

O TREINAMENTO FÍSICO MILITAR PARA AS CADETES DO SEXO FEMININO: a importância do treinamento específico

Cad Int Kimberlly Gomes Pignan¹
Prof. Dr. Aurélio Morelli Junior²

RESUMO

Este trabalho abordou assuntos relativos ao treinamento físico militar aplicado no corpo feminino de Cadetes da Academia da Força Aérea, tanto das Cadetes inscritas no Curso de Formação de Oficiais Aviadores (CFOAV) quanto no Curso de Formação de Oficiais Intendentes (CFOINT). Este estudo foi motivado devido ao fato de, por não apresentarem os mesmos atributos físicos, o Teste de Avaliação do Condicionamento Físico (TACF) ser diferente para os cadetes do sexo masculino e feminino dentro das instituições militares brasileiras de ensino. Contudo, tais instituições visam à formação de militares combatentes, que em uma possível batalha deverão proteger seu país com o sacrifício das próprias vidas, independente de sexo, cor, raça ou opção religiosa, todos os militares formados devem ser capazes de efetuar tarefas mínimas de combate. Desse modo, a finalidade do estudo foi o questionamento sobre a real necessidade de diferenciação durante os testes e treinamentos com base na estrutura do corpo, biotipo, organismo e processos metabólicos de cadetes do sexo feminino de todos os anos dentro dos cursos de formação. Este intento foi conseguido mediante pesquisas bibliográficas, baseadas em estudos que embasam e explicam as peculiaridades oriundas do sexo feminino (DIANA, 2019). Evidenciou-se que, embora ambos os sexos necessitem da desenvoltura necessária para tarefas de combate, existe a importância da diferenciação no treinamento e nos graus de avaliação para cadetes do sexo feminino e masculino, devido aos aparatos físicos bastante distintos em ambos os gêneros.

Palavras-chave: Treinamento físico. Militar. Treinamento específico. Sexo feminino.

1 Curso de Formação de Oficiais Intendentes da Academia da Força Aérea. E-mail: tp.kimberllykjp@fab.mil.br.

2 Doutor em Ciências Aeroespaciais. Universidade da Força Aérea, Academia da Força Aérea. E-mail: amorelli_jr@yahoo.com.br.

MILITARY PHYSICAL TRAINING FOR FEMALE CADETS: the importance of specific training

ABSTRACT

This work addresses issues related to the military physical training of the female cadet corps of the Air Force Academy, both in the female cadets enrolled in the Flying Officers Training Course (CFOAV) and the Lieutenant Officers Training Course (CFOINT). Because they do not have the same physical attributes, the Physical Conditioning Evaluation Test (TACF) is different for male and female cadets within Brazilian military educational institutions. However, these institutions aim to train military fighters, who in a possible battle will have to protect their country by sacrificing their own lives, regardless of sex, color, race, or religious option. All military graduates must be able to perform minimum combat tasks. Thus, the purpose of the study is to question the real need for differentiation during tests and training based on body structure, biotype, organism, and metabolic processes of female cadets from all years within the training courses. This intent was achieved through bibliographic research, based on studies that substantiate and explain the peculiarities arising from the female gender (DIANA, 2019). It can be said that although both genders need the necessary resourcefulness for combat tasks, there is also the importance of differentiation in the training and evaluation degrees for female and male cadets, due to the very different physical apparatus of both.

Keywords: *Physical training. Military. Specific training. Women.*

1 INTRODUÇÃO

A prática regular de exercício físico tem seus benefícios já bem comprovados em ambos os sexos. Fazer atividades regularmente é tão importante para a saúde quanto cuidar da alimentação e do sono (SÁ, 2012). Tornar o exercício físico um hábito acarreta a melhora da autoestima, bem como ajuda no fortalecimento das articulações, musculaturas e ossos.

Para o sexo feminino, essa abordagem adquire algumas especificidades. Além do organismo da mulher possuir uma função diferente do organismo masculino, sua estrutura e biotipo também são plenamente distintos (SÁ, 2012).

Na Academia da Força Aérea (AFA), que é uma instituição militar de ensino superior, localizada em Pirassununga, interior do estado de São Paulo, o condicionamento físico dos cadetes é testado periodicamente visando o objetivo fim da instituição, que é formar o futuro oficial da Força Aérea Brasileira em condições ideais para desenvolver as diversas missões da carreira. Para isso, existe o Plano de Avaliação da Academia da Força Aérea, pelo qual os cadetes, alunos inscritos nos cursos de formação da AFA, são submetidos a um Teste de Avaliação do Condicionamento Físico (TACF).

Este trabalho abordou assuntos relativos ao treinamento físico militar que é aplicado atualmente para as mulheres no âmbito da AFA e a necessidade de este treinamento ser focado e diferenciado para as cadetes do sexo feminino. O TACF tem índices diferentes para cada gênero, porém, muitas vezes os treinamentos para esses testes não possuem tal diferenciação.

Tal abordagem foi devida ao fato de o currículo militar atual ser o mesmo para os cadetes de ambos os sexos. Cobranças de desempenho, no que tange aos aspectos estritamente militares, como nos exercícios de campanha, são as mesmas. Porém, em relação aos índices do teste de avaliação de condicionamento físico, a cobrança é muito diferente para homens e mulheres. Logo, evidenciou-se a necessidade de técnicas e práticas específicas para cada nível de cobrança e dificuldade presentes no teste.

Fez-se válido salientar a importância do trabalho para a formação dos cadetes e para o desenvolvimento de práticas de atividades durante os períodos de educação

física. A finalidade deste estudo foi, portanto, conhecer as diferenças fisiológicas, analisar o tipo de cobrança física atual, o desempenho e resultado em tais práticas. Este propósito foi alcançado por meio de pesquisas bibliográficas na forma de correlação entre os entendimentos relativos ao assunto do trabalho.

2 TESTE DE AVALIAÇÃO E A INFLUÊNCIA DO DIMORFISMO SEXUAL

A ICA 54-1, que trata sobre os testes físicos dos militares da Aeronáutica e sobre os padrões de avaliação, relata em seu texto que os métodos atualmente utilizados para avaliar os militares foram provenientes de diversos estudos internacionais (BRASIL, 2011).

Regular a aplicação do Teste de Avaliação do Condicionamento Físico (TACF), medindo e avaliando padrões individuais a serem atingidos pelos militares da ativa da Aeronáutica, e servir, também, como parâmetro de orientação para o Treinamento Físico Profissional Militar (TFPM) (BRASIL, 2011, p. 7).

A partir da leitura da ICA 54-1 e dos pontos acima expostos, pode-se perceber que a diferença entre os testes de ambos os sexos é um assunto previamente estudado e necessário devido ao dimorfismo sexual.

Em um amplo estudo realizado pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), os professores Ricardo Correia Rivas e Orival Andreis Junior explanaram as diferenças entre o crescimento, as características antropométricas, a composição corporal, o tecido ósseo, o tecido adiposo e o tecido muscular esquelético e com isso chegaram à conclusão de que tais características e a especificidade do gênero fazem com que ocorram diferença de rendimentos em diversos esportes (RIVAS; JUNIOR, 2007).

As características exclusivas das mulheres apontam para a direção da especificidade do gênero quanto à natureza das cargas de treinamento. Podendo assim ser a causa de algumas das diferenças no rendimento esportivo entre homens e mulheres. (RIVAS; JUNIOR, 2007, p. 20).

Além disso, o único aspecto em que o gênero feminino leva vantagem é a flexibilidade. O corpo feminino possui a tendência de ser mais flexível que o

masculino, o que pode ser percebido em esportes como balé ou ginástica olímpica (BARROS, 2013).

3 METODOLOGIA

A referida pesquisa de natureza básica destinou-se ao aumento do conhecimento do tema estudado. A mesma foi de cunho descritivo, tendo por finalidade fazer a correlação entre o treinamento físico aplicado para as mulheres, o porte e atributos femininos.

A pesquisa teve caráter bibliográfico e documental. Visou a explanação de treinamentos físicos, treinamentos específicos para o sexo feminino e práticas adequadas para um bom condicionamento físico que será feita a partir de livros e documentações do Comando da Aeronáutica (COMAER) entre outros documentos referentes ao tema proposto.

Foi da forma qualitativa, objetivando compreender os fenômenos de treinamentos a partir da coleta de dados documentais já existentes, sendo a abordagem feita de modo subjetivo, orientada aos processos (DIANA, 2019).

A amostragem estudada foi o âmbito do Corpo de Cadetes da Aeronáutica entre os anos de 2016 e 2019, de acordo com a Tabela 01, para que fosse possível uma compreensão aprofundada do assunto. A medição foi de forma não padronizada e demonstrada de modo narrativo com o decorrer do estudo.

Tabela 01 – Quantitativo de cadetes em cada ano na Academia da Força Aérea.

Ano	2016		2017		2018		2019	
Turma	Masc	Fem	Masc	Fem	Masc	Fem	Masc	Fem
Tupã	167	11	-	-	-	-	-	-
Fenrir	141	4	137	4	-	-	-	-
Jaguar	138	15	137	15	136	14	-	-
Asterion	185	29	130	25	118	24	115	23
Chronos	-	-	157	17	124	16	116	15
Mihos	-	-	-	-	173	21	165	20
Anúbis	-	-	-	-	-	-	175	12
Total	690		622		626		641	

Fonte: Silva (2020).

4 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

É de amplo conhecimento que homens e mulheres, em geral, possuem algumas diferenças em relação ao corpo, como exemplificado a seguir. A altura máxima, em média, de uma mulher é de aproximadamente 164,8 centímetros, ficando entre 12,5 e 15 centímetros menor que a mesma média nos homens (SILVA, 1970). A estrutura óssea que faz com que, nas mulheres, os discos de crescimento se fechem, encerrando o desenvolvimento ósseo de um a dois anos antes que os homens, contribuindo assim para uma estrutura corporal menor do corpo feminino (MAGLISCHO, 1999). A maturação mais rápida do esqueleto faz com que as mulheres sejam relativamente mais baixas (RIVAS; JUNIOR, 2007).

Ainda no quesito de diferenciações físicas, pode-se incluir a estrutura muscular, devido a uma concentração de gordura maior no corpo feminino as mulheres tendem a ter menos massa muscular, também conhecida como massa magra, o que acarreta um menor consumo energético nas mulheres para qualquer tipo de atividade (RIVAS; JUNIOR, 2007).

4.1 ANTROPOMETRIA

Alguns hormônios também são bastante distintos em ambos os sexos, o que afeta, sobretudo, a flexibilidade e a articulação do quadril feminino, principalmente no período menstrual (RIVAS; JUNIOR, 2007). Nesse sentido, o Comitê Olímpico Internacional determina que, para participar de competições no gênero feminino, é necessário que a pessoa inscrita apresente uma concentração de testosterona no corpo menor que 10 nmol/L, por no mínimo doze meses antes da competição (MAEDA, 2019). Fato que diferencia e deixa claro a influência do fator hormonal na distinção do esporte para homens e mulheres.

Outra importante diferenciação que pode ser encontrada é que as mulheres possuem uma coluna lombar mais comprida e uma coluna dorsal menor (Silva, 1970). Distinguem-se também pelo comprimento dos braços, os homens têm o braço mais comprido que as mulheres de mesma estatura (POWERS; HOWLEY, 2000).

Existe também uma variação no comprimento do tronco, que é mais acentuado no corpo feminino, que leva a uma distinção do centro de gravidade (WEINECK, 1999). Dessa forma, pode-se entender que as notáveis distinções e especificidades do corpo feminino podem ser consideradas causas nas diferenças de rendimento esportivo entre homens e mulheres (RIVAS; JUNIOR, 2007).

4.2 MASSA E TECIDO ÓSSEO

O único fator inato que dá aos homens e às mulheres a capacidade de alterar o desempenho nos esportes é o genético, os demais fatores podem ser modificados (RIVAS; JUNIOR, 2007). Ao serem observados os corpos de homens e mulheres, já adultos e fora do estágio de crescimento, observa-se que no geral as mulheres possuem um corpo menos robusto, menos denso e também menor em comprimento (WEINECK, 1999). As articulações nas mulheres são menos salientes e com menor capacidade articular, o que leva a uma menor capacidade para esforços de alta intensidade (RODRIGUES, 1992).

Em relação ao tecido ósseo, as mulheres possuem mais estabilidade em proporção ao seu tamanho, devido às articulações dos joelhos, que no corpo feminino são mais largas (KLAFFS; LYON, 1981). Esse fato pode ser benéfico em atividades de

contato, como no judô, pois as mulheres são menos suscetíveis a quedas e em modalidades acrobáticas como contorcionismo e ginástica olímpica, por exemplo.

Com a leitura dos fatos expostos, pode-se inferir que a estrutura óssea diminuta é capaz de modificar as alavancas do corpo, levando então a uma alteração no grau de forças gerados pelos músculos, esta redução ocasiona também um menor peso corporal, o que facilita movimentos como saltos (RIVAS; JUNIOR, 2007).

4.3 GORDURA E TECIDO MUSCULAR

A gordura subcutânea (encontrada abaixo da pele e em considerável quantidade nas mulheres devido ao estrogênio, abundante em quadris, seios, coxas e nádegas) é difícil de ser eliminada e pouco encontrada em homens (DORAZIO, 2016).

A gordura visceral, por sua vez, é mais encontrada em homens, estando localizada junto aos músculos e órgãos (DORAZIO, 2016). Devido a uma maior quantidade de gordura nas mulheres e aos ossos mais leves, as mulheres possuem menor densidade corporal (CORTEZ, 2003). Com isso, percebe-se que as mulheres tendem a ser mais leves em relação aos homens, o que pode favorecê-las em alguns quesitos como em atividades que requerem a flutuabilidade, tais como natação e nado sincronizado.

4.4 MÉTODOS DE AVALIAÇÃO

O Teste de Avaliação do Condicionamento Físico está previsto no Plano de Avaliação da Academia da Força Aérea (BRASIL, 2021). É constituído por três partes, sendo a primeira parte a avaliação da resistência muscular de membros superiores calculada por meio de flexão e extensão dos membros superiores com apoio de frente sobre o solo.

De acordo com a Instrução do Comando da Aeronáutica 54-1 (ICA 54-1), para a execução desse exercício o militar deve apoiar as mãos sobre o solo de modo que estejam ligeiramente afastadas com relação à largura dos ombros, o corpo deve estar completamente estendido, para iniciar o movimento deve-se flexionar os membros

superiores de forma que o peito se aproxime do solo o máximo possível e que o tronco cruze a linha dos cotovelos, em seguida estende-se os membros superiores de forma a retornar para a posição de início, assim sendo contabilizada uma repetição.

Este exercício não possui tempo limite para sua realização, porém, deve ser realizado sem pausa para descansos e sem descaracterizar o movimento (BRASIL, 2011). Para as Cadetes do grupamento feminino este exercício é realizado com o apoio dos joelhos sobre o solo (BRASIL, 2011). A execução desse exercício pode ser observada na Figura 01.

Figura 01 – Flexão de membros superiores.



Fonte: Brasil (2011).

A segunda parte do teste é constituída pela avaliação da resistência muscular na região abdominal, calculada por meio da execução de flexão de tronco sobre as coxas, exemplificada na Figura 02. O exercício tem duração de um minuto para a realização máxima de repetições que o militar for capaz. Nessa avaliação não existe

a diferenciação de execução em relação ao sexo do militar que irá realizar o exercício, porém, os graus obtidos devido à distância percorrida serão distintos (BRASIL, 2011).

Ainda de acordo com a ICA 54-1, para a realização desse exercício, o militar deverá iniciar deitado em decúbito dorsal, com ambas as mãos cruzadas sobre o peito na altura dos ombros, os joelhos devem formar um ângulo de noventa graus, os pés devem estar alinhados com o restante do corpo e firmes sobre o solo, para isso pode-se contar com a ajuda de um avaliador. Para iniciar o exercício deve-se flexionar o tronco até que os cotovelos toquem o terço distal das coxas, em seguida deve-se retornar à posição de início até que as escápulas encostem no solo, assim será contado uma repetição (BRASIL, 2011).

Figura 02 – Flexão do tronco sobre as coxas.



Fonte: Brasil (2011).

A última parte consiste na avaliação da capacidade aeróbica máxima, calculada por meio de um teste de corrida ou caminhada de 12 (doze) minutos. Para início do exercício, o militar deve fazer uso de uma pista de atletismo ou de qualquer outro percurso plano e horizontal, a declividade do percurso não deve ultrapassar a medida de 1/1000 metros, o piso poderá ser de qualquer material desde que não se altere

durante todo o trajeto. De preferência deve haver marcações para facilitar o controle do ritmo de corrida ou caminhada por parte do militar avaliado (BRASIL, 2011).

A corrida pode ser feita em qualquer ritmo, podendo ser intercalada com períodos de caminhada, desde que o avaliado esteja em seu esforço máximo pelo período de doze minutos. O militar não pode, durante a realização do exercício, parar para descansar. O resultado será calculado em relação à distância percorrida durante o intervalo de tempo já estabelecido (BRASIL, 2011).

4.4.1 Graus de avaliação

A seguir pode-se observar a Tabela 02, onde estão definidos os graus de desempenho mínimo e máximo para cada atividade avaliada: corrida de 12 minutos, flexão e extensão dos membros superiores com apoio de frente sobre o solo (flexão) e flexão de tronco sobre as coxas (abdominal), de acordo com o sexo e o esquadrão do Cadete avaliado.

Tabela 02 – Graus Máximos e Mínimos do TACF dos Cadetes.

	Masc			Fem			
	Grau	Flexão	Abdominal	Corrida	Flexão	Abdominal	Corrida
4° Ano	50	32	43	2590	29	37	2190
	100	70	68	3180	47	59	2780
3° Ano	50	30	42	2560	27	36	2160
	100	68	67	3160	46	58	2750
2° Ano	50	28	41	2540	26	35	2140
	100	66	66	3130	45	57	2730
1° Ano	50	25	40	2520	25	34	2110
	100	63	65	3110	44	56	2710

Fonte: BRASIL (2015).

Observa-se que o grau do exercício é definido de forma bastante diferente para o sexo masculino e feminino, principalmente na avaliação da capacidade aeróbica. Tomando-se como exemplo o 4° esquadrão, para que uma Cadete do sexo feminino possa obter o grau 100,0 (cem) no exercício de corrida ela deverá correr no mínimo

2.780 metros, já um Cadete do sexo masculino, do mesmo ano de formação, para obter o mesmo grau, deverá correr 3.180 metros, 400 metros a mais que uma Cadete do sexo feminino.

4.4.2 Resultados de TACF

A partir da análise dos fatos expostos acima encontrou-se uma forte diferença nos corpos de homens e mulheres ao redor do mundo. Na AFA não seria diferente, os cadetes do sexo feminino e masculino possuem corpos distintos, com capacidades e necessidades diferentes.

Por esse motivo, a forma de avaliação e graus são impostos de maneira distinta dentro do TACF. Apesar de a cobrança ser distinta, observa-se que o resultado obtido é muitas vezes semelhante. Como exposto nas Tabelas 03 e 04, os graus finais obtidos são proporcionais aos níveis de cobrança para cada sexo, mesmo que em diferentes anos de avaliação.

Tabela 03 – Média simples dos graus do TACF de ambos os sexos em 2018.

Modalidade	Turma	Masculino	Feminino
Flexão	Asterion	90,2	100,0
	Chronos	85,7	100,0
	Jaguar	89,6	100,0
	Mihos	89,1	100,0
Abdominal	Asterion	100,0	100,0
	Chronos	100,0	100,0
	Jaguar	100,0	100,0
	Mihos	100,0	95,4
Corrida	Asterion	73,5	69,5
	Chronos	76,5	70,0
	Jaguar	69,7	68,5
	Mihos	84,0	70,0
Total	Asterion	87,0	87,9
	Chronos	85,7	87,3
	Jaguar	85,4	89,1
	Mihos	90,0	87,6

Fonte: Adaptado de Silva (2020).

Tabela 04 – Média simples dos graus do TACF de ambos os sexos em 2019.

Modalidade	Turma	Masculino	Feminino
Flexão	Anúbis	90,5	87,4
	Asterion	81,7	100,0
	Chronos	92,2	100,0
	Mihos	87,0	100,0
Abdominal	Anúbis	100,0	97,7
	Asterion	98,0	100,0
	Chronos	100,0	100,0
	Mihos	100,0	100,0
Corrida	Anúbis	76,0	59,7
	Asterion	63,0	63,0
	Chronos	70,5	66,0
	Mihos	73,0	72,5
Total	Anúbis	87,7	77,1
	Asterion	80,3	86,8
	Chronos	86,7	88,7
	Mihos	86,3	90,2

Fonte: Adaptado de Silva (2020).

Observa-se que os resultados obtidos, apesar de bastante diferentes para algumas atividades, como corrida e flexão, em um aspecto final tem um nível muitas vezes igual.

A partir da observação da tabela acima e de um metódico estudo dos dados mencionados neste trabalho, foi possível entender que o treinamento específico para o grupamento feminino é muito importante. A diferença de maturação, tecidos, músculos, tecido adiposo, massa corpórea entre outros fatores, fazem com que o corpo feminino tenha necessidades específicas.

4.5 TREINAMENTO FÍSICO PROFISSIONAL MILITAR

O Treinamento Físico Profissional Militar no Comando da Aeronáutica é regido pela Norma do Sistema do Comando da Aeronáutica 54-5 (NSCA 54-5) e tem por finalidade a padronização dos métodos de treinamento, bem como fornece métodos de planejamento, coordenação, condução e execução dessas atividades. Tudo isso para que seja possível alcançar o objetivo da manutenção e desenvolvimento físico dos militares, bem como desenvolvimentos afetivos, cognitivos e psicomotores (BRASIL, 2020).

Utilizando as próprias informações da NSCA 54-5 pode-se entender o seguinte a respeito do Treinamento Físico Profissional Militar (TFPM):

É a atividade física militar sistematicamente organizada, praticada e controlada continuamente por um processo pedagógico (programa de condicionamento físico), visando à obtenção do condicionamento físico-profissional (BRASIL, 2020, p. 9).

A partir da leitura da NSCA 54-5 é possível observar que a norma abrange diversos aspectos, tais como a relação entre o condicionamento físico e o desempenho profissional, tipos de controle fisiológicos durante e após os treinamentos, condições climáticas e físicas para a prática dos exercícios, o planejamento prévio dos treinos a serem aplicados, a frequência de execução de treinamentos físicos e as responsabilidades dos médicos e educadores físicos (BRASIL, 2020).

Apesar de ser um documento bastante abrangente e com informações importantes e bem explanadas, o mesmo não aborda em seu texto qualquer assunto sobre a necessidade de os treinamentos lá descritos serem aplicados de forma distinta para homens e mulheres, o que pode ficar a cargo do aplicador físico. Porém, a falta desse tipo de indicação e regularização torna os treinamentos empíricos para cada uma das organizações militares.

Pelos fatos apresentados entende-se que, apesar dos Testes de Aptidão e Condicionamento Físico entenderem e regularizarem as diferenças existentes entre militares do sexo feminino e masculino, o Treinamento Físico Profissional Militar, descrito na NSCA em questão, não é eficiente em fornecer tal tipo de diferenciação, se tornando, assim, um documento genérico que poderia ser repensado para que os

resultados obtidos com as práticas de TFPM fossem igualmente benéficos para os homens e mulheres militares da Aeronáutica.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por todo o conteúdo apresentado neste estudo, foi possível perceber que é verdadeiramente necessária uma diferenciação durante os testes e treinamentos com base na estrutura do corpo, biotipo, organismo e processos metabólicos, tendo em vista que as alterações no corpo devido ao sexo, como hormônios, massa e densidade óssea influenciam fortemente o desempenho de cada pessoa em atividades físicas.

Demonstrou-se que as características físicas do corpo feminino ajudam em atividades que exigem mais flexibilidade e em atividades natatórias, em oposição a isso, o biótipo masculino exibe melhor desempenho em atividades que requerem forças e também possuem mais agilidade para práticas como corrida.

Dessa forma, como visto no item 4.4.1, os graus de avaliação são diferentes para ambos os sexos. Um Cadete do sexo masculino precisa percorrer uma distância maior que uma Cadete do sexo feminino para obter o mesmo grau na avaliação.

Por isso, foi possível afirmar que os métodos avaliativos atualmente utilizados foram previamente estudados e definidos de forma que a diferença de sexo não influenciasse positiva ou negativamente no desempenho do TACF dos militares, tornando-o, assim, um teste imparcial, evitando injustiças por fatores externos e incontroláveis que, em questão, seria o dimorfismo sexual.

Nesse sentido, concluiu-se que o diferente nível de cobrança e de treinamento se faz necessário para que, ao final, os graus obtidos sejam igualmente classificatórios. Dessa forma entendeu-se que é de suma importância a análise aprofundada da NSCA 54-5 para que os treinos possam ser mais específicos e direcionados da forma correta para cada militar.

Diante disso, faz-se válido ressaltar que seria de grande valia o estudo de um treinamento específico para cada gênero, de modo que, nenhum cadete seja prejudicado por uma prática desportiva equivocada e para que não ocorra nenhum tipo de favorecimento nas avaliações físicas, que já se fazem distintas para homens e mulheres.

Por tudo isso, este artigo exige um maior aprofundamento para que possam ser estudadas com mais afinco as influências do dimorfismo sexual, visando, ainda, evitar possíveis consequências futuras devido a essa diferença. Por tanto, ter em vista a elaboração de um treinamento físico específico para as cadetes do sexo feminino, destacando quais atividades necessitam de uma maior diferenciação e quais podem ser avaliadas da mesma forma, poderia resultar em uma melhor preparação física das militares formadas pela Academia da Força Aérea.

REFERÊNCIAS

BARROS, Turibio. Diferença da genética entre homens e mulheres influência nas atividades. **Globo Esporte Eu Atleta**, São Paulo, 30 jul. 2013. Disponível em: <http://globoesporte.globo.com/eu-atleta/saude/noticia/2013/07/diferenca-da-genetica-entre-homem-e-mulheres-influenciam-nas-atividades.html>. Acesso em: 15 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Portaria COMGEP nº 10/DLE, de 12 de fevereiro de 2020. Aprova a edição da NSCA 54-5 “Treinamento Físico-Profissional Militar no Comando da Aeronáutica”. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Brasília, DF, n. 032, 28 fev. 2020.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Portaria DEPENS nº 29/DE-6, de 19 de janeiro de 2011. Aprova a reedição da instrução do Comando da Aeronáutica “Teste de Avaliação do Condicionamento Físico no Comando da Aeronáutica (ICA 54-1)”. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Brasília, DF n. 021, 31 jan. 2011.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da aeronáutica. Portaria DIRENS nº 120/SFA, de 09 de agosto de 2021. Aprova a reedição do “Plano de Avaliação da Academia da Força Aérea – Volume I”, MCA 37-5. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Brasília, DF, n. 149, 13 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da aeronáutica. DIRENS. Plano de Avaliação da Academia da Força Aérea Volume III Fichas de Avaliação, MCA 37-5. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Brasília, DF, 2015.

CORTEZ, P.H.P; Cortez, J.A.A. **Mulher e exercício físico**. In Simões AC. Mulher & Esporte. São Paulo: Manole, 2003. p. 193-205.

DIANA, Juliana. Pesquisa Quantitativa e Pesquisa Qualitativa: Qual a diferença entre pesquisa quantitativa e pesquisa qualitativa? *In: Pesquisa Quantitativa e Pesquisa Qualitativa*. [S. l.], 2019. Disponível em: <https://www.diferenca.com/pesquisa-quantitativa-e-pesquisa-qualitativa/>. Acesso em: 29 set. 2020.

DORAZIO, Bia. Gordura subcutânea e gordura visceral. *In: Nutrição prática*. [S. l.]: Globo.com, 18 jul. 2016. Disponível em: <http://g1.globo.com/sp/presidente-prudente-regiao/blog/nutricao-pratica/post/gordura-subcutanea-e-gordura-visceral.html>. Acesso em: 27 maio 2021.

KLAFFS, C.E.; LYON, M. J. **A mulher atleta: guia de condicionamento e treinamento físico**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Editora interamericana, 1981.

MAEDA, Patricia. **A luta pela inclusão de todas as mulheres nos esportes: A participação feminina, portanto, já parece ter alcançado um bom percentual, mas isso é suficiente para pensarmos em igualdade de gênero?**. [S. l.]: Carta Capital, 20 ago. 2019. Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/blogs/sororidade-em->

pauta/a-luta-pela-inclusao-de-todas-as-mulheres-nos-esportes/. Acesso em: 6 jun. 2021.

MAGLISCHO, E.W. **Nadando ainda mais rápido**. São Paulo: Editora Manole, 1999.

POWERS, S.K; HOWLEY, E.T. **Fisiologia do exercício**. São Paulo Manole, 2000. p.317-336.

RIVAS, R. C.; JUNIOR, O. A. O dimorfismo sexual e suas implicações no rendimento e planejamento do esporte feminino. **Movimento & Percepção**, Espírito Santo do Pinhal, v. 7, n. 10, jun. 2007.

RODRIGUES, C. E. C. **Musculação Feminina**. Sprint, Rio de Janeiro, 1992.

SÁ, Cloud Kennedy Couto de. **Comparação Dos Efeitos Dos Treinamentos Intermitentes E Contínuos Sobre A Lipemia Pós-Prandial, Aptidão Cardiorrespiratória E Perfis Metabólico E Antropométrico De Mulheres Obesas**. Tese de Doutorado. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. Salvador, 2012.

SILVA, Daniel Prado da Graça. **Comparação entre os graus obtidos no Teste de Avaliação do Condicionamento Físico na Academia da Força Aérea pelos Cadetes do sexo masculino e feminino**. Orientador: 1º Ten Phelipe Henrique Cardoso de Castro. 2020. 56 f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Administração e Ciências Militares, com aptidão em Infantaria da Aeronáutica) - Academia da Força Aérea, Pirassununga, São Paulo, 2020.

SILVA, N. Pithan. **Ginástica Feminina**. São Paulo: CIA. Brasil Editora, 1970. P.16-25.

WEINECK, Jürgen. **Treinamento ideal**: instruções técnicas sobre o desempenho fisiológico, incluindo considerações específicas de treinamento infantil e juvenil. 9. ed. São Paulo: Editora Manoel Ltda., 1999. ISBN 85-204-0872-9.