para a prática. E dentre as estruturas disponíveis: a piscina do CECAF foi a mais utilizada, tendo sido usufruída por 11,9% das relatantes; a academia do CECAF, utilizada por 7,3% das relatantes; e a orientação especializada da instrutoria do CECAF foi o recurso menos utilizado, tendo sido ocupado por apenas 0,9% das usuárias.

No entanto, ao serem solicitadas a relatar quais atividades físicas realizaram regularmente durante gestação ou puerpério, observou-se que 88,7% estiveram ativas durante esse período, tendo praticado ao menos uma modalidade abarcada pelo Gráfico 7 a seguir.

Gráfico 7 - Modalidades mais praticadas por aquelas que já estiveram gestantes



Fonte: O autor.

Esse resultado pode ajudar a explicar a maior significância encontrada no TAF ter sido no exercício da corrida, pois o estímulo preponderante para tal é predominantemente aeróbio e apenas 9,7% relataram o ter praticado. Reitera-se ainda, que “Caminhada” foi avaliada separadamente de “Exercícios Aeróbios” pois considerou-se intensidade menor do que os outros exercícios relacionados.

Desse modo, tendo em mente que 88,7% das respondentes que foram mães passaram por esse processo durante a carreira (vide exposto na discussão complementar), observou-se que somente 28,4% utilizou estrutura institucional para a prática. Assim, pode ser que toda a estrutura de excelência do CBMDF, representada pelo CECAF - centro com disponibilidade de piscina olímpica, pista de corrida, academia, ginásio poliesportivo, sala de pilates e instrutores especializados em educação física e pelas academias internas dos quartéis, esteja subutilizada pelo público gestante ou puérpera, que tem interesse e necessidade da prática de atividade física durante essa fase particular da vida.

Por fim, para a última pergunta do questionário: "O campo a seguir está aberto para qualquer consideração final que tenha a fazer sobre a temática, o projeto ou área correlata" foram expostos anseios, opiniões, agradecimentos, sugestões e muitos comentários relacionados à importância do tema. A preocupação em retomar ao serviço operacional e o anseio de poder ter a atividade física auxiliando nesse processo foi um dos pontos mais mencionados. Além disso, a importância e diferencial

de a instituição oferecer esse suporte também foi sugerido como positivo. Pontuou-se, ainda, o preconceito por parte de alguns colegas de trabalho; o anseio por um programa de atenção à saúde da gestante, física e multidisciplinar; e o papel de um programa coletivo como uma rede de apoio emocional entre pessoas que vivenciam dificuldades e desafios semelhantes. Essa parte foi primordial para então entender mais especificamente o público-alvo e poder refletir sobre meios de incentivar e orientar a prática de atividade física da tropa nessa condição de gestação, visto a importância de prezar pela qualidade de vida e pelo bom preparo físico dos servidores. Foram replicados, no Apêndice E, alguns dos comentários mais pertinentes e que demonstram o interesse e possibilidades de trabalho sobre o tema dentro da corporação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todo o exposto ao longo deste trabalho trouxe evidências de que a atividade física pode trazer inúmeros benefícios na promoção da saúde gestacional das militares da corporação, bem como no retorno das mesmas ao estado físico pré-gravídico, conforme seja orientada pelos princípios básicos do treinamento e planejada de acordo com cada caso, questão problema abordada ainda na introdução.

Atendendo ao primeiro objetivo específico proposto, verificou-se que, embora a ideia de que gestantes podem e devem praticar atividade física já seja disseminada entre o público feminino da corporação, as condições, limitações e orientações mais específicas quanto a sua prática ainda trazem insegurança às mesmas.

Outrossim, na comparação do desempenho físico das avaliadas no pré e pós-gestação, proposta pelo segundo objetivo deste trabalho, foram encontradas evidências de significância somente para os exercícios "Barra Fixa", "Flexão no solo" e "Corrida 12 minutos", sendo este último, o de maior representatividade para a hipótese de que há diferença. É, ainda, razoável, pensar nesse resultado como um reflexo do período gestacional, visto a provisória diminuição da intensidade do treino, as limitações físicas gradativas do período e ainda o retorno progressivo em virtude não só das adaptações fisiológicas, mas também das dificuldades em conciliar nova rotina.

Ainda, quanto à percepção das mulheres já gestantes que responderam ao questionário, observou-se que 90,3% relataram ter sentido algum nível de dificuldade, sendo mais da metade em intensidade "muita" e "extrema"; e que 22,3% relataram ter alcançado o mesmo estado físico pré-gravídico em até 3 meses após o parto, quase o mesmo percentual que relatou ter demorado 2 anos ou mais. Portanto, embora 88,7% das que relataram já terem estado gestantes tenham relatado ter praticado atividade física à época, vê-se a importância do planejamento e orientação especializada caso haja algum objetivo específico, controlando as diversas variáveis influentes nesse processo.

Desse modo, o terceiro objetivo concluiu que a atividade física orientada e planejada é capaz de promover mudanças biofisiológicas e manter a saúde geral

de mulheres gestantes e puérperas. Ainda, pode possibilitar inclusive a recuperação a níveis pré-gravídicos físicos e fisiológicos mais rápida em bombeiras, tornando o processo da gestação mais saudável, e trazendo mais confiança para o retorno ao socorro operacional.

Por fim, verificou-se que o CBMDF tem um público interessado, ao qual o incentivo à prática se vê como uma ferramenta de valorização profissional que pode impactar diretamente no serviço. Possui também um Centro de Capacitação Física com estrutura de excelência, bem como recursos humanos capazes de oferecer um serviço de qualidade, porém, parece ser subutilizado pelo público estudado.

À vista disso, além de alcançar o objetivo geral, que primava por "Analisar a atividade física como instrumento promotor de saúde às bombeiras militares gestantes e puérperas do CBMDF", concluiu-se que o tema é de grande valia em meio a um cenário novo, o qual vislumbra desafios que necessitam ser pensados de maneira prática e estratégica pela corporação nos próximos anos.

6 RECOMENDAÇÕES

Embora não esteja no escopo deste trabalho discutir a questão em níveis estratégicos, mas sim técnicos, foi constatado que o aumento do número de mulheres - 93% delas em idade reprodutiva, considerando a idade prevista pelo Ministério da saúde - é uma realidade no CBMDF. Tal cenário traz consigo a responsabilidade de estudar essa nova realidade em todos os seus âmbitos, inclusive prática, de modo a poder direcionar ações institucionais adequadas e viáveis.

Desse modo, considerando o exposto nas questões abertas do questionário aplicado, as preocupações deste público quanto ao fato de poderem estar gestantes em algum momento da carreira perpassam a dificuldade em retornar ao estado físico pré-gravídico, atingindo questões como o trato com colegas de quartel, a falta de apoio psicológico/emocional, a dificuldade em conciliar o tempo após o nascimento do bebê dentre outras. Sugere-se, assim, a realização de outras pesquisas a respeito desses fatores a fim de tornar o processo mais holístico, oferecendo assistência completa e de qualidade nas mais variadas especialidades.

Ademais, no tocante à prática de atividade física, sugere-se um projeto de atenção à saúde física da bombeira gestante e puérpera, com orientações e acompanhamento vide Apêndice E. Esse projeto se relaciona ao objetivo 9 do Planejamento Estratégico 2017-2024, que visa "valorizar o profissional bombeiro militar", e às competências do CECAF como órgão de apoio do CBMDF, de gerir programas de melhoria ou manutenção de desempenho físico, do bem-estar e da higidez da tropa, dentre outras atribuições.

Além de uma ferramenta de assistência à bombeira militar gestante ou puérpera quanto à saúde e qualidade de vida, o que por si só já se justifica, este projeto se torna também uma possibilidade de estudo longitudinal pioneiro nas corporações militares brasileiras. Isso se dará por meio do acompanhamento e coleta de dados durante o processo de gestação, sobre o desempenho e respostas do organismo quanto à realização de atividade física.

Para isso, sugere-se também a criação de um Grupo de Trabalho de Atividade Física na Gestação (GTAFG), a ser composto pelo Comandante do CECAF, pela

gestora deste projeto, por 4 instrutores de TFM do CECAF, e por 1 fisioterapeuta da SEFRO, para então submissão e aprovação pelo Grupo de Trabalho previsto pelo Programa GestAção.

REFERÊNCIAS

AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS Committee Opinion No. 804 **Exercise During Pregnancy and the Postpartum Period**; *Obstet Gynecol* 2020; VOL. 135, No.4, Abril de 2020. Disponível em: <https://www.acog.org/-/media/project/acog/acogorg/clinical/files/committee-opinion/articles/2020/04/physical-activity-and-exercise-during-pregnancy-and-the-postpartum-period.pdf>. Acesso em: 02 ago. 2020.

AMERICAN COLLEGE OF SPORT MEDICINE; **ACSM 's Guideline for Exercise Testing and Prescription**. 10a Edição, Capítulo 8, 2018. Disponível em https://www.acsm.org/docs/default-source/publications-files/acsms-exercise-testing-prescription.pdf?sfvrsn=111e9306_4; Acesso em: 2 ago. 2020.

BARBOSA, E. S. **A importância da manutenção da atividade física durante a gestação da mulher militar**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Formação de Oficiais do Serviço de Saúde) Escola de Saúde do Exército, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: https://bdex.eb.mil.br/jspui/bitstream/123456789/5760/1/MONO_ELAINE%20BARBOSA_CFO.pdf. Acesso em 02 ago. 2020.

BATISTA, D. C. et al. Atividade física e gestação: saúde da gestante não atleta e crescimento fetal. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, 3 (2): 151-158, abr./jun., 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v3n2/a04v03n2.pdf>. Acesso em: 02 ago. 2020.

BECK, W. R.; ZAGATTO, A. M. Mensuração da aptidão aeróbia através dos testes de 12 minutos e velocidade crítica após oito semanas de treinamento aeróbio em militares. **Revista de Educação Física / Journal of Physical Education**, v. 78, n. 144, 15 mar. 2009. Disponível em <https://revistadeeducacaofisica.emnuvens.com.br/revista/article/view/246>. Acesso em: 04 abr. 2021.

BRASIL. **Lei nº 8.255, de 20 de novembro de 1991**. Dispõe sobre a organização básica do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 1991. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8255.htm. Acesso em: 11 fev. 2020. Disponível em <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1991/lei-8255-20-novembro-1991-363639-norma-actualizada-pl.pdf>. Acesso em: 03 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Portaria nº 354-EME, de 28 de dezembro de 2015**. Aprova o Manual de Campanha EB20-MC-10.350 Treinamento Físico Militar, 4ª Edição, Brasília: EGGCF, 2015. Disponível em http://www.ipcfex.eb.mil.br/images/ipcfex_docs/manual-tfm-4ed-2015.pdf. Acesso em: 04 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política nacional de atenção integral à saúde da mulher: princípios e diretrizes**/ Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas Brasília: Ministério da Saúde, 2004. 82 p.: il. Disponível em:

https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nac_atencao_mulher.pdf. Acesso em: 04 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher**/ Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Área Técnica da Mulher. Brasília: Ministério da Saúde, 2001. 199 p.: il. Disponível em: <http://professor.pucgoias.edu.br/SiteDocente/admin/arquivosUpload/13162/material/ASSISTENCIA%20AO%20PARTO,%20PUERPERIO%20E%20ABORTAMENTO%20-%20MINISTERIO%20DA%20SAUDE.pdf>. Acesso em: 04 abr. 2021.

CAMPOS, A. M. G. F de.; PERTILLE, A. Importância do fortalecimento do assoalho pélvico na gestação e o papel do fisioterapeuta: uma revisão da literatura. **Revista de Trabalhos Acadêmicos da Faculdade de Americana - FAM**, 2, n. 1, 2017. Disponível em: <http://www.faculadedeamericana.com.br/revista/index.php/TCC/article/view/204>. Acesso em: 20 set. 2020.

CAMPOS M. S. B; BUGLIA S.; COLOMBO C. S. S. S.; BUCHLER R. D. D.; BRITO A. S. X.; MIZZACI C. C.; et al. **Posicionamento sobre Exercícios Físicos na Gestação e no pós parto - 2021**. Sociedade Brasileira de Cardiologia. 2021 Disponível em: [https://www.unirv.edu.br/conteudos/fckfiles/files/0066-782X-abc-20210408_x44344%20\(1\).pdf](https://www.unirv.edu.br/conteudos/fckfiles/files/0066-782X-abc-20210408_x44344%20(1).pdf) . Acesso em: 20 jul. 2021.

CANADIAN SOCIETY FOR EXERCISE PHYSIOLOGY, **Canadian Guideline for Physical Activity Throughout Pregnancy**, Ottawa, 2019. Disponível em: <https://csepguidelines.ca/guidelines-for-pregnancy/#resources>. Acesso em: 02 ago. 2020.

CARVALHO, A. S.; ALVES, T. C. ABDALLA, P. P. VENTURINI, A. C. R.; DOGOMAR, P. LEITES, L. MACHADO, D. D. L. Composição corporal funcional: breve revisão. **Caderno de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 235-246, 2018. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6723000>. Acesso em: 04 abr. 2021.

CASPERSEN, C. J.; POWELL K. E.; CHRISTENSON, G. M. **Physical Activity, Exercise, and Physical Fitness: Definitions and Distinctions for Health-Related Research**. Public Health Reports. March-April 1985, Vol. 100, n. 2, p. 126-131. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1424733/pdf/pubhealthrep00100-0016.pdf>. Acesso em: 02 ago. 2020.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. Anexo à Portaria nº8, de 8 de março de 2013. Diretrizes para a avaliação Física Militar **BG nº 46, de 11 de março de 2013**. Brasília, 2013.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. Portaria 11 de 11 de abril de 2017. Aprova e publica o Plano Estratégico do CBMDF, ciclo 2017-2024. **Boletim Geral nº 72 de 13 de abr. de 2017**, Brasília, 2017.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. Portaria nº 24, de 25 de novembro de 2020. Aprova o regimento interno do corpo de bombeiro militar do

distrito federal. **Suplemento ao BG 223, de 1º de dezembro de 2020**, Brasília, 2020.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. Estado Maior Operacional. Seção de Recursos Humanos Memorando nº 1532/2020/CBMDF/EMOPE/SEREH. Brasília: CBMDF, 30 set. 2020/ Processo eletrônico SEI - 00053-00078481/2020-50

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. **Prestação de contas anual ao Tribunal de Contas da União - Relatório de Gestão do Exercício de 2020. Brasília, 2021.** Disponível em: <https://www.cbm.df.gov.br/lai/prestacao-de-contas-anual-uniao/exercicio-2020-3/>. Acesso em 20 ago. 2021.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. Centro de capacitação Física. **Dados para o TCC.** Destinatário: Renata Britto Rocha; Remetente: cecaf@cbm.df.gov.br. Brasília, 10 mar. 2021.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. Diretoria de Gestão de Pessoal. Seção de Movimentação/SEMOV: Memorando nº 190/2021/CBMDF/DIGEP/SEMOV. Brasília: CBMDF, 10 mar. 2021/ Processo eletrônico SEI - 00053-00027171/2021-58.

COSTA, L. S. da . .; SANTOS, M. B. L. dos .; PESSOA, R. M. C. .; NUNES, R. A. O. .; SOUSA, I. P. de A. .; SILVA, M. B. da .; SANTOS, J. C. L. dos .; RESENDE, A. K. M. .; FERREIRA, R. de S. A. .; FEITOZA, A. C. F. .; ARAÚJO, E. T. H. .; SILVA, W. F. de O. .; GRANJA, F. B. C. .; OLIVEIRA, S. A. de .; SANTOS, D. B. . Avaliação do nível de conhecimento de gestantes sobre a função do assoalho pélvico e sexualidade. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 9, p. e128997252, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/7252>. Acesso em: 4 abr. 2021.

CUNHA, J. D. S.; MANZANO, L. A. **Atividades físicas orientadas como meio para o desenvolvimento do estado de saúde da mulher em gestação.** 2018. Monografia (Licenciatura em Educação Física) - Faculdade de Educação e Meio Ambiente, Roraima, 2018. Disponível em: <http://repositorio.faema.edu.br/handle/123456789/2641> Acesso em: 20 set. 2020.

DE SOUZA, K.F.; NUNES L.M; CAVALCANTE, Y. L. S; DUARTE, T. B. Os efeitos do fortalecimento muscular para redução da diástase abdominal no puerpério tardio e remoto: revisão de literatura. **Amazon livejournal**. local desconhecido. v.2, n.4, p.1-13, 2020.

GONÇALVES, S.; HARDT, J. H.; SILVA, A. SS.; HASS, P. **Hipertensão arterial e a importância da atividade física. Estudos de Biologia**, [S.I.] v. 29, n. 67, nov. 2007. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/estudosdebiologia/article/view/22769>. Acesso em 04 abr. 2021.

HASKELL, W. L.; LEE, I-M.; PATE, R. R.; POWELL, K. E.; BLAIR, S. N.; FRANKLIN, B. A.; BAUMAN, A. **Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart**

Association. [S. l.], v. 116, n. 9, p. 1081, 2007 Disponível em: https://scholarcommons.sc.edu/sph_physical_activity_public_health_facpub/119/?utm_source=scholarcommons.sc.edu/sph_physical_activity_public_health_facpub/119&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages Acesso em: 20 set. 2020.

LIMA, W. P.; JÚNIOR, J. dos R.; BANDEIRA, J. P. B. **Treinamento esportivo: um estudo introdutório sobre suas bases científicas.** Itinerarius Reflectionis, [S. l.], v. 16, n. 3, p. 01–10, 2020. DOI: 10.5216/rir.v16i3.58791. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/rir/article/view/58791>. Acesso em: 15 jul. 2021.

LUZ, M. T.; MADUREIRA, F. Modificações cardiovasculares em gestantes submetidas a um programa de treinamento aquático com cargas relativas. In: 17º CONGRESSO NACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 2017 [Santos, SP] **Anais do Conic-Semesp** [Santos, SP]: Universidade Metropolitana de Santos, 2017. Disponível em: <https://www.conic-semesp.org.br/anais/files/2017/trabalho-1000025414.pdf> . Acesso em 04 abr. 2021.

MARTIN, D. R. F. S., SEGEDI, L. C., SOARES, E. M. K. V. K., NOGUEIRA, R. M., CRUZ, C. J. G., FONTANA, K. E., MOLINA, G. E. e PORTO, L. G. G. Nível de atividade física e sobrecarga cardiovascular em bombeiros militares durante combate a incêndio florestal: um estudo exploratório. **Revista brasileira de saúde ocupacional**, São Paulo, v. 45, e16, 2020 . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-76572020000102800&tlng=pt . Acesso em: 17 set. 2020.

MESQUITA, L A.; MACHADO, A. V.; ANDRADE, A. V. Fisioterapia para redução da diástase dos músculos retos abdominais no pós-parto. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, 1999, v. 21, n. 5, pp. 267-272. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-72031999000500004>. Epub 07 Ago 2006. Acesso em 20 jun. 2021.

MOTTOLA, M. et al. Canadian guideline for physical activity throughout pregnancy. *British journal of sports medicine*, v. 52, n. 21, p. 1339-1346, 2018.

NASCIMENTO, S. L., GODOY, A. C., SURITA, F. G., SILVA, J. L. P. Recomendações para a prática de exercício físico na gravidez: uma revisão crítica da literatura. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 36, n. 9, p. 423-431, 2014. Disponível em https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-72032014000900423&script=sci_arttext. Acesso em 03 abr. 2021.

OMS. **Carta da Organização Mundial de Saúde.** Nova Iorque, 1946. Disponível em: <http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/OMS-Organização-Mundial-da-Saúde/constituicao-da-organizacao-mundial-da-saude-omswho.html>. Acesso em: 28 jun. 2020.

PERUZZI, J.; BATISTA, P. A. Fisioterapia nas disfunções do assoalho pélvico e na sexualidade durante o período gestacional. **Fisioterapia Brasil**, v. 19, n. 2, p. 177-182, 2018. Disponível em: <https://www.portalatlanticaeditora.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/866>. Acesso em: 03 abr. 2021

PICON, J. D.; SÁ, A. M. P. O; Alterações hemodinâmicas da gravidez. **Revista da Sociedade de Cardiologia do Rio Grande do Sul** - Ano XIV nº 05 Mai/Jun/Jul/Ago 2005. Disponível em: Acesso em:

PÓVOA, R. F. C. R. **Avaliação e prescrição de exercícios no Ginásio Clube Português**. 2020. Relatório de Tese de mestrado (Mestrado em Exercício e saúde) - Universidade de Lisboa, Lisboa, 2020. Disponível em: <https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/20233>. Acesso em: 20 jul. 2021.

SANTINI, C.; IMAKAWA, T. S.; MOISES, E. C. D. Physical Activity during Pregnancy: Recommendations and Assessment Tools. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetria**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 8, p. 424-432, ago. 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032017000800424&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 03 abr. 2021.

SCHMIDT, C.; MCKUNE, A. Association between physical fitness and job performance in fire-fighters. **Ergonomics SA: Journal of the Ergonomics Society of South Africa**, 24, n. 2, p. 44-57, 2012. Disponível em: <https://journals.co.za/content/ergosa/24/2/EJC132052> Acesso em: 20 set. 2020.

SEGEDI, L. C. Análise da qualidade de vida, do nível de atividade física, da aptidão física e de fatores associados em bombeiros militares de ambos os gêneros. 2018. Dissertação de mestrado (Mestrado em Educação Física) - Universidade de Brasília, Brasília, 2018. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/33837>. Acesso em: 20 set. 2020.

SILVA, P. E. C.; LISBOA, T. S.; BARROS, G. S.; OLIVEIRA, P. S. P. Musculação para gestantes: entre efeitos e indicações. **Revista Valore**, [S.l.], v. 2, n. 1, p. 186-194, ago. 2017. Disponível em: <https://revistavalore.emnuvens.com.br/valore/article/view/50>. Acesso em: 03 abr. 2021.

SOBRINHO, C. J. B.; DINIZ, G. A. de S.; SANTANA, R. J.; O teste de aptidão física no Corpo de Bombeiros Militar do Tocantins: Uma análise histórico-evolutiva. **Revista Científica do Corpo de Bombeiros Militar de Pernambuco - FLAMMAE**. João Pessoa/PB Vol 03, n. 08. 2017. Disponível em: <http://www.revistaflammae.com>. Acesso em: 15 set. 2021.

SOTERIADES, E. S.; HAUSER, R.; KAWACHI, I.; LIAROKAPIS, D.; CHRISTIANI, D. C.; KALES, S. N. Obesity and cardiovascular disease risk factors in firefighters: a prospective cohort study. **Obesity Research**, v. 13, n. 10, p. 1756-63, out 2005. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1038/oby.2005.214>. Acesso em 20 set. 2020.

STRAPASSON, M. R.; NEDEL, M. N. B. Puerpério imediato: desvendando o significado da maternidade. **Revista Gaúcha de Enfermagem**. Porto Alegre, v. 31, n. 3, p. 521-528, set. 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472010000300016&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 03 abr. 2021.

SURITA, F.G.; DO NASCIMENTO, L. R.; SILVA, J. L. P. Exercício físico e gestação. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro , v. 36, n. 12, p. 531-534, dez. 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032014001200531&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 18 set. 2020.

WINCK, L. B.; DA SILVEIRA, C. S.; BARBOSA, T. W. Inclusão de exercícios específicos no treinamento físico dos cursos de formação dos Corpos de Bombeiros Militar. 2018. **Revista Científica do Corpo de Bombeiros Militar de Pernambuco - FLAMMAE**. Vol 04, n. 09. 2018. Disponível em: <https://www.revistaflammae.com/vol-4-numero-9>. Acesso em 15 set. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO Guidelines on physical activity and sedentary behaviour: Web Annex**. Evidence profiles. Geneva: World Health Organization; 2020. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/337001>. Acesso em 06 jun. 2021

APÊNDICES

Apêndice A - Questionário aplicado às bombeiras militares que compuseram a amostra

Apêndice A - Questionário aplicado



Seção 1 de 10

TCC- A atividade física como instrumento promotor de saúde em BM's gestantes

Este questionário faz parte do Trabalho de Conclusão do Curso de Formação de Oficiais da Cadete Renata Britto, com o tema "A atividade física como instrumento promotor de saúde em bombeiras militares gestantes".

Considerando o aumento do efetivo feminino na corporação nos últimos anos, este trabalho visa, dentre outros pontos, melhorar a qualidade de vida da bombeira militar. Ao registrar o seu email, o sistema enviará automaticamente uma cópia com suas respostas. Seus dados não serão usados sem autorização e contato direto prévios. Caso não queira se identificar por email, digite "tccrenatabritto@gmail.com" no campo "endereço de e-mail".

Endereço de e-mail *

Endereço de e-mail válido

Este formulário coleta endereços de e-mail. [Alterar configurações](#)

Após a seção 1 Continuar para a próxima seção

Seção 2 de 10

Parte 1 - Nível de conhecimento

A primeira etapa da pesquisa pretende identificar o nível de conhecimento das bombeiras militares a respeito da prática de exercícios físicos durante a gestação. Marque V para as proposições que julgar verdadeiras e F para as falsas.

1) Não se deve praticar exercícios físicos durante a gestação *

- V
- F



2) Gestantes só devem praticar exercícios físicos a partir dos 3 meses de gestação. *

V

F

3) Mulheres que eram sedentárias antes da gestação não devem realizar atividade moderada/intensa durante gestação. *

V

F

4) Mulheres com complicações médicas ou obstétricas podem realizar exercícios físicos rotineiros após uma avaliação clínica, desde que passe pelas adaptações necessárias. *

V

F

5) O treinamento da musculatura do assoalho pélvico é extremamente importante para o processo de expulsão do feto e para a recuperação da pós-parturiente durante puerpério (semanas iniciais após parto/ período de recuperação). *

V

F

⋮

6) Gestantes não podem praticar exercícios físicos todos os dias. *

V

F



7) Não é indicado que mulheres com sobrepeso, obesas e/ou com diabetes gestacional pratiquem exercícios físicos durante a gestação pelo risco oferecido à mãe e/ou ao feto. *

- V
- F

8) É indicado evitar esportes de contato ou risco de queda. *

- V
- F

Após a seção 2 Continuar para a próxima seção

Seção 3 de 10

PARTE 2 - Anamnese

Esta seção pretende traçar o perfil das bombeiras militares.

1) De que quadro é originária? *

- Praça - Combatente
- Praça - Condutor e operador de viaturas
- Praça - Manutenção de veículos ou de aeronaves
- Praça - Banda de Música
- Oficial - Combatentes
- Oficial - Complementar

2) Em que ano ingressou no CBMDF? *

Texto de resposta curta

.....

3) Atualmente, exerce função: *

- Socorro Operacional (praças)
- Expediente (praças e/ou oficiais)
- SOS e Expediente (Oficial)

4) Com que frequência pratica exercícios físicos regulares? *

- Não pratico
- 1x/semana
- 2x/semana
- 3x/semana
- Mais de 3x/semana

4.1) Caso tenha respondido que pratica exercício físico regular na questão anterior, qual(is) exercício(s)? *

Texto de resposta longa

.....

5) Pretende ter filho(s) em algum momento futuro? *

- Sim
- Não



6) Já esteve gestante? *

- Sim
- Não

Após a seção 3 Continuar para a próxima seção

Seção 4 de 10

Gestações

Descrição (opcional)

6.1) Quantas gestações teve antes de iniciar a carreira BM: *

- 0
- 1
- 2
- 3
- Mais

6.2) Quantas gestações teve durante a carreira BM: *

- 0
- 1
- 2
- 3
- Mais

6.3) Teve alguma complicação durante alguma das gestações, partos, puerpérios (Período de expulsão da placenta até 6 a 8 semanas após parto): *

- Sim
- Não
- Ainda não tive parto/puerpério, pois ainda estou gestante



Após a seção 4 Continuar para a próxima seção ▼

Seção 5 de 10

Complicações



Descrição (opcional)

6.3.1) Se teve alguma complicação durante gestação/ parto/ puerpério, qual(is) foi(foram)?

Texto de resposta longa

Após a seção 5 Continuar para a próxima seção ▼

Acompanhamento gestacional/ estrutura

Descrição (opcional)

6.4) Fez acompanhamento em saúde da gestação dentro corporação? Em caso positivo, quais especialidades da corporação usufruiu? Marque mais de um, se necessário. *

- Não fiz acompanhamento em saúde da gestação dentro da corporação.
- Não fui gestante durante a carreira no CBMDF.
- Médico
- Exames pré-natal
- Fisioterapêutico
- Atividade Física

6.5) Praticou algum tipo de atividade física regular durante ao menos uma gestação ou puerpério? *

- Sim, fora do CBMDF, orientada por um profissional
- Sim, fora do CBMDF, sem orientação especializada.
- Sim, dentro do CBMDF, orientada por profissional de TFM do CBMDF.
- Sim, dentro do CBMDF, mas sem orientação especializada.
- Não pratiquei atividade física regular

6.6) Se praticou atividade física regular durante a gestação/puerpério, durante a carreira ou não, qual(is) foi(foram)? Especifique se durante gestação e/ou puerpério. *

Texto de resposta longa

6.7) Quais estruturas da corporação usou para a prática de atividade física durante a gestação/puerpério? *

- CECAF - Piscina
- CECAF - Pista de corrida
- CECAF - Academia
- CECAF - Instrutoria TFM
- Academia do quartel de origem
- Não tive filhos durante a carreira
- Não usei estrutura da corporação

Após a seção 6 Continuar para a próxima seção

Seção 7 de 10

Percepção

Esta seção pretende analisar a percepção física/fisiológica no pré e pós gestação.

6.8) Quanto tempo após a gestação conseguiu retornar ao mesmo desempenho físico de antes da gestação? *

- Logo após Resguardo (6 a 8 semanas)
- 3 meses
- 6 meses
- 1 ano
- 2 anos
- 3 ou mais
- Ainda estou gestante

6.9) Em sua percepção, quanto sentiu dificuldade em retornar aos níveis de desempenho anteriores à gestação em quesitos de desempenho físico? Marque 1 para "não tive dificuldades" e 5 para "tive extrema dificuldade". Se (somente se) ainda estiver gestante, pule a questão

- 1 2 3 4 5
-

Após a seção 7 Ir para a seção 8 (Retorno pós licença maternidade) ▾

Seção 8 de 10

Retorno pós licença maternidade

Descrição (opcional)

6.10) Às bombeiras dos quadros COMBATENTES (Praças combatentes, oficiais intendentess oriundas de praças combatentes ou oficiais combatentes): Em quanto tempo retornou ao serviço operacional? Caso seja de outro quadro, responda NÃO SE APLICA! *

- De 4 a 6 meses (Logo após licença maternidade)
- De 6 meses a 1 ano
- De 1 ano a 1 ano e 6 meses
- De 1 ano e 6 meses a 2 anos
- Não se aplica
- Não sei quando retornarei. Estou no período de licença ainda.

6.11) O campo a seguir esta aberto pra que você descreva brevemente sobre o processo de gestação, puerpério, ou de retomada ao serviço no tocante ao desempenho físico, dificuldades sentidas, experiências diversas da gestação, etc... *

Texto de resposta longa

.....

Considerações pessoais



As questões a seguir podem ser respondidas somente com "sim" ou "não", ou com uma resposta dissertativa. Nesta etapa, você tem a liberdade de dissertar o quanto achar necessário para contribuir com o produto final ao qual este trabalho se propõe.

7) Você considera que a prática de atividade física, durante a gestação e/ou puerpério, pode trazer benefícios à saúde gestacional e/ou à recuperação da mulher para que ela retorne aos níveis de desempenho anteriores à gestação? *

Texto de resposta longa

8) Você considera importante um programa institucional de atenção à saúde física das BM's durante gestação e puerpério? *

Texto de resposta longa

9) Quais áreas da saúde você utilizaria ou gostaria de ter acesso dentro da corporação se estivesse gestante/puérpera? *

Texto de resposta longa

10) Caso houvesse um programa de atividade física à bombeira gestante e/ou em puerpério, você aderiria? Em que moldes gostaria que fosse esse programa? *

Texto de resposta longa



Seção 10 de 10

Considerações finais



Descrição (opcional)

O campo a seguir está aberto para qualquer consideração final que tenha a fazer sobre a temática, o projeto ou área correlata. Eu, cadete Renata Britto, me coloco a disposição para dirimir quaisquer dúvidas ou receber feedbacks e sugestões via email tccrenatabritto@gmail.com, ou via WhatsApp pessoal, (61) 99663-6823. Desde já, agradeço a atenção e disponibilidade em participar dessa pesquisa, que visa melhorar a qualidade de vida da bombeira militar.

*

Texto de resposta longa

Apêndice B – Respostas à Questão 10

Apêndice B – Respostas à Questão 10

Considerações Finais - Questão 10 - Caso houvesse um programa de atividade física à bombeira gestante e/ou em puerpério, você aderiria? Em que moldes gostaria que fosse esse programa?"

"Sim. Um acompanhamento desde o início ao final da gestação. Que fosse motivador e mantivesse o meu interesse para a prática de atividades físicas durante o período. Com profissionais motivados e capacitados."

"Sim, inclusive considero isso um estímulo diferencial para a bombeira. Acredito que poderia existir um acompanhamento no CECAF, com horários e exercícios programados e adaptados à condição pessoal de cada uma, visando melhor eficácia de seu físico para o retorno ao serviço."

"Sim, em grupo para interação das mães bombeiras."

"Totalmente. Acredito que o treinamento funcional é o mais adequado, pois permite todo tipo de ajuste. Cada mulher tem dificuldades específicas. No meu caso eu conseguia fazer abdominal muito bem até o 6º mês. Mas meu quadril doía demais nas corridas. Tudo pode ser ajustado com ajuda profissional."

"Sim. Atividades específicas 3x por semana e indicações de exercícios/alongamentos para os demais dias."

"Atividades para ativação correta do abdômen."

"Exercícios voltados também para o TAF anual da corporação, pois sinto que hoje, nem isso conseguiria fazer, se eu não treinar voltado para isso."

"Sim, poderíamos ter a opção de atividades individuais que a pessoa recebesse a orientação e conseguisse desenvolver em qualquer lugar além do cecaf e poderia ter turmas semanais."

"Sim. Diversificando todas as modalidades de atividade física no CECAF (aeróbico, musculação, fisioterapia, pilates, funcional, natação, etc), especialmente em grupos devido aos quesitos motivação e social."

"Sim. Orientação no cecaf e também para que seja realizado no quartel onde somos lotadas. Assim não precisamos nos deslocar grandes distâncias."

"Sim. Um programa com um pacote de atividades diversas, que incluísse yoga, atividades de força (inclusive para o assoalho pélvico), hidroginástica, dentre outras."

"Aderiria! Exercícios com progressão de intensidade que pudessem acolher o novo condicionamento físico e possíveis traumas físicos que a mulher venha a ter durante a gestação e que capacitassem a mulher para o retorno à atividade laboral e trouxessem uma melhor auto-estima, consciência corporal e sentimento de pertencimento à corporação e à sociedade."

"Não sei se já existe, mas seria bom se tivesse fisioterapia específica para gestante que se prepara para o parto normal/humanizado."

"Eu particularmente nunca tive o hábito de usufruir dos serviços da corporação, pela dificuldade do CECAF ser afastado da minha residência e do meu local de expediente (QCG)."

"Como moro em Brazlândia..gostaria só de uma clínica aqui na cidade credenciada para fisioterapia ou Pilates."

"Com certeza! Eu fiz um particular, excelente e poderia ser usado como modelo. Programa de gestante e pós-parto da Dani Rico."

"Sim. O problema é que os programas que existem acabam centralizados no Cecaf e áreas centrais e militares que residem nas satélites não conseguem usufruir em função da distância. Imagino ser complicado, mas poderia haver polos para cada comando de área, de forma que todas pudessem ter melhor acesso."

"Sim! Gostaria que fossem passados treinos que a gestante pudesse fazer em casa, na academia do bombeiro ou em outras academias, além disso poderia ter aulas na piscina algumas vezes na semana em horários específicos para que a gestante pudesse ir durante a folga."

"Poderia ser online com exercícios para fazer em vários horários. Ou horários depois do expediente para não atrapalhar o trabalho."

Apêndice C – Respostas à Questão 07

Apêndice C – Respostas à Questão 07

Questão 7 - "Você considera que a prática de atividade física, durante a gestação e/ou puerpério, pode trazer benefícios à saúde gestacional e/ou à recuperação da mulher para que ela retorne aos níveis de desempenho anteriores à gestação?".

"Acredito que seja possível, mas o período de treinamento tem que ser prolongado e específico para essa BM. As perdas durante a gestação são muito significativas. Retornar ao desempenho anterior requer muita dedicação e esforço, além de apoio familiar (fatores que nem todas possuem). Dessa forma, muitas desistem do serviço operacional após a gestação."

"Sim! Estou vendo isso na prática. Principalmente para quem trabalha operacionalmente, ajuda muito a retomar o condicionamento físico."

"Com certeza. Quanto mais ela se mantiver ativa, mais fácil será o seu retorno aos níveis de desempenho anteriores à gravidez."

"Sim, a prática de atividades físicas realizadas por gestantes ainda é envolta de mitos negativos. Especialistas indicam a prática após avaliação médica, que impacta significativamente na qualidade de vida da gestante."

"Sim, ajuda muito até mesmo para não ficar tão sufocada que é como eu me senti na 3 gestação e também para não entrar em depressão."

"Sim, minha gravidez foi muito mais tranquila porque pratiquei atividade física."

"Com certeza! Ajudará a manter a bombeira ativa, faz bem para a saúde do bebê e da mãe. Tanto fisicamente quanto emocionalmente."

"Sim! A atividade física adequada promove diversos benefícios para as gestantes, além de ajudar no pós parto, e contribuir para a autoestima da mulher em um momento ímpar da sua vida."

"Não foi meu caso. Sempre pratiquei corrida, natação e musculação e durante a gestação continuei a prática desportiva, obedecendo e respeitando as exigências

médicas e condição de gestante. Após o nascimento do meu filho, tive muitas dificuldades em retornar à prática de esporte. Não tive, inclusive a mesma performance de antes."

Apêndice D – Respostas à Questão 08

Apêndice D – Questão 08

Questão 8 - "Você considera importante um programa institucional de atenção à saúde física das BM's durante gestação e puerpério?".

"É de extrema importância esse tipo de programa pois valoriza a saúde da profissional que passa por esse período excepcional que é uma gravidez. Cuidar da saúde da gestante é cuidar do corpo da instituição."

"Não só nesse momento fisiológico, mas nos diversos ciclos! Sabemos da escassez de profissionais, mas ainda sim é possível criar um programa de treinamento, nem que seja remoto (on line)."

"Sim, certamente a Corporação estaria vários passos à frente com essa atitude."

"Sim! Um apoio institucional facilitaria até o retorno dessa mulher para a tropa, ajudando nessa transição."

"Sim, importantíssimo, um programa institucional de atendimento à saúde da BM gestante e um acompanhamento à saúde da Mulher BM com vagas destinadas às bombeiras."

"Certamente, e principalmente porque a maior parte das mulheres da corporação encontram-se na idade ativa e aptas à gestação."

"O problema é que deslocar para o cecaf nem sempre é possível para a maioria."

"Acho que seria um divisor de águas para a Bombeira militar dentro da corporação, pois facilitaria seu retorno à carreira operacional".

"É essencial, pois trabalhamos com o físico."

"Além da saúde física, sugiro a atenção à saúde psicológica, pré-natal psicológico diminui e muito o risco de depressão puerpéria."

"Muito importante, quase não temos atendimento voltado às bombeiras gestantes no CBMDF."

Apêndice E – Resposta às Considerações finais

Apêndice E – Considerações finais

“Trabalho muito interessante. As vezes escutamos críticas sobre o aumento de mulheres na corporação, e acredito que com esse programa durante o período de gestação, as mulheres poderão estar mais preparadas fisicamente, contribuindo pra um bom desempenho no socorro.”

“Incentivo à práticas de exercícios durante a gestação é essencial. Canso de ser criticada por realizar exercícios. 7 meses sem nenhum dia de edema por conta das práticas físicas.”

“Criar um programa especialmente para gestante seria ótimo. Programa que algumas academias já desenvolvem.”

“Obrigada pela proposta de TCC! Muito importante para a corporação.”

“Muito interessante o programa de acompanhamento das gestantes, ideal se atendesse os quartéis mais distantes. O atendimento da fisioterapia também poderia abranger esse público.”

“Muito interessante o projeto. Já tinha ouvido falar que fisioterapia pélvica auxilia muito na hora do parto e na recuperação da mãe. Se for implementado algo nesse tipo, será muito legal.”

“Obrigada! Como sugestão deixo uma proposta de consultoria de amamentação junto ao serviço de coleta de leite materno. A nossa corporação é amiga da amamentação e seria mais uma atitude para incentivar o aleitamento materno.”

“Sou suspeita pra falar algo, mas acredito que o Projeto seja de extrema relevância para a Corporação. Fomentar a temática, fornecer ferramentas para melhorar a aptidão física das bombeiras e promover a informação são ações decorrentes deste trabalho que beneficiam as bombeiras e a Corporação como um todo!”

“A ênfase no período de recuperação pós-gestacional para que as bombeiras retomem as atividades operacionais é um ponto de importância extremamente relevante, pois muitas vezes acham que depois de mãe a bombeira notoriamente deve

ir para o expediente e a atividade física pode ser ferramenta fundamental para manutenção da saúde física e emocional, contribuindo para o retorno às atividades.”

“É realmente importante que a corporação tenha essa preocupação com as gestantes, principalmente porque após a licença maternidade devemos voltar à prontidão, logo precisamos estar bem fisicamente, preparadas para assumir as diversas missões que exigem condicionamento físico e força.”

“Obrigada pelo questionário, espero que possa servir como parâmetro para melhoras na corporação.”

“Sem considerações, somente elogio e gratidão por pensar no bem estar das Bombeiras.”

“A volta ao serviço nos deixa com pouca opção. Como temos o RET amamentação só nos resta o serviço de Secom ou administrativo, pois no serviço operacional teria que baixar, por exemplo, uma UR, na hora que fosse preciso sair para amamentar. Acredito que isso faz com que muitas Bombeiras deixem de voltar ao serviço operacional. Minha sugestão seria estudar outras formas de adequar a volta da bombeira, com outras opções, de forma que o serviço operacional continuasse a fazer parte e evitando assim que as Bombeiras perdessem o interesse pelo serviço operacional, onde muitas acabam se voltando para o administrativo.”

“Que esse TCC possa trazer um cuidado maior à gestante bombeira dentro da corporação. Excelente tema!”

“Ótima pesquisa! Falta apoio do CBMDF as gestantes e lactantes. Principalmente durante o retorno a prontidão.”

“Avaliar a viabilidade da abdominal no TAF ser adaptado no caso de diástase abdominal. Estava em tratamento fisioterápico e tive que fazer TAF normal prejudicando o tratamento.”

“Que seja o começo de um novo ciclo com um novo olhar para as bombeiras.”

“A corporação deveria ter programas específicos para gestantes e pós gestação, envolvendo fisioterapia e atividades físicas diversas.”

“Muito bom o projeto. Acho importante também pensar em como preparar a Bombeira na volta ao serviço pós licença. Muitas delas vão ficar no expediente e muitas irão voltar pro socorro, em todo o caso seria bom que esse programa de atividades físicas abrangesse essa fase de reintegração ao serviço.”

“Eu atualmente estou grávida de 17 semanas, segunda gravidez, e faço acompanhamento pelo convênio do bombeiro, porém não é na Policlínica. A atividade física faço por fora em academia e vejo a importância da atividade no desenvolver da gravidez.”

“Ouço relatos de bombeiras que são desencorajadas a ter filhos, por preconceito na tropa, e outras com receio de voltar às atividades e acabam ficando no expediente.”

“Durante minha gestação foi muito importante participar destas atividades físicas, tanto fisicamente, quanto emocionalmente. Estando em contato com diversas mulheres que passam por experiências diversas ou parecidas, nos sentimos acolhidas nas dificuldades da gestação. Percebemos que algumas mudanças estranhas (seja física ou psicológica) acontecem com outras pessoas também e assim trocamos maneiras de como superar estas dificuldades. A atividade física foi fundamental tanto pro parto tranquilo quanto pro pós-parto.”

“É de extrema importância as ações do comando visando o bem-estar físico e mental das bombeiras militares. Principalmente, no que tange a prevenção de doenças e retorno das atividades operacionais sem dificuldades.”

“Excelente pesquisa e realmente é interessante olhar pra bombeiras gestante, visto ser um momento atípico e muitas vezes enxergado como "problema" aos GBMs.”

“Gostaria de parabenizar a Cadete Renata Brito pela escolha do tema, visto que o número de mulheres da corporação é bastante significativo, é preciso pensar na qualidade de vida dessas mulheres no seu ambiente de trabalho e em todas as fases da vida. O suporte às mulheres no puerpério é um bem para as próprias mulheres e também para a própria corporação que terá suas guerreiras de volta a ativa num tempo mais curto e entregando mais vigor para o combate diário.”

“Tema muito relevante, considerando o ingresso crescente de mulheres na Corporação e a necessidade de se elevar o tempo de "vida útil" das mulheres nas atividades operacionais. Acredito que se o cuidado é preventivo, mantém a mulher como força de trabalho efetiva, minimizando o estereótipo de que as mulheres tem um tempo operacional muito inferior aos homens. Sucesso no trabalho.”

“Caso houvesse um programa de promoção e incentivo da prática saudável de atividade física, acredito que beneficiaria o retorno menos conturbado dessa mulher às suas atividades rotineiras. Vários são os estudos que mostram a recuperação de um indivíduo praticante de atividade física versus um indivíduo sedentário em situações como cirurgia, traumas, nas quais se tem que o indivíduo ativo consegue se recuperar muito mais rápido e com maior tranquilidade.”

“Esse programa seria um investimento na tropa, promovendo a saúde e incentivando a atividade física, ajudando a mulher a voltar às suas atividades, inclusive o trabalho. Poderíamos tbm pensar em menor número de mulheres que voltam da LM para o expediente, por exemplo. Ou que não se sentem seguras fisicamente para atuar no serviço operacional.”

“Acho super importante esse suporte da corporação para saúde da Bombeira e por consequência retorno mais rápido e sem restrições ao serviço.”

“Excelente iniciativa, e faria grande diferença na qualidade de vida e saúde das mulheres bombeiras gestantes e pós parto. Refletindo diretamente na volta ao serviço operacional.”

“É muito importante realizar atividades físicas pq estaremos prontas o quanto antes para as atividades profissionais.”

“Muito importante haver o incentivo aos cuidados com a saúde da gestante/puerperas com foco na atividade física. Conheço muitas mulheres que passam por dificuldade nesse período e as turmas de exercício criam inclusive um grupo de apoio com pessoas na mesma situação, há partilha de informação, de conhecimento e isso já é muito válido.”

“Seria interessante o CBMDF ter um programa de exercícios físicos para as BMs gestantes, bem como recuperação da aptidão física e algum seguimento físico

que tenha sido prejudicado durante a gestação, como, por exemplo, o fechamento da diastase, caso tenha ocorrido.”

“Só de existir à disposição para nos ouvir já é um ótimo avanço! Torço muito para que se concretize um programa para gestante!”

“Que a corporação ofereça "facilidades" para o pré-natal médico e psicológico das Bombeiros, bem como, assessoria à atividade física (que seja montado um programa ou rotina de atividades físicas e as militares possam executá-las em suas unidades ou Cecaf.”

“Acho de extrema importância incluir neste projeto algo voltado para o retorno da militar ao serviço operacional. Vejo muitas militares querendo voltar para a escala de socorro, mas acabam enfrentando alguns empecilhos relacionados à maternidade e também à mudança de seu corpo e capacidade física, que acabam optando por continuar no ambiente administrativo, de forma insatisfeita.”

“Estamos redigindo uma norma para gestantes no CBMDF, acredito que seria interessante se a senhora nos mandasse algumas sugestões. Nos encontra no CPMED.”

“Um projeto voltado para gestantes com uma equipe multidisciplinar será primordial e inovador no âmbito do CBMDF.”

“Muito importante sua pesquisa. As pessoas me tratavam como doente, não podia fazer nada de atividade e nem pegar um peso, sendo que a gravidez estava bem. Era considerada irresponsável fazendo atividade física. Mas em menos de 1 mês já havia perdido o peso.”

“Não faria atividade física na corporação pela distância. Se fosse próximo a minha residência iria sem problemas.”

“Excelente pesquisa. Tomara que impulse o desenvolvimento de um programa integral de acompanhamento para as gestantes e puérperas da corporação.”

“Excelente iniciativa dessa pesquisa e espero que as amigas bms que ainda serão mães possam ter uma assistência melhor que a que tivemos.”

“Seria muito interessante a implementação de atividades físicas voltadas às gestantes e puérperas dentro da instituição. Indicaria no cecaf que é de fácil acesso para todas. Parabéns pelo trabalho, excelente tema.”

“Um grupo de gestantes aliado a atividade física seria uma boa forma de fortalecer as mulheres nesse processo de gestar e parir.”

“Acredito que um programa voltado à atenção e necessidades das gestantes bombeiras, ajudará bastante na volta às atividades do quartel. A maioria que engravida, não volta para o serviço operacional...ficam receosas. Ter um programa que oriente e cuide do emocional, da parte física das bombeiras, ajuda bastante no retorno das atividades.”

“A questão da saúde física da gestante para a volta ao trabalho é tão importante quanto à psicológica. Acabei me esquecendo de mencionar o acompanhamento por psicólogos e e alguns casos até por psiquiatras. Ainda temos uma tropa extremamente machista que vê a gravidez como uma invalidez e muitas bombeiras, principalmente as que estão no serviço operacional, sofrem todo tipo de preconceito e discriminação por gerarem filhos. Sei que o trabalho é voltado para a parte física, mas não poderia deixar de pontuar a questão psicológica que tanto afasta os militares do trabalho!”

“A atividade física na vida da gestante é de extrema importância, pois auxilia a saúde da gestante, no controle das dores e inchaços da gestação! Além disso, permite que elas tenham um puerpério mais saudável com um melhor retorno às atividades de vida diárias!”

“Um excelente tema a ser abordado, visto que o efetivo feminino está crescendo no CBMDF. É de suma importância que as bombeiras se mantenham numa atividade física durante a gestação pensando nela, no bebê e também no pós gestação e na volta dessa mulher para os serviços da corporação.”

“Acho importante a iniciativa, pois, infelizmente a instituição ainda é bem voltada para o sexo masculino. Vejo que o corpo feminino tem conquistado seu espaço aos poucos, mas sempre quando ainda executando as mesmas coisas que os

homens. Quando se fala em gravidez, a mulher ainda é vista como uma pessoa que não tem capacidade. Logo, acho importante tbm a disseminação dessa iniciativa no corpo masculino tbm. De qualquer forma, parabênizo o tema e a preocupação com q mudança na cultura organizacional da corporação.”

“Muito bom o tema do TCC! Nós mulheres merecemos ter um olhar diferenciado em se tratando da gestação e amamentação. Pois passamos por várias mudanças, físicas e emocionais, e é muito importante ter um apoio para que consigamos continuar dando o melhor na carreira de bombeiro militar e ainda criarmos nossos filhos com excelência

Apêndice F – Produto Final

Apêndice F – Produto Final

Produto: Projeto de atividade física para Bombeira Militares gestantes e puérperas

Este produto surgiu a partir da conclusão do TCC da Cadete Renata Britto, como sugestão, à corporação, da implantação de uma política institucional de atenção às bombeiras militares gestantes e puérperas no tocante à atividade física.

O Projeto de Atividade Física para Bombeiras Militares Gestantes e Puérperas começou a ser estruturado em consonância com a Metodologia Aplicada do Manual de Gerenciamento de Projetos em vigência na corporação. Este documento, publicado em 2018 pelo Boletim Geral 176 de 14 de setembro de 2018, tem por fim otimizar e sistematizar todos os projetos do CBMDF com foco no alcance dos objetivos estratégicos da corporação, bem como auxiliar os Gerentes de Projetos no desenvolvimento de seus trabalhos.

Sendo assim, os primeiros passos da Fase de Planejamento prevista nesta metodologia, após a determinação da OBM e do Gerente de Projeto responsáveis, são a Elaboração de um *Project Model Canvas*, e de um Termo de Abertura de Projeto. O primeiro é uma representação visual do projeto que se almeja, iniciando sua estruturação em pontos relevantes principais. O segundo é realizado a partir do primeiro, definindo melhor o detalhamento, autorizando o início do projeto e concedendo autoridade ao gerente para utilizar os recursos institucionais no projeto, a partir de sua publicação no Boletim Geral. Este produto, então, apresenta essas duas ações primordiais para início do processo de implantação do projeto.

Portanto, essa iniciativa, além de estar alinhada com o objetivo 9 do PLANES 2017/2024, por "priorizar saúde, condições favoráveis de trabalho e qualidade de vida dos profissionais da corporação", visa atender a parcela atual de 16,42% de todo o efetivo na ativa, público suscetível a experimentar o processo de gestação em algum momento na carreira.

PROJECT MODEL CANVA



TERMO DE ABERTURA DE PROJETO

Organização Bombeiro Militar Responsável	Centro de Capacitação Física do CBMDF
Responsável por aprovar	Comandante Geral do CBMDF - Cel. QOBM/Combatente WILLIAN AUGUSTO FERREIRA BONFIM
Gerente do projeto	Cadete BM/2 Renata Britto
Patrocinador	Comandante Geral do CBMDF - Cel. QOBM/Combatente WILLIAN AUGUSTO FERREIRA BONFIM
Produtos	Projeto de incentivo, planejamento, orientação e acompanhamento de bombeiras militares gestantes e puérperas parra a prática de atividades físicas, com foco na saúde, qualidade de vida, e recuperação dos níveis anteriores à gestação
Justificativa	<p>Este projeto surgiu como produto final proposto pelo TCC da Cadete Renata Britto com o tema "A atividade física como instrumento promotor de saúde em bombeiras militares gestantes". Ainda, será uma importante vertente do Programa GestAção, que segue em fase institucional de planejamento e almeja oferecer atenção multidisciplinar à bombeira militar gestante, aliando as áreas de saúde disponíveis na corporação.</p> <p>Sugere-se este projeto considerando o aumento do efetivo feminino, que em março/2021 somava 1010 bombeiras militares. Tal ação viu-se como um possível recurso da corporação que, alinhado com o PLANES 2017/2024 por "priorizar saúde, condições favoráveis de trabalho e qualidade de vida dos profissionais da corporação" e visa atender a parcela atual de 16,42% de todo o efetivo na ativa, público suscetível a experimentar o processo de gestação em algum momento na carreira.</p> <p>Além disso, o CBMDF tem, por meio do CECAF - órgão de apoio subordinado à Diretoria de Saúde -, a competência legal de "planejar, coordenar, executar e controlar programas de melhoria ou manutenção do desempenho físico, bem-estar e higidez dos militares", bem como o "restabelecimento da condição operacional dos militares".</p> <p>Portanto, este programa se justifica perante ao regimento interno do CBMDF dado o potencial da atividade</p>

	física planejada e orientada em melhorar a qualidade de vida de gestantes/puérperas, em incentivar que a recuperação pós-parto aos níveis físicos e fisiológicos seja mais rápida e consciente, e em possibilitar que esta fração da tropa possa retornar ao serviço operacional mais segura em exercer tal função, podendo inclusive diminuir o período de afastamento do socorro operacional após o parto.
Objetivo	Implementar um projeto de acompanhamento e orientação a gestantes e puérperas da corporação quanto à prática de atividade física
Requisito	<p>O projeto consiste na oferta de um programa institucional de atividades físicas planejadas e orientadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Gestantes: <ol style="list-style-type: none"> a. Atividades em grupo por 3 dias na semana, no turno matutino, envolvendo atividades aquáticas, funcionais, academia e alongamento no CECAF; b. Consultoria (e não acompanhamento), presencial e/ou online, de treino e atividades diárias para aquelas que queiram se exercitar individualmente, em casa ou em outros ambientes, realizada por instrutor do projeto e/ou fisioterapeuta da SEFRO; c. Atividades para a MAP por 15 minutos por dia, conforme orientação (ou supervisão, se possível) da SEFRO; d. Atividades livres aos sábados pela manhã, no Clube dos Bombeiros ● Puérperas <ol style="list-style-type: none"> a. Consultoria (e não acompanhamento), presencial e/ou online, de treino e atividades diárias para aquelas que queiram se exercitar individualmente, em casa ou em outros ambientes, realizada por instrutor do projeto e/ou fisioterapeuta da SEFRO; <p>* Será exigido laudo médico para início, bem como registro periódico das atividades desempenhadas e desenvolvimento ao longo do processo;</p>
Declaração de Escopo	<p>FASE 1 - Planejamento e aprovação pelo comando</p> <ul style="list-style-type: none"> - Publicação em BG de Grupo de Trabalho - Atividade Física para gestantes (GTAFG) <ul style="list-style-type: none"> - Comandante do CECAF - 4 Educadores Físicos do CECAF - Gestor do projeto - Aprovação e publicação do CANVAS e TAP pelo GT -

	<p align="center">FASE 2 - Treinamento e capacitação dos Recursos Humanos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Convocação do Corpo de Instrutores do CECAF para treinamento especializado; - Treinamento e capacitação dos Recursos Humanos <ul style="list-style-type: none"> - Palestras e workshops (Dani Rico e Clube dos Bombeiros) - Ajustes, pela equipe de TFM, quanto às diretrizes do programa, com aprovação pela GT GestAção. - <p align="center">FASE 3 - Implantação do projeto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Divulgação do programa via site do CBMDF, Instagram oficial do CBMDF, grupos de whatsapp. - Inscrição e Início das Atividades: - <p align="center">FASE 4 - Avaliação do período teste</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avaliação do projeto através de: <ul style="list-style-type: none"> - Fichas de desempenho, progresso e dificuldades das usuárias; - Reunião com equipe interventora do CECAF; - Reunião com GTAFG e GT GestAção; - Modificações pertinentes para renovação do projeto; ou encerramento das atividades do projeto. 												
Tempo estimado	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Fase 1</th> <th style="width: 25%;">Fase 2</th> <th style="width: 25%;">Fase 3</th> <th style="width: 25%;">Fase 4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 semanas</td> <td>3 semanas</td> <td>2 anos</td> <td>Concomitante aos últimos 3 meses da Fase 3</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Total: 2 anos e 5 semanas</td> </tr> </tbody> </table>	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	2 semanas	3 semanas	2 anos	Concomitante aos últimos 3 meses da Fase 3	Total: 2 anos e 5 semanas			
Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4										
2 semanas	3 semanas	2 anos	Concomitante aos últimos 3 meses da Fase 3										
Total: 2 anos e 5 semanas													
Premissas	<ul style="list-style-type: none"> - Criação Grupo de Trabalho Atividade Física para Gestantes (GTAFG) - Aprovação pelo Diretor de Saúde, Chefe do DERHU e comando geral; - Apoio externo do Clube dos Bombeiros Praças do CBMDF e do Programa Dani Rico para gestantes; 												
Riscos	<ul style="list-style-type: none"> - Número limitado de pessoal habilitado; - Rotatividade de gestores; - Não apoio externo do Clube dos Bombeiros Praças do CBMDF; - Não apoio externo do Programa Dani Rico no treinamento e capacitação 												

Custos e Fontes	A corporação já possui estrutura física e de equipamentos básicos, portanto não necessitará adquirir novos durante esse primeiro período. Ademais, os recursos humanos para o seguimento do projeto já integram a corporação, em especial a equipe de TFM do CECAF e os fisioterapeutas da SEFRO. Portanto, o projeto não prevê gastos neste primeiro momento.
Benefícios	Servidoras com processo de gestação e recuperação do estado pré-gravídico mais saudável, com traumas físicos minimizados, retornando à tropa com mais segurança em atuar.
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> - Fichas de acompanhamento individual das atividades realizadas e do processo de gestação - Reuniões trimestrais para ajustes
Produtos	Projeto de incentivo, planejamento, orientação e acompanhamento de bombeiras militares gestantes e puérperas em atividades físicas, com foco na saúde, qualidade de vida, e recuperação dos níveis anteriores à gestação
Integrantes	<ul style="list-style-type: none"> ● CECAF ● SEFRO ● DIREN
Parcerias externas	<ul style="list-style-type: none"> ● Clube dos Bombeiros do CBMDF (desenvolvimento de atividades aos sábados de manhã) ● Programa Dani Rico (palestras e workshops)
Infraestrutura	<ul style="list-style-type: none"> ● CECAF <ul style="list-style-type: none"> ○ Pista de atletismo ○ Piscina Olímpica <ul style="list-style-type: none"> ■ Coletes flutuadores, nadadeiras, palmares, halteres flutuadores, polibóias flutuadoras ○ Academia de musculação ○ Campo gramado ○ Ginásio poliesportivo ○ Sala de pilates ○ Dojô com tatame de lona ● Clube dos Bombeiros <ul style="list-style-type: none"> ○ Piscina recreativa ○ Ginásio Poliesportivo ○ Campo gramado

	<ul style="list-style-type: none">● GBMs<ul style="list-style-type: none">○ Academia de musculação interna
Equipe do projeto	<ul style="list-style-type: none">- Grupo de Trabalho - Atividade Física na Gestaçãõ:<ul style="list-style-type: none">● Ten. Cel Fábio da Silva Araújo (Cmt CECAF)● Cad. Renata Britto (Gestora do projeto)● 4 Instrutores de TFM do CECAF - Equipe de execução do programa: Instrutoria do CECAF (necessidade de capacitação - todos os militares lotados no cecaf)