

**ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS
ACADEMIA REAL MILITAR (1811)
CURSO DE CIÊNCIAS MILITARES**

Valquíria Letícia Gomes de Mesquita

**ANÁLISE SOBRE OS EFEITOS DO TREINAMENTO DO *CORE* PARA A
PERFORMANCE DOS CADETES DA AMAN NAS PROVAS DE TREINAMENTO
FÍSICO**

**Resende
2021**

Valquíria Letícia Gomes de Mesquita

**ANÁLISE SOBRE OS EFEITOS DO TREINAMENTO DO *CORE* PARA A
PERFORMANCE DOS CADETES DA AMAN NAS PROVAS DE TREINAMENTO
FÍSICO**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Ciências Militares, da Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN, RJ), como requisito parcial para obtenção do título de **Bacharel em Ciências Militares**.

Orientador: Felipe Soares Alvarenga de Macedo

Resende
2021

Valquíria Letícia Gomes de Mesquita

**ANÁLISE SOBRE OS EFEITOS DO TREINAMENTO DO *CORE* PARA A
PERFORMANCE DOS CADETES DA AMAN NAS PROVAS DE TREINAMENTO
FÍSICO**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Ciências Militares, da Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN, RJ), como requisito parcial para obtenção do título de **Bacharel em Ciências Militares**.

Aprovado em de de 2021

Banca examinadora:

Felipe Soares Alvarenga de Macedo, Capitão
(Presidente/Orientador)

Resende
2021

Dedico este trabalho, primeiramente à Deus, que em todos os momentos se mostrou presente nos mínimos detalhes da minha vida, me guiando e me abençoando por este caminho e abrindo oportunidades para que hoje eu possa estar realizando meu sonho, tornar-me oficial do Exército Brasileiro e, também, à minha família, principalmente os meus pais, minha irmã e o meu irmão por serem a minha motivação diária e por terem sempre me apoiado, me estimulado a nunca desistir de meus sonhos e estarem ao meu lado em todos os momentos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter um amor incondicional por mim. Por me mostrar em todos os segundos da minha vida que é Ele quem está no controle e eu não sou absolutamente nada sem a sua presença. Por ter me dado uma família incrível e cuidar dela confortando nossos corações quando a saudade apertava forte o coração. Por me fazer ser grata e saber que nem se eu O dedicasse cada segundo da minha vida não seria o suficiente para retribuir tamanho favor que tem me feito.

Agradeço aos meus pais, José Maurício de Mesquita e Dirce Gomes de Mesquita, que foram o meu alicerce em todos os momentos da minha vida, principalmente durante minha formação. Agradeço por serem a minha fonte incessante de força e vibração para nunca desistir, a minha maior meta de vida é trazer honra e poder recompensar tudo o que fizeram por mim. Agradeço pela minha criação e os valores que me ensinaram, sou a mulher que sou por culpa deles.

Agradeço aos meus irmãos, Érika Wanessa Gomes de Mesquita e Samuel Gomes de Mesquita, que sempre foram o motivo pelo qual eu me esforço todos os dias. Vocês são a minha alegria diária e fazem com que eu me sinta a mulher mais sortuda do mundo por ter essa família maravilhosa.

Agradeço aos meus companheiros de turma e amigos que me acompanham até hoje, cada um de vocês foi essencial para a construção da minha história, os caminhos tomarão rumos diferentes, mas eu levarei todos dentro do meu coração com todo amor, saibam que vocês têm uma pessoa pelo qual podem contar em qualquer momento.

Agradeço ao Capitão Felipe Macedo por ter me orientado e guiado da melhor forma possível, por ter comprado a ideia desse trabalho junto comigo e por desde o início estar disposto a me ensinar. Além de orientador, cumpriu um excelente papel de Comandante de Companhia, disseminando seus conhecimentos e nos ensinando não só a sermos militares melhores, como seres humanos também. Levarei com muito orgulho e sabedoria os ensinamentos que o senhor me proporcionou. Muito obrigada.

RESUMO

ANÁLISE SOBRE OS EFEITOS DO TREINAMENTO DO *CORE* PARA A PERFORMANCE DOS CADETES DA AMAN NAS PROVAS DE TREINAMENTO FÍSICO

AUTOR: Valquíria Letícia Gomes de Mesquita
ORIENTADOR: Capitão Felipe Soares Alvarenga de Macedo

O Treinamento Físico Militar (TFM) é uma das atividades mais importantes das Forças Armadas (FFAA), pois além de preparar os seus militares para melhores condições em combate, proporciona uma melhor qualidade de vida relacionada diretamente à saúde e ao bem-estar do indivíduo. Para a verificação de como está a preparação física da tropa, anualmente são realizados os Testes de Avaliação Física (TAF), por meio dos quais o militar é submetido a avaliações físicas e deve atingir um grau mínimo para ser considerado apto a continuar realizando as atividades que a Força exige. No universo do Exército Brasileiro, as Escolas que formam os militares temporários e de carreira não diferem desse método. Semestralmente, os alunos e os cadetes realizam provas de cunho físico que têm como exigência o alcance do grau 5,0 (cinco vírgula zero), no mínimo, para serem aprovados e se formarem com êxito. Dentre as Escolas de Formação do Exército Brasileiro, está a Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN), que destina-se a formar os oficiais de carreira da Linha de Ensino Militar Bélico (LEMB). Durante os seus cinco anos de formação, os cadetes são submetidos a diversos desafios em que sua preparação física e intelectual são colocadas à prova. Uma das provas que são exigidas e que sempre se faz presente nos Testes de Avaliação Física (TAF) dos cadetes é a corrida, evidenciando assim, o seu alto valor na formação do futuro oficial do Exército Brasileiro. O objetivo desse trabalho foi analisar quais os efeitos que a realização de um treinamento para o fortalecimento do *core* pode causar na execução da corrida, especificamente nas corridas cobradas nas provas físicas dos cadetes na AMAN. Por ser a parte central do corpo humano e compor todos os músculos estabilizadores, o *core* tem função crucial durante a realização de uma corrida, seja ela de velocidade ou de resistência. Durante esta análise foram apresentados dados a respeito das provas físicas exigidas aos cadetes da AMAN e os conceitos sobre o treinamento físico, sobre a corrida e sobre o *core*. Com esta pesquisa foi possível realizar uma correlação entre a corrida e um *core* fortalecido, apresentando os benefícios que o treinamento para fortalecer os músculos centrais do corpo humano pode trazer e contribuindo para que sejam elaboradas estratégias para melhoria do desempenho na corrida dos cadetes da AMAN.

Palavras-chave: Treinamento Físico Militar. Teste de Aptidão Física. Corrida. *Core*. Fortalecimento.

ABSTRACT

ANALYSIS ON THE EFFECTS OF *CORE* TRAINING FOR THE PERFORMANCE OF AMAN CADETS IN PHYSICAL TRAINING TESTS

AUTHOR: Valquíria Letícia Gomes de Mesquita
ADVISOR: Captain Felipe Soares Alvarenga de Macedo

The Military Physical Training (TFM) is one of the most important activities of the Armed Forces (FFAA), because in addition to preparing its military for better conditions in combat, it provides a better quality of life directly related to the health and well-being of the individual. For the verification of how the physical preparation of the troops is, annually the Physical Assessment Tests (TAF) are performed, through which the military is subjected to physical evaluations and must reach a minimum degree to be considered able to continue performing the activities that the Force requires. In the universe of the Brazilian Army, the schools that form the temporary and career military do not differ from this method. Every six months, students and cadets take physical tests that are required to achieve a grade of 5.0 (five point zero), at least to be approved and successfully graduated. Among the Training Schools of the Brazilian Army is the Military Academy of Agulhas Negras (AMAN), which aims to train the career officers of the Military Military War Education Line (LEMB). During their five years of training, cadets are subjected to various challenges in which their physical and intellectual preparation are put to the test. One of the tests that are required and that is always present in the Physical Assessment Tests (TAF) of the cadets is the race, thus evidencing its high value in the formation of the future officer of the Brazilian Army. The objective of this work was to analyze what effects that conducting training for the strengthening of the *core* can cause in the execution of the race, specifically in the races charged in the physical tests of cadets at AMAN. Because it is the central part of the human body and composes all stabilizing muscles, the *core* has crucial function during the performance of a race, be it speed or endurance. During this analysis, data were presented regarding the physical tests required of AMAN cadets and the concepts about physical training, about running and about the *core*. With this research it was possible to perform a correlation between the race and a strengthened *core*, presenting the benefits that training to strengthen the central muscles of the human body can bring and contributing to be elaborated strategies to improve performance in the AMAN cadet race.

Keywords: Military Physical Training. Physical Fitness Test. Race. *Core*. Strengthening.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Descrição sobre as disciplinas de Treinamento Físico Militar (TFM).....	16
Tabela 2 – Avaliações realizadas ao longo dos anos de formação pelos alunos e cadetes.....	16
Tabela 3 – Extrato das modalidades de corrida cobradas na AMAN.....	21
Tabela 4 – Faseamento.....	27

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Realização do Treinamento Físico Militar.....	14
Figura 2- Cadete realizando a Pista de Pentatlo Militar (PPM).....	15
Figura 3- Fases da corrida.....	20
Figura 4- Realização do Teste de Avaliação Física (TAF) de corrida.....	21
Figura 5- Músculos do <i>core</i>	22
Figura 6- Dentro do <i>core</i>	25

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AMAN	Academia Militar das Agulhas Negras
EB	Exército Brasileiro
EsPCEx	Escola Preparatória de Cadetes do Exército
LEMB	Linha de Ensino Militar Bélico
PLADIS	Plano de Disciplinas
TFM	Treinamento Físico Militar
TAF	Teste de Avaliação Física

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	11
1.1	OBJETIVOS.....	12
1.1.1	Objetivos Gerais.....	12
1.1.2	Objetivos específicos.....	12
2.	REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
2.1	TREINAMENTO FÍSICO.....	14
2.1.1	Provas de Treinamento Físico Militar.....	15
2.2	CORRIDA.....	18
2.2.1	A corrida na formação do cadete.....	20
2.3	<i>CORE</i>	22
2.3.1	A importância do <i>CORE</i>	23
2.4	A RELAÇÃO DO <i>CORE</i> COM A CORRIDA.....	24
3.	REFERENCIAL METODOLÓGICO.....	27
3.1	TIPO DE PESQUISA.....	27
3.3	MÉTODOS.....	27
4.	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	29
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	32
	REFERÊNCIAS.....	33

1. INTRODUÇÃO

A melhora da aptidão física, dentro do contexto do Exército Brasileiro, ajuda a preparar os militares a estarem aptos a cumprir qualquer tipo de missão que lhes forem dadas. No que tange ao bom cumprimento das missões em prol da Força, o treinamento e a preparação física da tropa visam atender ao máximo esse quesito de operacionalidade (SALGUEIRO, 2010).

O Manual EB20-MC-10.350 (2015) de Treinamento Físico Militar (TFM) adotado pelo Exército Brasileiro, considera que a eficiência do desempenho profissional depende, de forma considerável, da condição física do militar. Segundo esse manual, o TFM busca não somente atender aos interesses da Força, mas também busca, da melhor forma, atender aos interesses individuais relacionados à saúde e ao bem-estar, tendo objetivos e benefícios mais duradouros no tempo, proporcionando uma melhor qualidade de vida. Tem também como objetivo cooperar para o desenvolvimento do conteúdo atitudinal e contribuir para o desenvolvimento do desporto no Exército Brasileiro (EB20-MC-10.350, 2015).

O conhecimento das condições físicas dos militares e da existência de inaptos a realizarem tarefas que exigiriam um maior esforço é fundamental para a tomada de decisões de um comandante sobre o emprego da sua tropa (SALGUEIRO, 2010). Sendo assim, visando a manutenção da aptidão física da tropa, é realizado anualmente o Teste de Avaliação Física (TAF), o qual se visa avaliar e medir o desempenho físico individual do militar necessário para realizar certas atividades inerentes a profissão.

A formação do futuro Oficial do Exército Brasileiro na Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) é dotada de diversos desafios. Dentre eles está o TAF, realizado duas vezes por ano, onde os Cadetes são submetidos a diferentes tipos de provas físicas devendo atingir, no mínimo, o grau 5,0 (cinco) em todas essas provas para alcançar a aprovação (PORTARIA 099-DECEX, 2018).

Os testes físicos que compõe as provas do TAF na AMAN variam de acordo com o ano de formação. Conforme o aumento da graduação há um aumento no nível de dificuldade de cada prova devido à evolução do desempenho físico exigido. A corrida é um exemplo de prova física que está presente em todos os anos da formação do Cadete e o seu grau de dificuldade se apresenta por meio da variação de distância e velocidade.

O treinamento para a melhor execução possível do TAF pode ser realizado nas sessões diárias de TFM, onde os Cadetes têm acesso a diferentes formas de preparação e manutenção do seu desempenho físico. Existem vários treinos complementares que facilitam e aprimoram a execução de uma corrida, um desses treinamentos é o fortalecimento do *core*.

Chamado de “cubo de roda”, “zona de força” ou “zona de energia”, o *core* é considerado o centro de gravidade do corpo humano e é responsável pela geração de força, manutenção do equilíbrio, estabilidade e melhora da coordenação durante o movimento (BROGLIATO, 2017). Segundo essa mesma autora, a região do *core* contempla os músculos abdominais, da lombar, pelve e quadril e, segundo artigo publicado na *NSCA's Performance Training Journal* (2003), ajuda a “manter a postura, criar movimentos, coordenar ações musculares e permitir estabilidade, absorção, geração e transmissão de força para o corpo todo”.

Sendo assim, é oportuno problematizar a questão: considerando toda a importância que a atuação do *core* tem no corpo humano, quais são os efeitos que o fortalecimento desse centro de gravidade pode causar na execução da corrida no TAF do Cadete?

Com base nesse questionamento, este trabalho busca realizar um estudo científico sobre o núcleo do corpo humano e uma análise sobre os efeitos benéficos que o treinamento que visa o fortalecimento dos músculos que compõe o *core* podem causar durante a execução de uma corrida, se atentando, mais especificamente, às provas que são cobradas no TAF do Cadete em formação na AMAN.

Essa pesquisa justifica-se no intuito de possibilitar ao Cadete o conhecimento de mais uma forma de treinamento que o ajudará a otimizar o seu rendimento na corrida que é cobrada no Teste de Avaliação Física, visto que este teste é de suma importância para a aprovação anual na AMAN e, posteriormente, será, não somente quesito de avaliação, mas também, de grande valia para a própria saúde corporal ao longo de toda a sua carreira militar.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

No intuito de tentar responder à problematização apresentada, o objetivo geral desse trabalho será analisar os efeitos que o fortalecimento do *core* causam na corrida exigida nas provas de treinamento físico do Cadete ao longo de sua formação na AMAN.

1.1.2 Objetivos Específicos

Discorrer sobre as provas de treinamento físico que são realizadas pelos Cadetes da AMAN, evidenciando a avaliação cardiopulmonar;

Apresentar a estrutura do *core*, descrevendo sua composição e a sua importância para o corpo humano;

Compreender a corrida e as suas fases, destacando a atuação dos músculos do *core*;

Explorar os efeitos e a importância que o treinamento que visa o fortalecimento do núcleo corporal causa durante a execução de uma corrida.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 TREINAMENTO FÍSICO

Figura 1- Realização do Treinamento Físico Militar



Fonte: Use Militar (2018)

Treinamento é caracterizado como um processo repetitivo e sistemático composto de exercícios progressivos que visam o aperfeiçoamento do desempenho. Neste sentido, o treinamento físico pode ser compreendido como um processo organizado e sistemático de aperfeiçoamento físico, nos seus aspectos morfológicos e funcionais, impactando diretamente sobre a capacidade de execução de tarefas que envolvam demandas motoras, sejam elas esportivas ou não (Roschel, Tricoli, Ugrinowitsch, 2011).

Segundo Roschel, Tricoli e Ugrinowitsch (2011), o treinamento físico é uma importante área de atuação profissional da Educação Física e do Esporte e tem por objetivo precípuo, a melhoria do desempenho físico-esportivo através da aplicação de um processo organizado e sistemático composto por exercícios físicos.

De acordo com o Manual EB20-MC-10.350 (2015), adotado pelo Exército Brasileiro, o treinamento físico militar tem por objetivo desenvolver, manter ou recuperar a aptidão física necessária para o desempenho das funções militares; contribuir para a manutenção da saúde do

militar; cooperar para o desenvolvimento de atributos da área afetiva e contribuir para o desenvolvimento do esporte no Exército Brasileiro.

2.1.1 Provas de Treinamento Físico Militar

Figura 2– Cadete realizando a Pista de Pentatlo Militar (PPM)



Fonte: PAULA MARIANE (2019)

Segundo a Portaria 099 DECEX (2018):

I - A Diretriz para o Treinamento Físico Militar do Exército e sua Avaliação preconiza que:

a) Os padrões de desempenho físico são estabelecidos de acordo com as necessidades peculiares e conveniências do Exército e servem para nortear o treinamento físico dos militares, considerando a situação funcional e a idade do militar; (2018, p.5)

II - O Regulamento de Preceitos Comuns aos Estb Ens (R-126) determina que:

a) A habilitação escolar do aluno/cadete é reconhecida, levando-se em consideração seu rendimento integral: cognitivo, afetivo, psicomotor e sua aptidão moral; e

b) O aluno/cadete é considerado habilitado ao término do curso ou à promoção de ano quando, além de aprovado no rendimento escolar com nota igual ou superior a 5,000 (cinco vírgula zero zero zero) em todas as disciplinas curriculares, for considerado apto moralmente pelo Diretor de Ensino. (2018, p.6)

Os Testes de Avaliação Física dos cadetes se dividem nas disciplinas de TFM I, TFM II e TFM III, que são independentes e baseadas nas principais valências físicas exigidas e na aplicação das competências necessárias (Portaria 099 DECEX, 2018). As características de cada disciplina estão descritas na tabela a seguir:

Tabela 1 – Descrição sobre as disciplinas de Treinamento Físico Militar (TFM)

CFO	Disciplina	Objetivos
EsPCEEx e AMAN	TFM I	Desenvolver as capacidades natatória e utilitária, além de auxiliar na construção das competências necessárias para o exercício da liderança de pequenas frações.
	TFM II	Desenvolver a capacidade neuromuscular e auxiliar na construção das competências necessárias para o exercício da liderança de pequenas frações.
	TFM III	Desenvolver a capacidade cardiorrespiratória e auxiliar na construção das competências necessárias para o exercício da liderança de pequenas frações.
EsSEEx e EsFCEEx	TFM	Desenvolver as capacidades cardiorrespiratórias e neuromusculares e auxiliar na construção das competências necessárias para o exercício das funções de oficial subalterno da Linha de Ensino Militar de Saúde e Complementar.

Fonte: PORTARIA 099 DECEEx (2018)

De acordo com a Portaria 099 DECEEx (2018), serão realizadas duas Avaliações de Controle (AC) de cada disciplina de TFM em cada ano de formação. Dentro de cada uma dessas disciplinas, encontram-se as provas que serão exigidas aos alunos e cadetes de cada Escola de Formação. A tabela abaixo apresenta os testes físicos que compõe as avaliações que serão aplicadas:

Tabela 2 – Avaliações realizadas ao longo dos anos de formação pelos alunos e cadetes

Estb Ens	Avaliação	1º Dia	2º Dia	3º Dia
EsPCEEx	AC 1	Natação 50m (TFM I)	Corrida de 3.000m (TFM III)	Flexão de Braços (TFM II)
	AC 2	Natação 50m (TFM I)	Corrida de 3.000m (TFM III)	Flexão de Braços (TFM II), Flexão na Barra Fixa (TFM II) e Abdominal Supra (TFM II)

Estb Ens	Avaliação	1º Dia	2º Dia
AMAN (1º ano)	AC 1	Subida na Corda com o Auxílio dos Membros Inferiores (TFM II.1) e Natação 50m (TFM I.1)	Corrida de 3.000m (TFM III.1), Flexão de Braços (TFM II.1) e Flexão na Barra Fixa (TFM II.1)
	AC 2	Salto da Plataforma de 5,0m + Natação 100m (TFM I.1)	Corrida de 3.000m (TFM III.1), Flexão na Barra Fixa (TFM II.1) e Abdominal Supra (TFM II.1)
AMAN (2º ano)	AC 1	Subida na Corda com o Auxílio dos Membros Inferiores (TFM II.2) e Natação 150m (TFM I.2)	Corrida de 400m (TFM III.2) e Flexão de Braços (TFM II.2)
	AC 2	Salto da Plataforma 5,0 ou 7,5m + Natação 200m (TFM I.2)	Corrida de 4.000m (TFM III.2), Flexão na Barra Fixa (TFM II.2) e Abdominal Supra (TFM II.2)
AMAN (3º ano)	AC 1	Salto da Plataforma 7,5m ou 10,0m + Natação Utilitária 50m (TFM I.3)	Corrida Rústica de 4.000m (TFM III.3) e Flexão de Braços (TFM II.3)
	AC 2	PPM (TFM I.3)	Corrida de 5.000m (TFM III.3) e Subida na Corda sem o Auxílio dos Membros Inferiores (TFM II.3)
AMAN (4º ano)	AC 1	Salto da Plataforma 10m + Nado Submerso Fardado 7m + Natação Fardado 50m (TFM I.4)	Corrida Rústica de 5.000m (TFM III.4) e Subida na Corda sem o Auxílio dos Membros Inferiores (TFM II.4)
	AC 2	PPM (TFM I.4) e Flexão na Barra Fixa (TFM II.4)	Corrida de 3.000m (TFM III.4), Flexão de Braços (TFM II.4) e Abdominal Supra (TFM II.4)
EsSEx e EsFCEx	AC 1	Flexão de Braços	Corrida de 3.000m e Abdominal Supra

	AC 2	Flexão de Braços	Corrida de 3.000m e Abdominal Supra
--	------	------------------	-------------------------------------

Fonte: PORTARIA 099 DECEEx (2018)

Por meio da tabela apresentada acima, é possível destacar que a corrida, intitulada como TFM III, é a única avaliação que está presente em todos os anos de formação dos Estabelecimentos de Ensino do Exército. Revelando assim, sua devida importância para a carreira militar dos alunos e cadetes.

2.2 CORRIDA

Segundo Rondinelli (2008), a origem temporal da corrida é localizada na pré-história, quando os homens precisavam se movimentar rapidamente para caçar ou fugir de seus predadores. Historicamente, a mais famosa das corridas teria sido aquela que deu origem à prova que conhecemos hoje como maratona: no ano de 490 a.C. um homem teria tido a incumbência de levar até Atenas a notícia de que os gregos haviam vencido os persas na batalha de Maratona. Para isso ele teria corrido 35 quilômetros e, ao dar a notícia, teria caído no chão, já morto. Este fato é apenas uma lenda, pois não há nenhuma evidência que realmente aconteceu, mas ajudou a entrada da prova na maratona na primeira edição dos Jogos Olímpicos modernos, em 1896.

A corrida, de acordo com Brown (2005), é excelente para o condicionamento aeróbico, e, para uma melhor performance, é imprescindível corrigir pequenos erros na maneira como se movimenta. Para evitar desperdício de energia e tempo, é necessário prestar atenção aos detalhes de postura ao correr, tais como: braços e pernas movimentam-se no mesmo ritmo; manter os joelhos ligeiramente flexionados; braços em ângulo de 90° com punhos fechados e frouxos; ombros relaxados; cabeça para cima (postura ereta), com olhar para frente. (BROWN, 2005).

Atualmente, as provas de corrida se dividem em velocidade e resistência. As provas de velocidade são aquelas de “*explosão*”, onde se percorre uma curta distância em um curto período de tempo. Já as provas de resistência se caracterizam por serem de médias e longas distâncias, de modo que a resistência física dos atletas é testada (RONDINELLI, 2008).

Segundo o artigo de Pimenta (2020), foram elencadas dez vantagens de se praticar a corrida:

1. Alivia o estresse;

2. Melhora a concentração;
3. Promove a circulação do sangue;
4. Acalma a mente;
5. Promove a atividade cerebral;
6. Desperta a criatividade e a produtividade;
7. Afasta o cansaço;
8. Reduz os sintomas da ansiedade;
9. Aumenta a autoconfiança; e
10. Melhora o humor.

Enquanto você corre, seu corpo é inundado com oxigênio. Isso significa que, se você correr regularmente, ele vai aprender rapidamente a levar o oxigênio até os seus músculos para utilizá-lo. Qual o efeito disso? Mais energia e um melhor desempenho geral (ELLIE, 2020). Para Ellie (2020), de maneira geral, correr regularmente vai melhorar sua qualidade de vida, tanto física quanto mentalmente.

Portanto, pode-se observar a importância da prática dos exercícios cardiopulmonares não só para a formação do cadete da AMAN mas também para a carreira do militar.

Segundo Moisés Cohen (2018), a corrida compõe-se das seguintes fases:

- Contato Inicial (Footstrike)
- Médio Apoio (midsupport)
- Desprendimento (Toe-off)
- Oscilação (Swing)
- Desaceleração (Desacceleration)

Figura 3- Fases da corrida



Fonte: MOISÉS COHEN (2018)

No Contato Inicial (*Footstrike*), há um primeiro contato do pé com o solo. Quando a maior parte do pé se apoia ao solo, ocorre o Médio Apoio (*midsupport*), caracterizando o aplainamento. Já no Desprendimento (*toe-off*), ocorre a perda de contato dos dedos com o solo, onde logo após, os pés se deslocam à frente e se preparam para a desaceleração, recebendo o nome de Oscilação (*Swing*). A última fase desse ciclo tem por nome Desaceleração (*Desacceleration*), é a fase em que o corpo se prepara para retornar ao contato inicial com o solo (RIBEIRO, 2020).

Ribeiro (2020) descreve a corrida como um movimento cíclico, onde é possível perceber a realização de um mesmo movimento várias vezes. Para ele, pode-se separar a corrida em duas fases: a fase aérea e a fase de contato. Na fase de contato, o corredor está em contato com o solo, desde o momento inicial do contato até a propulsão, realizando assim, o *toe-off* (retirada dos dedos do solo). Já a fase aérea se caracteriza pela falta de apoio no solo, onde os dois pés se encontram no ar, ocorrendo desde o *toe-off* até a desaceleração que é destacada quando o pé toca o solo novamente, iniciando a fase de apoio com o contato (RIBEIRO, 2020).

2.2.1 A corrida na formação do Cadete

Figura 4- Realização do Teste de Avaliação Física (TAF) de corrida



Fonte: Use Militar (2018)

De acordo com Júnior (2018), o ato de correr, segundo o próprio Plano de Disciplinas (PlaDis) – documento onde consta toda a grade curricular do cadete da AMAN –, é inerente à rotina do cadete das Agulhas Negras.

Desde o começo de sua formação, o então Aluno da Escola Preparatória de Cadetes do Exército (EsPCEEx) já trava o seu primeiro contato com a disciplina de Treinamento Físico Militar III – a corrida –, disciplina esta que irá acompanhá-lo também pelos próximos quatro anos em que cursará na AMAN, devendo ter média igual ou superior a 5 para obter êxito em sua formação (JUNIOR, 2018).

Observada a grande relevância que é dada à corrida na AMAN, é de se esperar que o cadete seja um especialista nesta atividade ou que, pelo menos, domine os conhecimentos básicos que caracterizam uma boa corrida, uma vez que esta atividade é realizada diversas vezes pela semana e que há uma grande cobrança em busca de resultados, principalmente nas avaliações (JUNIOR, 2018).

A corrida é a única prova do Teste de Aptidão Física que está presente em todos os anos de formação do cadete. Para melhor visualização, segue um extrato da tabela retirada da Portaria 099 DECEEx (2018), com as modalidades cobradas durante os quatro anos da AMAN:

Tabela 3 – Extrato das modalidades de corrida cobradas na AMAN

Estb Ens	Avaliação	2º Dia
AMAN (1º ano)	AC 1	Corrida de 3.000m
	AC 2	Corrida de 3.000m

AMAN (2º ano)	AC 1	Corrida de 400m
	AC 2	Corrida de 4.000m
AMAN (3º ano)	AC 1	Corrida Rústica de 4.000m
	AC 2	Corrida de 5.000m
AMAN (4º ano)	AC 1	Corrida Rústica de 5.000m
	AC 2	Corrida de 3.000m

Fonte: AUTOR (2021)

2.3 CORE

Figura 5- Músculos do *core*



Fonte: Zoe Hill (2018)

De acordo com Mietlik (2018), o *core* é formado pela musculatura que circunda o centro de gravidade do corpo (região em torno do umbigo), é basicamente composto por músculos abdominais que passam pela região lombar das costas. Para Mietlik (2018), a função do *core* é dar estabilidade e sustentação de praticamente todos os movimentos e é por isso que a ativação dos seus músculos é de suma importância para que isso ocorra de maneira mais eficiente.

O *core* refere-se ao núcleo do corpo e seu centro de gravidade. Ele é composto pelas musculaturas do abdome inferior e paravertebral, responsáveis por manter a estabilidade da região lombar e pelve. A estrutura fica na linha da coluna lombar, ao redor do tronco, e é formada por 29 músculos. Eles dão suporte e estabilidade ao abdome, pélvis e bacia, sendo que os principais são: os abdominais, lombares, oblíquos e glúteos (GANDOLFI, 2017).

O sedentarismo se faz altamente presente no estilo de vida moderno, significando a inatividade de certos músculos do *core*. Se o fortalecimento desses músculos não forem regulares, a capacidade de envolvê-los durante a realização de movimentos diários, como flexões e levantamentos, se perderá e, quando isso acontece, outros músculos podem substituí-los, podendo levar a um desequilíbrio muscular e uma possível lesão a longo prazo (INCHAUSPE, 2020).

2.3.1 A importância do *CORE*

De acordo com Inchauspe (2020), o *core* age como um eixo ao longo do qual os músculos dos quadris, abdome e costas interagem para apoiar e estabilizar a coluna, fornecendo uma base sólida para o movimento nas pernas e braços. Segundo o mesmo autor, o *core* é tão essencial para a estrutura e suporte do corpo que se for retirada a coluna de todos os músculos, deixando apenas ossos e ligamentos, o corpo entrará em colapso com menos de 9 kg de carga.

A força, a estabilidade e a mobilidade necessárias para realizar atividades cotidianas são geradas por meio de músculos do *core* fortalecidos, ajudando a transmitir maior potência, estabilidade e desempenho, além de reduzir o risco de lesões (INCHAUSPE, 2020).

Inchauspe (2020) também descreve o importante papel do *core* nas funções em todo o corpo:

- Estabilizar a caixa torácica e a pelve durante o movimento;
- Fornecer pressão interna para funções biológicas;
- Manutenção da força, estabilidade e mobilidade da coluna vertebral; e
- Fornecer um eixo de potência para a cadeia cinética.

Segundo Evangelista (2011), em relação ao treinamento do *core*, existem duas linhas básicas de trabalho: uma voltada para a qualidade de vida e outra direcionada para o esporte de alto rendimento. O treinamento do *core* para a qualidade de vida está relacionado principalmente na diminuição na incidência da lombalgia e o segundo principalmente com a melhora da performance em diferentes esportes.

Para Lenzi (2017), treinar o *core* é fundamental para todo e qualquer esporte. Ele está diretamente ligado a absorção e distribuição do impacto, bem como a estabilização e segurança dos movimentos.

Mietlik (2018) afirma que um déficit na ativação do *core* o torna fraco, levando a instabilidades funcionais e alterações nos padrões de movimentos pois além da estabilidade, possui também a tarefa de proteger a coluna vertebral, evitando excesso de mobilidade ou de carga especialmente na região lombar. Para o autor, a ativação de um local é realizada antes mesmo de qualquer movimento ser iniciado, para dar a devida sustentação para a ação ser realizada. Se a musculatura não for ativada corretamente, não fornecerá estabilidade suficiente fazendo com que outra assuma a tarefa em conjunto, podendo ocasionar sobrecarga, gerando lesões por uso excessivo.

Rocha (2019) elenca, em seu artigo, cinco benefícios de ter um *core* forte e estável:

1. Aumenta o desenvolvimento de potência - Um *core* fortalecido e estabilizado permite que mais potência seja gerada e transferida através da cadeia cinética. Por exemplo, quando o nosso corpo sofre mudanças de direção ou de aceleração, a potência pode ser um fator determinante entre o sucesso e falha de um movimento.
2. Melhora a eficiência e a estabilidade - A maioria dos grandes grupos musculares superiores e inferiores do corpo estão ligados à coluna ou pélvis. Fortalecer esta "âncora" vai garantir uma plataforma mais estável, permitindo que os movimentos sejam mais eficientes e com maior potência nos nossos membros.
3. Melhora o equilíbrio - Um *core* fortalecido promove o nosso centro de equilíbrio, mantendo a coluna vertebral e a pélvis estabilizadas, enquanto os músculos dos braços, ombros e pernas estão em movimento.
4. Reduz o risco de lesão - Um *core* enfraquecido pode levar a uma sobrecarga nas extremidades do corpo, causando lesões em certas situações. Os músculos do *core* quando fortalecidos, eficientes e estáveis são capazes de absorver e converter o movimento com mais força, causando menos stress nas extremidades do corpo.
5. Melhora adaptações neurais - O treino do *core* produz padrões de recrutamento neurais, tornando-os muito mais eficientes, ativação mais rápida do sistema nervoso, sincronização das unidades motoras melhoradas, assim como uma diminuição de reflexos neurais inibitórios.

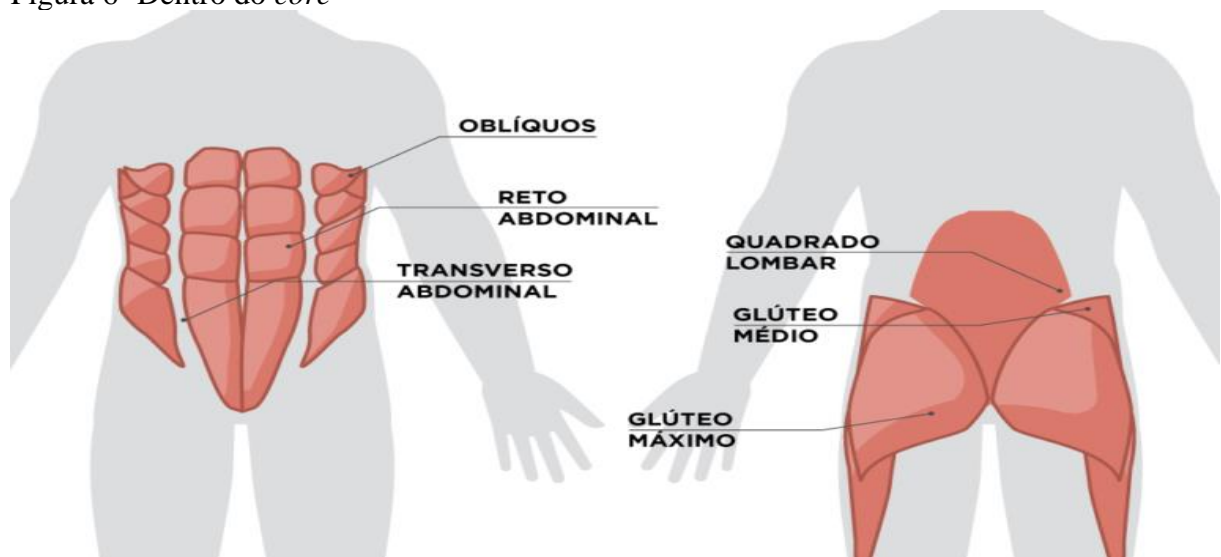
2.4 A RELAÇÃO DO CORE COM A CORRIDA

De acordo com Cortez (2019), quando o assunto é corrida, muita gente acha que basta colocar o tênis no pé e avançar nas passadas para se tornar atleta. Porém não é bem assim. A mesma autora afirma que o sucesso no esporte exige um trabalho de fortalecimento muscular não só das pernas, mas de outras musculaturas e, principalmente, do *core*, que é considerado o centro de força do corpo. Cortez (2019) também afirma que:

Essa área engloba mais de vinte pares de músculos, dos superficiais aos profundos, localizados no abdômen, nas costas e na região dos quadris, incluindo o assoalho pélvico, glúteos e adutores de coxa. “Além de contribuir para uma postura mais alinhada, ter essas musculaturas fortalecidas permite correr com mais equilíbrio, evitando sobrecarga excessiva”, explica Fabio Caravieri Rosa treinador de corrida e sócio-proprietário da MPR Assessoria Esportiva, de São Paulo (SP). “Isso diminui a incidência de lesões, dores e desconfortos em várias partes do corpo, como planta do pé, dedos, tornozelo, tíbia, panturrilha, joelhos e quadris”, completa. Para se ter ideia, o risco de sentir dor nos quadris e nos glúteos é 50% maior quando o *core* não está fortalecido, de acordo com a médica do esporte e fisiologista do Instituto Cohen Karina Hatano. A coluna também acaba sofrendo quando o *core* não está bem condicionado, como apontou um estudo realizado por pesquisadores da Universidade Estadual de Ohio, nos Estados Unidos. A pesquisa mostrou que corredores que não treinaram os músculos do *core* sofreram mais com dor nas costas em decorrência de sobrecarga, distensão muscular ou lesões nas estruturas da coluna vertebral. Isso porque a região fortalecida ajuda a atenuar os impactos das passadas. E não é só. “O esportista que tem o *core* fortalecido passa a ter maior estabilidade e controle dos movimentos na corrida, o que contribui para passadas com maior amplitude e mais eficiência”, comenta Fernanda Rizzo, fisioterapeuta especialista em ortopedia e esporte, que trabalha com foco em corredores em São Paulo (SP). “Dessa maneira, o corredor otimiza o desempenho e pode melhorar seus tempos, além de conseguir percorrer distâncias maiores”, complementa Karina Hatano.

O *core* engloba os músculos localizadores entre as costelas e os joelhos: abdominais, paravertebrais, glúteos e coxas (CORTEZ, 2019). A imagem e a sua descrição a seguir apresentam o que cada uma dessas partes tem a ver com a performance na corrida:

Figura 6- Dentro do *core*



Fonte: CORTEZ (2019)

Glúteos: Quando fortalecidos, diminuem as chances de lesão nos joelhos e nos quadris porque colaboram para absorver parte do impacto da corrida. (CORTEZ, 2019).

Coxas: Contribuem para ter bom impulso na passada e são fundamentais para a estabilidade no momento da aterrissagem. (CORTEZ, 2019).

Abdominais e paravertebrais: Os primeiros formam o cinturão em volta da coluna; e os paravertebrais são os músculos paralelos às vértebras — da região sacra até a

cervical. Juntas, essas musculaturas sustentam a coluna, além de evitar impactos nos discos vertebrais durante as passadas (CORTEZ, 2019).

Fortalecer o *core* é de grande necessidade entre corredores, pois além de ser o centro de força e principal estabilizador quando estamos em movimento, é parte fundamental de qualquer movimento. Os músculos estabilizadores começam a trabalhar antes mesmo do movimento, ativados pelo sistema nervoso central, preparando o corpo para o desafio (BROGLIATO, 2017).

Para Nunes (2021), fortalecer a região do *core* pode ajudar os corredores a melhorar a performance. Também chamado de power house (ou centro de força), o *core* é responsável por distribuir a força para os músculos das regiões periféricas do corpo, como braços e pernas. Segundo o mesmo autor, o *core* também mantém o alinhamento e a estabilidade do quadril e da coluna. Portanto, dá para imaginar o que um *core* enfraquecido faz - ou não faz - pelo corredor. Ter o "centro de força" desalinhado, por exemplo, faz o corredor desandar, podendo ser vencido por contusões, má performance e fadiga precoce (NUNES, 2021).

Pesquisa Bibliográfica	X	X	X	X	X	X						
Análise de artigos e discussão dos resultados				X	X	X	X	X	X			
Elaboração do relatório final									X	X	X	
Revisão e impressão											X	X

Fonte: AUTOR (2021)

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Treinamento Físico na carreira do militar é tão importante quanto o seu aprimoramento cognitivo. Ter uma saúde física equilibrada e saudável é essencial tanto para exercer com êxito os serviços que a profissão impõe, quanto para o bem estar do próprio indivíduo. Para isso, desde a formação, é inculcido no militar a importância do Treinamento Físico, fazendo com que os alunos/cadetes só logrem êxito e se formem se alcançarem o mínimo exigido nas provas físicas.

O manual de Treinamento Físico Militar EB20-MC-10.350 (2015) discorre sobre a importância de se ter um bom preparo físico em seu prefácio:

A necessidade de treinamento físico nas Forças Armadas é inquestionável. Sendo o homem, segundo a doutrina, o elemento fundamental da ação, é imprescindível darmos especial atenção a sua saúde e condição física. Sendo assim, torna-se necessário buscar métodos de preparação, estímulos e sistemas de avaliação para que militares cuidem bem de sua condição física, visando a duas finalidades: a melhoria da saúde e a aptidão para o desempenho de suas funções. Para isso, recorrer-se-á ao Treinamento Físico Militar.

De acordo com Brasil (2015) a preparação física de um militar deve ser orientada para os objetivos e atividades próprias de sua função, especialidade, unidade e posto, onde descreve os objetivos do treinamento físico militar, que são:

- a) Desenvolver, manter ou recuperar a aptidão física necessária para o desempenho das funções militares.
- b) Contribuir para a manutenção da saúde do militar.
- c) Cooperar para o desenvolvimento de atributos da área afetiva.
- d) Contribuir para o desenvolvimento do desporto no Exército Brasileiro.

Para o cadete da AMAN, os cinco anos de formação são repletos de desafios, dentre eles se destacam as provas de TFM. Os TAFs se dividem em diversas provas, como por exemplo a PPM, flexão de braços, flexão na barra, abdominal, Pista de Natação Utilitária (PNU), salto da plataforma, subida na corda e as mais variadas corridas. Entre as diversas modalidades que são exigidas ao cadete, a corrida é a que aparece em todos os seus anos de formação, variando nas distâncias de 400 metros, 3.000 metros, 4.000 metros e 5.000 metros.

Segundo o manual de TFM EB20-MC-10.350 (2015), a corrida contínua é um método de treinamento que consiste em percorrer distâncias correndo num ritmo constante e tem como objetivo desenvolver a potência aeróbica do militar.

A corrida destaca-se entre os esportes em que o treinamento do *core* pode melhorar o desempenho do atleta, sendo um dos esportes em que o número de praticantes vem crescendo a cada ano no mundo (VILARINHO *et al.*, 2015). Segundo Vilarinho (2015), muitas pessoas que buscam hábitos de vida mais saudáveis escolhem a corrida como modalidade de exercício, considerada uma atividade de baixo custo e fácil execução.

Lacombe (2018) afirma que:

Os músculos que compõem o *core* têm a função de oferecer suporte para o quadril e a coluna, regiões que sofrem com a carga de *stress* do dia a dia. Esse conjunto de musculatura permite o alinhamento do corpo quando o *core* é bem trabalhado. Uma outra função dele é prevenir o surgimento de lesões, além de fortalecer o corpo para a prática de exercícios físicos que exigem um grande esforço da região lombar, como o agachamento.

Para Rocha (2019), fortalecer o *core* deve ser a prioridade de qualquer treino, visto que, a concentração harmônica dos músculos que o compõe proporciona estabilidade estática e dinâmica do tronco e da pélvis além de melhorar significativamente as atividades cotidianas e performance em atletas.

Durante a corrida, é importantíssimo ter estabilidade no tronco e o perineo para sustentar o movimento do corpo. Especialmente porque, quando corremos, o peso do nosso corpo oscila de uma perna para a outra (NATMESSING, 2020). Para Natmessing (2020), se o *core* está fraco, você precisa fazer movimentos compensatórios. Este tipo de movimento freia a propulsão do corpo para frente, desacelera a corrida e torna a passada menos eficiente.

Segundo Alves (2019), dentro dos movimentos da corrida, quando você coloca seu pé à frente e começa o passo, seu corpo recebe uma carga que é seu peso corporal multiplicado várias vezes. Essa energia é transferida através do seu corpo inteiro, permitindo que você avance, empurrando e aterrissando para o seu próximo passo. De acordo com o mesmo autor, um *core* forte é capaz de transferir a força e a energia que transitam pelo seu corpo, devido à sua maior estabilidade, em vez de perder energia. Um *core* forte mantém a estabilidade do seu tronco e do seu corpo e que pode efetivamente trazer a energia à tona e usá-la (ALVES, 2019).

A corrida por ser um esporte que exigem uma eficiência de equilíbrio e dissipação do impacto precisará ter uma excelente eficiência no equilíbrio muscular entre a musculatura central, do corpo o *core* com uma integração de membros inferiores e superiores (MATOSO,

2021).

Quando o *core* é estável e mantém tudo alinhado, pode gerar um aumento de energia na corrida, ajudando você a manter uma velocidade maior, uma postura adequada e uma dispersão de carga efetiva que funcione de modo a evitar lesões (ALVES, 2019).

Fortalecer seu *core*, portanto, e tê-lo forte o suficiente para estabilizar seu corpo e transferir energia, não tem nada a ver com o "tanquinho" ou com estética, e sim tudo a ver com potência e transferência de carga. Quando essa transferência de carga é eficaz e é adequadamente dispersada, não apenas sua corrida se beneficia, mas o risco de lesões diminui, sua postura melhora e o resultado é sua melhoria de desempenho e, para obter esses resultados, deve-se trabalhar os músculos abdominais mais profundos (ALVES).

Analisando a Portaria 099 do DECEX (2018) e o Manual EB20-MC-10.350 (2015) de TFM, pode-se chegar à conclusão de que além de ser um método de avaliação e aprovação para os cadetes da AMAN, a corrida é uma modalidade cardiopulmonar de extrema importância para o militar ao longo de toda a sua carreira.

Diante do exposto, percebe-se que o fortalecimento do *core* é um dos métodos de treino para a melhoria do desempenho da corrida deveras eficiente que pode ser usado durante as sessões de TFM dos cadetes da AMAN com garantia de resultados positivos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo apresentar e verificar os efeitos que o treinamento do *core* causa no Treinamento Físico do cadete, mais especificamente na corrida cobrada nos Testes de Aptidão Física a fim de obter os seus benefícios e assim poder melhorar nas atividades militares.

Para que fosse atingido esse objetivo foi necessário conceituar e explicar a importância do Treinamento Físico Militar para a obtenção de um bom preparo físico com foco na corrida exigida aos cadetes da Academia Militar das Agulhas Negras, conceituar a corrida e apresentar seus benefícios, explanar sobre o *core* abordando suas funções e relacionar o *core* fortalecido com o bom desempenho na realização de uma corrida.

Uma das principais ferramentas do Exército Brasileiro usadas para manter os seus militares bem preparados fisicamente é o Treinamento Físico Militar. Se tratando especificamente da formação do futuro Oficial da Linha Bélica, durante a sua formação o TFM está constantemente presente, servindo não só para o preparo individual, como também de suporte para o êxito nos Testes de Aptidão Física.

A corrida traz consigo diversos benefícios, além de proporcionar a melhora no condicionamento físico, também ajuda a melhorar a capacidade cognitiva, emagrece, diminui os níveis de colesterol, melhora a qualidade do sono, entre vários outros proveitos que fazem com que o militar se mantenha apto para realizar as atividades impostas pela Força.

Um dos treinamentos que ajudam a melhorar o desempenho na corrida é o fortalecimento do *core*. Esse núcleo é formado por um conjunto de músculos que exercem funções fundamentais no corpo humano e é o grande responsável pelo equilíbrio corporal na realização das atividades que são necessárias enfrentar durante o dia, sejam elas cotidianas ou na execução de um gesto desportivo, como a corrida. O fortalecimento dessa região proporciona o poder de suportar diferentes cargas de exercícios em todos os planos e ângulos, além da prevenção de lesões.

Através do estudo desse trabalho, pôde-se conhecer os conceitos e benefícios do treinamento do *core*. Tal estudo pode auxiliar no aperfeiçoamento dos treinos para o melhor desempenho dos cadetes na execução das corridas referentes ao TAF.

Para finalizar, é importante que sejam realizados constantes estudos sobre os melhores tipos de treinamentos que auxiliam no aperfeiçoamento do desempenho do cadete nas seções de Treinamento Físico Militar, a fim de que ocorra a melhora nos resultados e uma possível diminuição no quantitativo de cadetes que possuem dificuldade na corrida.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Claudio. A importância do *core* para a sua corrida. *In*: ALVES, Claudio. **A importância do *core* para a sua corrida**. [S. l.], 3 jan. 2019. Disponível em: <http://www.coelhodeprograma.com.br/materias/importancia-core-corrida-213.html>. Acesso em: 6 abr. 2021.
- BRASIL. Ministério da Defesa. EB20-MC-10.350: **Treinamento Físico Militar**. 4. Ed. Brasília: Estabelecimento General Gustavo Cordeiro de Farias, 2015.
- BROGLIATO, Camila. **3 exercícios de fortalecimento do *core* que ajudam na corrida**. Disponível em: <https://www.ativo.com/corrída-de-rua/treinamento-de-corrída/fortalecimento-do-core/>. Acesso em 21 de maio de 2020.
- BROWN, Richard L. **Corrida como Condicionamento Físico**. São Paulo: Roca, 2005.
- CARLOS, Marcela Lima. **A importância dos músculos do *core* no rendimento de atletas de força e potência: uma revisão de literatura**. 2016. 19 f. Trabalho de conclusão de curso (licenciatura - Educação física) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro, 2016. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/155778>>. Acesso em 21 de maio de 2020.
- COHEN, Moises. Você conhece as fases da corrida?. *In*: COHEN, Moises. **Você conhece as fases da corrida?**. [S. l.], 6 jun. 2018. Disponível em: <http://www.institutocohen.com.br/2018/06/06/tronco-na-corrída/>. Acesso em: 5 abr. 2021.
- COMO funciona o TFM (treinamento físico militar) **Use Militar**, 1 out. 2018. Disponível em: <https://www.usemilitar.com.br/blog/como-funciona-o-tfm-treinamento-fisico-militar/>. Acesso em 05 abr. 2021
- CORTEZ, Diana. FORTALEÇA SEU *CORE* PARA CORRER MELHOR. *In*: CORTEZ, Diana. **Fortaleça o *core* para correr melhor**. [S. l.], 16 ago. 2019. Disponível em: <https://suacorrída.com.br/canal/treino/fortaleca-core-correr-melhor/>. Acesso em: 5 abr. 2021.
- ELLIE, . (ed.). Os 10 maiores benefícios da corrida. *In*: ELLIE, . **Os 10 maiores benefícios da corrida**. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://www.freeletics.com/pt/blog/posts/maiores-beneficios-da-corrída/>. Acesso em: 5 abr. 2021.
- EVANGELISTA, A. L.; MACEDO, J. **Treinamento funcional e *core* training: exercícios práticos aplicados**. São Paulo: Phorte, 2011.
- GANDOLFI, Ana. FORTALEÇA O *CORE* E CORRA MELHOR: Trabalhar a região ajuda na biomecânica da corrida e melhora o desempenho. *In*: GANDOLFI, Ana. **Fortaleça o *core* e corra melhor: Trabalhar a região ajuda na biomecânica da corrida e melhora o desempenho**. [S. l.], 22 set. 2017. Disponível em: <https://suacorrída.com.br/canal/treino/fortaleca-o-core-e-corra-melhor/>. Acesso em: 5 abr. 2021.
- HANDZEL, Tracy Morgan. *Core* training for improved performance. **NSCA's Performance Training Journal**, v. 2, n. 6, p. 26-30, 2003.

INCHAUSPE, Ramiro. **Core**: Estabilização Central. [S. l.: s. n.], 2019. Disponível em: [file:///C:/Users/Valqu%C3%ADria%20Let%C3%ADcia/Downloads/EBOOK-CORE%20\(1\)%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Valqu%C3%ADria%20Let%C3%ADcia/Downloads/EBOOK-CORE%20(1)%20(2).pdf). Acesso em: 23 dez. 2020.

JUNIOR, ADRIANO SILVESTRIN. **A técnica de corrida e sua influência no desempenho dos cadetes do curso de cavalaria da Academia Militar das Agulhas Negras na prática desta atividade**: O cadete e a técnica de corrida. Orientador: Cap Cav Renato Naste Shirado. 2018. 37 p. TARABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (Bacharelado em ciências militares) - Academia Militar das Agulhas Negras, [S. l.], 2018. Disponível em: <file:///C:/Users/Valqu%C3%ADria%20Let%C3%ADcia/Documents/TCC%20DO%20JUNIN.pdf>. Acesso em: 6 abr. 2021.

KOBLBAUER, I. F.; VAN SCHOOTEN, K. S.; VERHAGEN, E. A.; VAN DIEEN, J. H. Kinematic changes during running-induced fatigue and relations with *core* endurance in novice runners. *J Sci Med Sport*, 17, 419-424, 2014.

LACOMBE, Patrícia. ENTENDA O QUE É O CORE E COMO CUIDAR DELE. *In*: LACOMBE, Patrícia. **ENTENDA O QUE É O CORE E COMO CUIDAR DELE**. [S. l.], 4 abr. 2018. Disponível em: <http://patricialacombe.com.br/blog/entenda-o-que-e-o-core-e-como-cuidar-dele/>. Acesso em: 12 jan. 2021.

LENZI, Sandro. **Fortalecimento de *core* para corredores, exercícios e qual sua importância?**: A corrida é um movimento natural. Porém, quando feita de maneira contínua, com uma estrutura de treinamento, ela pode trazer complicações. Veja neste artigo, porque e como fortalecer seu *core*, sendo um corredor!. [S. l.], 30 out. 2017. Disponível em: <https://treinomestre.com.br/fortalecimento-de-core-para-corredores-exercicios-e-qual-sua-importancia/>. Acesso em: 5 abr. 2021.

MARIANE, Paula. O espírito de corpo no Teste de Avaliação Física. *In*: MARIANE, Paula. **O espírito de corpo no Teste de Avaliação Física**. [S. l.], 12 nov. 2019. Disponível em: <http://paulamariane.com.br/2019/11/12/o-espírito-de-corpo-no-teste-de-avaliacao-fisica/>. Acesso em: 5 abr. 2021.

MATOSO, BRUNO. **Fortalecimento de *Core* para Corredores: Qual a importância?**. [S. l.], 2021. Disponível em: <http://brunomatoso.com.br/fortalecimento-de-core-para-corredores/>. Acesso em: 6 abr. 2021.

MIETLIK, Rhael. **O que é foot *core*? Conheça os benefícios e saiba como aplicá-lo**. [S. l.], 8 mar. 2018. Disponível em: <https://blogfisioterapia.com.br/o-que-e-foot-core/>. Acesso em: 5 abr. 2021.

NATMESSNIG, Herwig. **Treino de força para corredores: 6 exercícios eficientes**. [S. l.], 3 abr. 2020. Disponível em: <https://www.runtastic.com/blog/pt/top-6-exercicios-de-core-para-corredores/>. Acesso em: 5 abr. 2021.)

NUNES, Eduardo. **Fortalecer o *core* reduz os tempos na corrida e evita lesões**: Região do *core* é o centro de força do corpo e mantém o alinhamento e a estabilidade do quadril e da coluna durante a atividade física. [S. l.], 2 fev. 2021. Disponível em: <https://www.terra.com.br/vida-e-estilo/saude/bem-estar/fortalecer-o-core-reduz-os-tempos-na->

corrida-e-evita-lesoes,3ca2ea767359e7c2fd23cf3b92622106afx9nr9d.html. Acesso em: 5 abr. 2021.

PIMENTA, Tatiana. **10 benefícios da corrida para a saúde mental e física**. [S. l.], 10 jul. 2020. Disponível em: <https://www.vittude.com/blog/beneficios-da-corrida/>. Acesso em: 5 abr. 2021.

RIBEIRO, João felipe. As fases da corrida. *In*: RIBEIRO, João felipe. **As fases da corrida**. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://ativandomais.com.br/a-fases-da-corrida/>. Acesso em: 21 maio 2020.

ROCHA, Viviano. **5 Benefícios de um core fortalecido**. [S. l.], 17 jun. 2019. Disponível em: <https://personaltrainers.com.pt/artigo/428/5-beneficios-de-um-core-fortalecido>. Acesso em: 5 abr. 2021.

RONDINELLI, Paula. "**Corrida**"; *Brasil Escola*. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/educacao-fisica/corrida.htm>. Acesso em 21 de maio de 2020.

ROSCHER, Hamilton; TRICOLI, Valmor; UGRINOWITSCH, Carlos. **Treinamento físico: considerações práticas e científicas**: Physical training: scientific and practical considerations. [S. l.], 2011. *Revista Brasileira De Educação Física E Esporte*, 25(spe), 53-65. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-55092011000500007&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 5 abr. 2021.

SALGUEIRO, Rosimar; MATOS, Dihogo; FILHO, Mauro; RODRIGUES, Bernardo; AIDAR, José; LIMA, Jorge. **Perfil evolutivo do condicionamento aeróbico e da força em policiais militares**, *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, ano 8, nº 25, jul/set 2010

VILARINHO, Luiz Fernando *et al.* Relações entre o treinamento do *Core* e a melhora do desempenho esportivo. *In*: **Relações entre o treinamento do Core e a melhora do desempenho esportivo**. UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, 24 ago. 2016. Disponível em: <file:///C:/Users/Valqu%C3%ADria%20Let%C3%ADcia/Downloads/AnaisVIISEB-Final.pdf>. Acesso em: 5 abr. 2021.