

1ª EDIÇÃO

Manual de Aptidão Física para o Árbitro de Basquetebol



Ramiro Inchauspe Pablo Barbian

Vander Lobosco Jr. Gregório Aguiar Lelis Alessandra Fonseca



CINÉTICA 



MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



CINÉTICA 
ESCOLA DO MOVIMENTO

Esta obra foi publicada pela primeira vez em 2020 por Cinética Esportes. Direitos autorais © 2020 por Cinética - Esportes, Todos os direitos reservados

Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida ou distribuída de qualquer forma ou por qualquer meio, eletrônico ou mecânico, ou armazenada em um banco de dados ou sistema de recuperação, por meio de cobrança monetária, esta é uma obra que deve ser distribuída de forma integral e gratuita.

ISBN (Registro Biblioteca Nacional): 978-65-0004570-3

As informações incluídas neste livro são apenas para fins educacionais. Não se destina ou está implícito como substituto do aconselhamento médico profissional. O leitor sempre deve consultar seu médico/ nutricionista/ fisioterapeuta / psicólogo/ treinador, para determinar a adequação das informações para sua própria situação ou se tiver alguma dúvida sobre uma condição médica ou plano de tratamento.

A leitura das informações deste livro não constitui uma relação médico-paciente.

O autor / proprietário não reivindica nenhuma responsabilidade a qualquer pessoa ou entidade por qualquer responsabilidade, perda ou dano causado ou supostamente causado direta ou indiretamente como resultado do uso, aplicação ou interpretação das informações aqui apresentadas.





**MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA
O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL**



CINÉTICA 
ESCOLA DO MOVIMENTO

RAMIRO MARQUES INCHAUSPE

PABLO MORALES BARBIAN

GREGÓRIO AGUIAR LÉLIS

VANDER LOBOSCO JÚNIOR

ALESSANDRA FONSECA

MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL

1ª Edição

Porto Alegre / RS

2020

ISBN: 978-65-0004570-3





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



Este manual só foi possível graças a o apoio incondicional das seguintes pessoas, Guy Peixoto Júnior - Presidente CBB, Marcelo de Sousa - Diretor Executivo CBB, Alex Oliveira - Diretor Técnico CBB e Vander Lobosco Júnior - Diretor de Arbitragem da CBB que não mediram esforços para que tudo isso fosse possível, mudando o panorama da preparação física e do árbitro no Brasil, também agradecemos a todos aqueles oficiais que colaboraram com sua imagem para este manual.

Por favor, não hesite em contatar-nos se você tiver alguma dúvida.

Atenciosamente





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



CINÉTICA 
ESCOLA DO MOVIMENTO



RAMIRO MARQUES INCHAUSPE
MESTRE, DOUTORANDO, PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPEUTA
COORDENADOR DE APTIDÃO FÍSICA – FIBA/ CBB



PABLO MORALES BARBIAN
ESPECIALISTA, FISIOTERAPEUTA
COORDENADOR DE APTIDÃO FÍSICA – CBB



GREGÓRIO AGUIAR LÉLIS
ESPECIALISTA, PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA
COORDENADOR DE APTIDÃO FÍSICA – CBB



VANDER LOBOSCO JÚNIOR
ESPECIALISTA, PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA
DIRETOR DE ARBITRAGEM – CBB



ALESSANDRA FONSECA
MÉDICA, ESPECIALISTA, NUTRÓLOGA ESPORTIVA





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



CINÉTICA 
ESCOLA DO MOVIMENTO

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO 01	3
O JOGO	4
CAPÍTULO 02	6
O ÁRBITRO	7
POSTURA, ÉTICA E COMPROMISSO	10
POSTURA	12
DEVERES COMUNS AOS OFICIAIS	15
CAPÍTULO 03	20
ENTENDENDO O CORPO E O EXERCÍCIO	21
CAPÍTULO 04	26
ASPÉCTOS PSICOLÓGICOS	27
CAPÍTULO 05	39
HÁBITOS ALIMENTARES	40
CAPÍTULO 06	52
RECUPERAÇÃO E SONO	53
ALONGAMENTOS	54
LIBERAÇÃO MIOFASCIAL	58
SONO – REGENERAÇÃO MUSCULAR	64
CAPÍTULO 07	72
AVALIAÇÕES	73
DADOS PESSOAIS	74
AVALIAÇÃO FÍSICA	75
TESTE DE APTIDÃO FÍSICA – BEEP TEST	79
NIKE RUN CLUB	81
CAPÍTULO 08	94





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



CINÉTICA 
ESCOLA DO MOVIMENTO

TREINAMENTOS	95
PRINCÍPIOS DO TREINAMENTO FÍSICO	96
ESCOLHA BEM SEU TÊNIS	105
CONHEÇA SEU PÉ	111
TREINAMENTO DE FORÇA	112
1. RESISTÊNCIA ELÁSTICA	113
BANDAS ELÁSTICAS E SUAS TENSÕES	114
	116
	117
2. MUSCULAÇÃO	125
3. TREINAMENTO FUNCIONAL	138
4. TREINAMENTO SUSPENSO - TRX	149
HIGH INTENSITY INTERVAL TRAINING - HIIT	154
COMO FUNCIONA?	155
ALTA INTENSIDADE	155
O EFEITO – “AFTERBURN”	156
MUDANÇA CONSTANTE	157
EXERCÍCIO EFICAZ E SUAS COMBINAÇÕES	157
BENEFÍCIOS	158
PERDA DE PESO EFICAZ	158
RÁPIDO, FLEXÍVEL E DIVERTIDO	159
PERDA GORDURAS E NÃO MÚSCULOS	160
SAÚDE CARDIOVASCULAR	160
AJUSTE - APP HIIT & TABATA	162
CORRIDA	168
FARTLEK – MUDANÇA DE VELOCIDADES	170
SPRINT – VELOCIDADE	171
HABILIDADES DE VELOCIDADE	174
PREVENÇÃO DE LESÕES	175
FOOTWORK	177
CAPÍTULO 09	182
AQUECIMENTO	183
RECOVERY PÓS JOGO	191
ALONGAMENTOS E LIBERAÇÃO MIOFASCIAL	193
CRIOTERAPIA	194
CRIO IMERSÃO	196
MASSAGENS	197





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



CINÉTICA 
ESCOLA DO MOVIMENTO

CAPÍTULO 10	199
OFICIAIS DE MESA	200
CAPÍTULO 11	210
MODELO PLANO DE TREINAMENTO	211
CONSIDERAÇÕES	225
REFERÊNCIAS	226





INTRODUÇÃO

O objetivo deste Manual de Aptidão Física para o árbitro de basquetebol é fornecer diretrizes fundamentais sobre treinamentos, assim como plano de treinamento, teste de aptidão física, hábitos saudáveis sobre a alimentação, recuperação e descanso para todos os níveis de arbitragem.

O Manual fornece informações e instruções sobre um programa rotineiro de condicionamento físico e treinamento, destinado a preparar os oficiais para as demandas físicas dos árbitros de basquete. A criação de um protocolo de aquecimento pré-jogo e recuperação pós jogo.

Esse projeto tem o objetivo de preencher a grande lacuna existente entre a prática do árbitro de basquetebol e o treinamento e condicionamento físico e todos os fatores associados.

Desta forma, é essencial que os árbitros e profissionais que trabalham tanto com treinamento quanto com reabilitação, conheçam as principais demandas e lesões, suas correlações com o trabalho do árbitro.





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



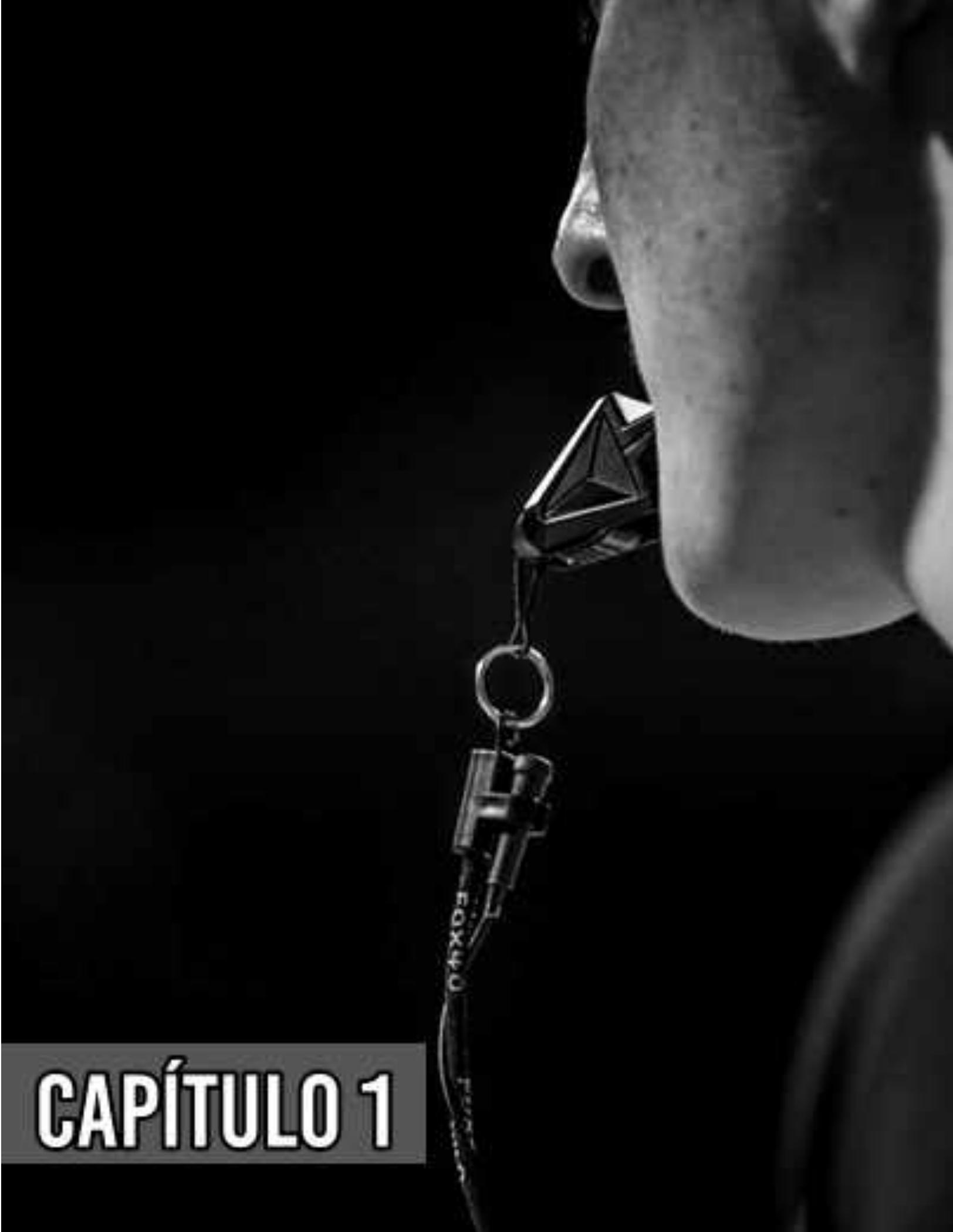
A ideia é apresentar uma abordagem centrada nos aspectos e demandas do Árbitro e na sua individualidade, usando os vários elementos que podem influenciar no desempenho Mental, Físico e Nutricional.

“O poder da desculpa é sempre maior, baixe a cabeça e resolva os problemas”

Por favor, não hesite em contatar-nos se você tiver alguma dúvida.

Atenciosamente





CAPÍTULO 1



O JOGO

O basquetebol é uma atividade de alta demanda mental e física. O árbitro, pela natureza de sua atividade, podemos defini-lo como um atleta cujo trabalho não é competir, mas administrar e liderar uma partida, aplicando as regras, regulamentos e o bom senso. Por esse motivo, o árbitro precisa ter uma condição física de um atleta de alto rendimento.

Nosso objetivo é apresentar os princípios teóricos e práticos da preparação até o processo de recuperação do arbitro de basquetebol. De modo geral devem ser cumpridos em todo o que engloba a aptidão física e na preparação do árbitro nos jogos e torneios levando em consideração as condições e o tipo de atividade a ser exercida. Nosso objetivo é fornecer conhecimento e esclarecer uma série de dúvidas para que o nosso trabalho seja o mais apropriado possível.

O treinamento e condicionamento físico do arbitro é de extrema importância para as tomadas de decisões durante os jogos, quanto melhor o seu preparo físico mais facilidade ele terá nas suas decisões, estando melhor posicionado, buscando estar próximo ao lance, correndo de igual com os jogadores, e com uma boa preparação física o arbitro experimenta





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



CINÉTICA 
ESCOLA DO MOVIMENTO

da sensação de calma ao final do jogo onde vai estar mais preparado para uma decisão difícil.

Durante uma partida de basquetebol o árbitro deve analisar as jogadas que ocorrem em uma área que mede 28x15m. O árbitro percorre, em média, distâncias superiores a 5 quilômetros. Num período que varia de quatro a seis segundos, o árbitro muda sua ação motora, portanto, durante os 40 minutos de jogo ele realiza, em média, 800 atividades diferentes.





CAPÍTULO 2



O ÁRBITRO

Como um árbitro de basquete, você passará um bom tempo viajando, envolvido em reuniões e ginásios e principalmente você vai ficar de pé. Você não quer estar usando o tipo errado de roupa em tais circunstâncias. Ter o equipamento certo e se vestir confortavelmente fará com que seu trabalho seja mais confortável para você, e você será profissional o suficiente para conseguir demonstrar o quanto valoriza aquele trabalho.

Uma das primeiras coisas em que você deve investir é na sua vestimenta, tanto em quadra quanto fora dela, tênis apropriados, calças e camisas que estejam adequadas ao seu tamanho.

Investir em camisas polo ou camisas, calça social ou de sarja, sapatos ou sapatos esporte e um cinto, procure roupas que você se sinta confortável, tudo isso é para quando você chegar ao ginásio ou encontrar um dirigente, todos verão o quão profissional você é.





CRISTIANO MARANHO – ÁRBITRO FIBA

Você também vai precisar cuidar da sua aparência, manter o cabelo cortado e penteado, se for homem estar barbeado. Você é a sua marca a sua empresa, e seu rosto e vestimenta são o layout, tudo precisa estar impecável para que isso passe profissionalismo as pessoas.





FLUXOGRAMA - PILARES DO ÁRBITRO DE BASQUETEBOL

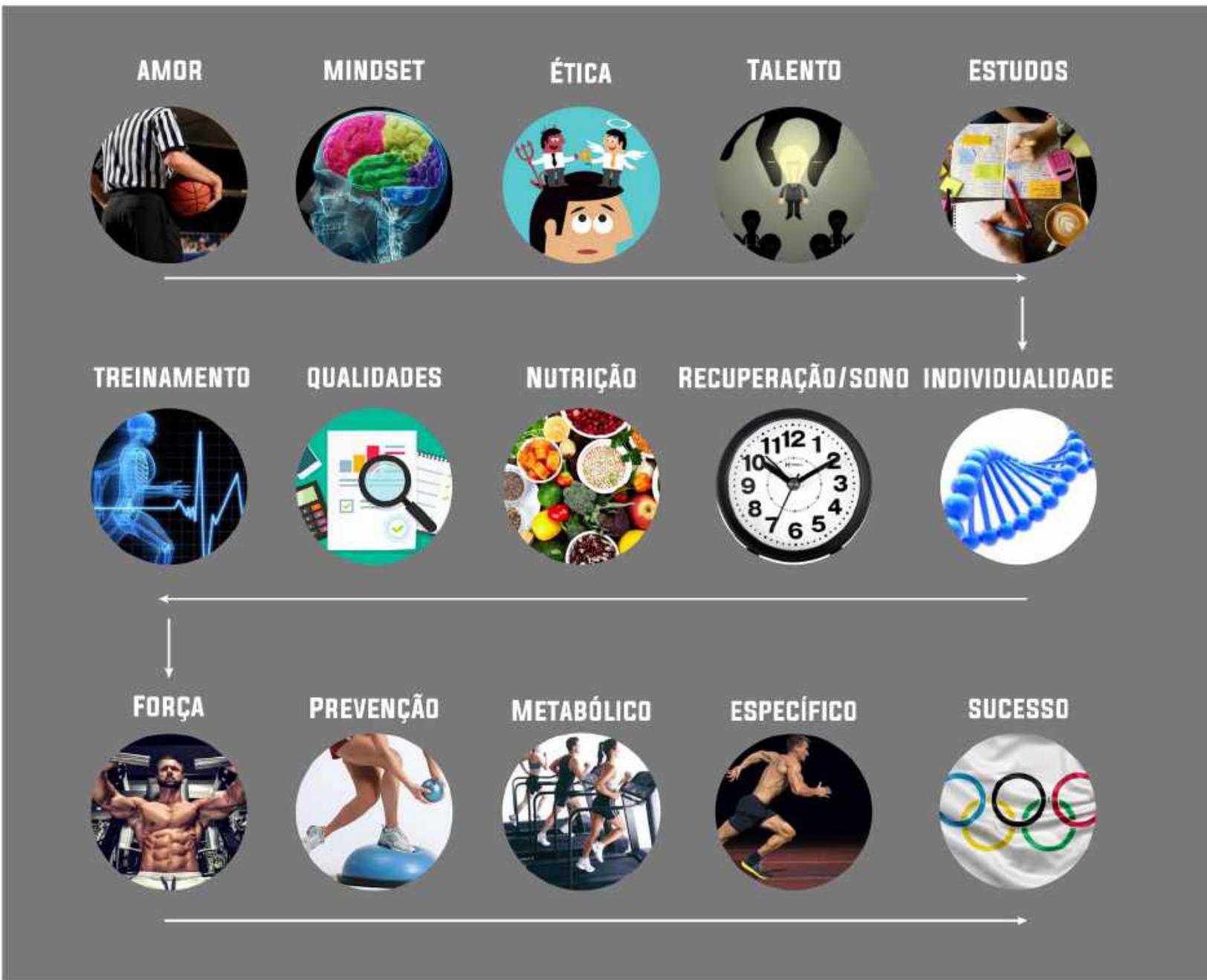


Imagem: Fluxograma do árbitro de basquetebol.





ÉTICA E COMPROMISSO

O basquete está em constante evolução e cada vez mais o nível de profissionalismo em qualquer instituição ou competição se torna mais exigente. Precisamos aprimorar e melhorar nossos relacionamentos, comunicação, estudos, conhecimentos de novas ferramentas, pois o mundo moderno está se renovando a cada dia. Os pilares da formação de um Oficial (aspecto físico, aspecto teórico, aspecto psicológico e os valores morais e éticos) devem ser cada vez mais fortalecidos visando o aprimoramento profissional, independente do nível de jogo em que se trabalhe. O Oficial se constrói através de suas ações diárias e não pelo quantitativo de eventos que participa, pois se a sua participação é sem seguir os pilares de sustentação seguramente sua formação não será de acordo com o que se deseja.

Juntos somos responsáveis por diversos programas de desenvolvimentos que sem a participação dos oficiais de quadra e mesa seria impossível as realizações e os resultados.

A CBB mantém seu compromisso no desenvolvimento da Arbitragem Brasileira, valorizando árbitros, oficiais de mesa, oficiais de estatística,





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



representantes de jogo e coordenações de arbitragem das Federações filiadas. Cada um que ocupa sua função dentro do contexto do jogo tem a sua importância para nós. Para que essa evolução seja uma constante é necessário que hábitos se modifiquem e que uma linha tênue seja seguida e assim todos juntos alcançaremos o mesmo objetivo, afinal não podemos nos acostumar com o bom sabendo que existe o ótimo e o excelente. Por vivermos em um país continental as realidades são diferentes, mas o aprendizado é o mesmo e através das ferramentas de ensino a distância todos podem ter a mesma oportunidade e a utilização desse manual como objetivo fazer com que valores importantes sejam alcançados.





POSTURA

Acreditamos que uma única linguagem seja dita por toda arbitragem independente da região do país em que vivemos. O fato de estar em um jogo de categoria menor ou de qualidade técnica inferior não significa que sua preparação, atitudes, envolvimento, interesse e desempenho pelo jogo deva ser menor. O crescimento profissional advém da constante evolução individual, jogo a jogo, com a consolidação de realizações diárias.



Imagem: Postura do Árbitro.





O código de conduta da FIBA vale para as federações nacionais e estaduais (trecho abaixo):

“Qualquer pessoa que desempenhe um papel dentro da equipe de arbitragem precisa ter uma habilidade de se relacionar com seus colegas de trabalho. Existem outros grupos de pessoas com os quais os oficiais de mesa também devem se relacionar. No contexto de um jogo de basquete, desde o momento em que os oficiais de mesa chegam à arena até eles saírem após o jogo, eles se relacionam com pessoas diferentes da seguinte maneira:

- **FÃS E MEMBROS DA EQUIPE:** Devemos ser profissionais e neutros o tempo todo. Não devemos nos envolver em conversas excessivas, principalmente se alguém ou uma equipe manifestarem uma queixa. Não devemos mostrar, nem em nossas ações nem em nossas conversas, nenhum viés para um grupo em detrimento de outro. Isso inclui o uso de mídias sociais.

- **JOGADORES E TÉCNICOS:** Precisamos usar nossa empatia nessas situações. Técnicos e jogadores podem ser desagradáveis ou agressivos conosco, mas devemos nos comportar profissionalmente sobre isso. Não podemos ser agressivos ou ameaçadores ao responder à essas situações;





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



devemos permanecer calmos e focados. Onde apropriado, e no momento certo, os oficiais de mesa devem conversar discretamente com o árbitro sobre qualquer comportamento que os preocupe.

- **SEUS COLEGAS DE TRABALHO:** Deve haver respeito mútuo, colaboração, senso de equipe e aceitação de cada função que foi designada. Se precisarmos chamar a atenção dos árbitros sobre algo que tenha ocorrido dentro ou fora da quadra, devemos fazer isso discretamente para evitar colocá-los em uma situação difícil.





DEVERES COMUNS AOS OFICIAIS

CHEGADA AO LOCAL

É essencial que todos os Oficiais de Mesa façam sua organização de viagem para chegar ao seu destino em boa hora. A pontualidade é um aspecto essencial da equipe oficial.

- Os oficiais devem conhecer os regimentos internos das competições que estão atuando e assim necessariamente chegar no ginásio no horário previsto de antecipação ao horário do jogo. Caso sua Federação não tenha nenhuma determinação chegue pelo menos 90 minutos antes do horário marcado.

- Você deve planejar bem a jornada para o ginásio, antecipando situações como congestionamento de trânsito, más condições climáticas e assim por diante. Isto é especialmente importante se você não esteve anteriormente nesse ginásio.

- É importante trazer uma lista com os números de telefone de seus colegas, para notificá-los de qualquer atraso inesperado. Ao chegar ao local você deve informar aos organizadores e ao Comissário (se houver) a sua chegada. Você deve se reunir com o restante da equipe de oficiais.





CÓDIGO DE VESTIMENTA

A aparência pessoal é muito importante. Os Oficiais devem cuidar de sua imagem, mantendo uma aparência profissional deles mesmos e do seu trabalho; assim irão obter o respeito de todos.

Lembre-se de que você é um representante na quadra, de suas ligas, federações e país.

Suas palavras, seu traje e seu comportamento serão observados com atenção por todos os participantes.

Para as competições nacionais (adultos masculinos, femininos e competições de base) devem chegar no ginásio com trajes formais (calça de sarja ou social) e devem estar preparados para mudar para o uniforme oficial. Nas competições estaduais verifiquem seus regimentos internos e a utilização de jeans e outros tipos de calçados. Os Oficiais devem novamente trocar ao final do jogo os uniformes e deixar o ginásio em trajes formais. Não é aceitável ir aos ginásios vestindo roupas esportivas, bermudas e calçados esportivos. Você deve tomar cuidado com a sua aparência, garantindo que você esteja limpo e arrumado, incluindo cabelo e pelos faciais. Nas competições domésticas em que podemos encontrar realidades diferentes das exigidas o cuidado deve ser o mesmo.





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



CINÉTICA 
ESCOLA DO MOVIMENTO

O uniforme dos Oficiais deve estar em boas condições, limpo e passado adequadamente.



BRUNO OLIVEIRA – ÁRBITRO FIBA





RELAÇÃO INTERPESSOAL E ÉTICA NO ESPORTE

Sabemos que nos dias de hoje o oficial de arbitragem deve ter uma preparação como a de um atleta, em todos os sentidos. Isso significa que o sentido do trabalho de equipe deve ser levado em conta a todo momento. Muitas vezes somos uma equipe tão forte que nos vemos como família (FIBA Family).

O ambiente da arbitragem no contexto do esporte deve ser o mais profissional possível, independente das relações pessoais, as profissionais devem vir em primeiro lugar. Nessa relação o respeito e a ética devem ser primordiais, onde cada indivíduo deve respeitar seu companheiro, suas limitações e suas decisões, não tomando para si essas decisões como algo pessoal.

A ética esportiva está associada diretamente às condutas que demonstram o respeito ao esporte e aos demais esportistas. Devemos respeitar as individualidades, os limites, as características e valorizar o máximo que cada um tem para dar em seu trabalho, entendendo que os seus 10% é diferente dos 10% do outro e isso é o que difere cada um. É necessário que em todas as relações dentro do ambiente esportivo saibamos lidar com hierarquia e independente da posição que nos





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



CINÉTICA 
ESCOLA DO MOVIMENTO

encontramos, respeitar os demais, sejam os que estão abaixo ou acima de você no organograma ou na sua equipe de trabalho. Lembre-se, quanto mais profissional você for, melhor executará seu trabalho e mais respeito terá com seus colegas.





CAPÍTULO 3



ENTENDENDO O CORPO E O EXERCÍCIO

O tipo de exercício a ser realizado cria uma demanda no funcionamento do corpo, exige determinado tipo de combustível e condições físicas diferentes como pré-requisito. Especificamente na arbitragem, o tipo de exercício realizado é intervalado, alternando momentos de tiros curtos com períodos de pausa. Uma pausa na qual o árbitro em boas condições físicas deve estar com os ritmos cardíaco e respiratório não muito altos para que possa manter boa percepção das ações do jogo e poder ter melhor poder de decisão. Uma vez que a capacidade cardíaca e ventilatória (respiração, transporte de oxigênio pelo sangue e captação pelas células) está acima do que o exercício está exigindo, não se corre o risco da falta de oxigenação e nutrição muscular e cerebral.





O treinamento para essa determinada atividade deve estar de acordo para manter o bom rendimento durante toda partida. Exercícios aeróbios, nesse caso falamos da corrida, devem ser treinados em altas intensidades e intervalos curtos de maneira a elevar os batimentos cardíacos próximo do máximo para a idade de cada indivíduo, visando a melhoria da capacidade cardíaca e respiratória. Treinamentos de longa duração e intensidade moderada são eficazes para pressão arterial e melhoria na capacidade do corpo de manter os níveis de açúcar no sangue (glicemia).



Imagem: Modelo corpo humano em 3D.

Pelo exposto, pode-se afirmar que o sistema cardiovascular se adapta estrutural e funcionalmente ao treinamento físico, tanto em nível central





quanto periférico, tanto durante o repouso quanto durante o esforço, sendo essas adaptações distintas de acordo com o tipo de treinamento realizado (força máxima ou resistência).

Em relação ao combustível para sustentar esse tipo de exercício devemos nos preocupar em oferecer ao corpo alimentos de boa qualidade 4 a 5 horas antes, especialmente fibras, proteínas e carboidratos de baixo e moderado índice glicêmico para que uma reserva muscular e hepática (fígado) seja criada e possa ser usada durante a partida. Também deve-se preocupar com a suplementação e alimentação pré-partida, a falta de alimentação, seja por oferecer pouco nutriente ou até mesmo jejum, faz com que a musculatura seja usada como combustível para realizar o exercício ou então em outros casos se os alimentos escolhidos possuírem muito açúcar, podem fazer com que o corpo entre em hipoglicemia assim que o exercício começar.

A falta de nutrientes para realização do exercício além de não fornecer a quantidade de glicose suficiente para que o cérebro possa funcionar corretamente acarreta na queda do rendimento físico, menor capacidade de manter a velocidade e resistência até o fim da partida, menor capacidade de oxigenação da musculatura e catabolismo (uso da





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



CINÉTICA 
ESCOLA DO MOVIMENTO

musculatura como fonte de energia para sustentar o exercício). Com o tempo e a falta duma rotina que sustente a musculatura saudável o risco de lesão também aumenta.



CAUAN SANTOS – ÁRBITRO FIBA





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



Existe então, a necessidade de se desenvolver as capacidades físicas dos árbitros através dum plano de treinamento físico diário, respeitando a especificidade do exercício, os intervalos, descansos e cargas de jogos. Além de estruturar uma alimentação e suplementação para dar suporte a todo o processo de treinamento, manutenção da imunidade e recuperação física que favoreça a hipertrofia muscular e a diminuição do percentual de gordura.





CAPÍTULO 4



ASPÉCTOS PSICOLÓGICOS

Como arbitrar um jogo, além de estar fisicamente apto, você tem que ser mentalmente forte. Como você pode fazer isso?

A resposta é - vem de dentro! É a sua própria leitura da situação que causa pressão, e porque é de dentro pode ser controlada: os vencedores não nascem necessariamente assim, mas treinaram-se mental e fisicamente.





QUAIS HABILIDADES PSICOLÓGICAS SÃO NECESSÁRIAS?

Todo oficial de arbitragem em uma partida exibe diferentes habilidades e cada uma dessas habilidades geralmente está conectada a quão bem a mente está.



FABIANO HUBER – ÁRBITRO FIBA





Consistência é um aspecto importante para o jogo, ter decisões que estejam de acordo com o que ocorre no jogo, manter uma mesma decisão para ambas as equipes.

Com certeza este é um fato que incomoda muito os treinadores, se os árbitros conseguirem manter este critério, os treinadores irão colocar toda a sua atenção no jogo.

Pode haver muitas distrações do ambiente interno e externo, mas certifique-se de que a lei seja seguida em todos os casos.

Os árbitros devem manter a calma quando confrontados com a pressão, tomar conta de seus sentimentos, ter uma mentalidade positiva e afiada e demonstrar confiança.

Fugir da pressão não é o caminho a percorrer, em vez de aceitá-la e lidar com ela, isso mostra controle. Se você não tem fé em suas próprias habilidades, então você pode desistir. Sim, a pressão é necessária para desafiá-lo.





Além disso, quando os jogadores desafiam você, não assuma que você é o alvo da raiva deles porque você não é. Não é pessoal. Eles estão apenas zangados com a autoridade e o papel que você desempenha.

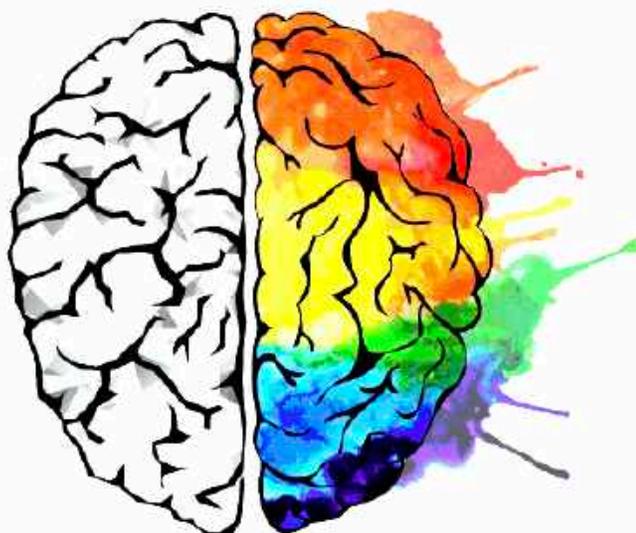


Imagem: Modelo animado do Cérebro Humano.

Você só deve mostrar que está gostando do jogo. Tome decisões sábias, seja responsável por todas as suas ações e demonstre confiança. Concentre-se nas coisas importantes e não se preocupe sob pressão.





1. ESTEJA PRONTO PARA LIDAR COM TREINADORES

Enquanto escrevo isso, minha mente está fazendo vários flashbacks para todas as vezes em que já vi treinadores bravos ou histórias de outros árbitros. Essas coisas acontecem porque os treinadores são humanos e é somente humano para expressar em voz alta seus sentimentos, especialmente quando você sente que “você tem sido injustiçado ou enganado”, muitas vezes o árbitro precisa ser sensível a entender o contexto das situações.



JACOB BARRETO – ÁRBITRO FIBA





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



CINÉTICA 
ESCOLA DO MOVIMENTO

Tendo isso em mente, você precisa se preparar para esses encontros. Você precisa aprender a manter a calma mesmo que o treinador seja difícil de lidar.





2. LIDANDO COM AS CRÍTICAS

A posição que você ocupa o deixa aberto para as críticas de fãs, técnicos, jogadores, imprensa e até mesmo outros árbitros. “Isso significa que, mesmo que você saiba que você fez a decisão certa”, desde que não se encaixe em alguma seção das pessoas presentes no jogo, eles fariam sobre isso. E algumas vezes você deve estar preparado para lidar com insultos.

Nenhuma pessoa gosta de receber críticas, você estando correto ou não, seria muito mais fácil se fossem somente elogios, mas sabemos que não é assim. Para lidar com esse problema da maneira correta, você precisa se preparar mentalmente para lidar com todos os tipos de críticas. Você precisa chegar a um acordo com o fato de que sempre haverá pessoas que pensam errado de você independente do motivo, você precisa se preparar, manter a cabeça tranquila e focada no seu trabalho e apenas nele.





3. FAÇA AS PAZES COM O FATO DE QUE VOCÊ VAI COMETER ERROS

A verdade é que você é um indivíduo que não pode ver tudo ao mesmo tempo. “Haverá coisas que você vai sentir falta. Haverá sinais e coisas que você interpretará mal ou de outra maneira”. Por exemplo, você pode estar assistindo o jogo e assumir que você viu um dos jogadores bater no outro jogador “no braço” em vez de bater a bola. Enquanto isso, a reprodução do vídeo mostra que foi de fato a bola que o primeiro jogador acertou e não a pessoa.

Quando você toma uma decisão com base no que você acha que viu, todos os envolvidos podem ser afetados por ela. Quando você descobrir que está errado ou que fez a ligação errada, admita que está errado. Você pode não ser capaz de desfazer o que fez, mas será visto com mais respeito porque admitiu a ligação errada que fez.





4. ESTEJA PREPARADO PARA FAZER TESTES E PROVAS OFICIAIS A QUALQUER MOMENTO

Independente da liga que você está trabalhando, você terá que fazer testes e avaliações para mostrar que você se preparou para estar ali, demonstrando excelente condição física, conhecimentos sobre as regras e o jogo de basquetebol.



FERNANDO SERPA – ÁRBITRO FIBA





5. CONTINUE TRABALHANDO PARA MELHORAR

Ser um árbitro de basquete não é muito diferente de qualquer outro trabalho. Você precisa crescer e se tornar melhor no que faz. Você precisa passar do ponto em que comete erros inevitáveis, aperfeiçoar suas habilidades em algumas áreas e se tornar a melhor versão de si mesmo no nível em que está.

Assim como a maioria dos outros trabalhos, o caminho a percorrer é ser consistente. Deixe-me levar sua mente de volta ao ensino médio e ter que resolver problemas matemáticos. “A primeira vez que você encontrou problemas específicos, você lutou com eles. Você até falhou várias vezes”. No entanto, como você se empenhou em trabalhar nesses problemas matemáticos, eles melhoraram e sua proficiência em lidar com eles aumentou. Isso foi possível porque a exposição constante leva à conversação e a uma aptidão mais excepcional.

Quando você trabalha consistentemente em jogos, você estará no seu melhor, tendo isso em mente, se você pretende chegar aos níveis mais altos dos jogos de basquete oficiais, você precisa trabalhar nisso consistentemente. Consiga arbitrar o máximo de jogos que você





puder, mesmo que isso signifique não ser pago. Seja voluntário para arbitrar nos jogos recreativos das ligas amadoras e jogos de categorias menores. Você pode elaborar um cronograma que o ajude a encaixar tempo de arbitragem suficiente em sua programação mensal junto com seu trabalho regular, no final, todo o tempo e consistência que você está investindo serão recompensados.

Olhe jogos de diferentes ligas e principalmente olhe os seus jogos e observe tudo que você pode fazer diferente para melhorar, observe o trabalho de outros árbitros e busque suas referências dentro da arbitragem.



GUILHERME LOCATELLI – ÁRBITRO FIBA





6. SEJA MUITO MAIS QUE ÁRBITRO

A vida na arbitragem abre possibilidades incríveis de conhecimento e experiências únicas de vida, muitas amizades, muitos lugares e principalmente muitas culturas diferentes. Tente aproveitar o máximo de tudo isso aprendendo novas línguas, novos costumes e culturas, estude o máximo que puder outros assuntos não saiba falar somente de regras e basquete, busque cultura e tenha opções de diálogos nos mais diversos assuntos, mostre todo o conhecimento que você tem fora das 4 linhas, busque cursos e formações e principalmente seja feliz.



Imagem: Modelo das possibilidades de conhecimento.





APÍTULO 5



HÁBITOS ALIMENTARES

O gerenciamento de uma alimentação equilibrada e saudável é necessário não apenas para a manutenção dos treinamentos, mas também para a manutenção da saúde nutricional geral dos indivíduos.

Existem vários fatores que podem influenciar nossa ingestão de energia, como diferenças culturais e de estilo de vida, e diferentes cenários podem inconscientemente nos permitir comer mais ou menos alimentos, o que pode ter um impacto positivo ou negativo na composição corporal.

Por esse motivo, é sempre importante manter em mente o panorama geral da nutrição, para que nunca tenhamos que adivinhar o porquê de as mudanças ocorrerem.

"A terceira lei da termodinâmica afirma que a energia não pode ser criada nem destruída, mas só pode ser transformada." - Isso é universalmente verdade, e não podemos escapar das leis da física.

Em outras palavras, independentemente de quando comemos ao longo das 24 horas do dia, independentemente de ser apenas à noite ou não, é importante ter em mente:





1. Se comermos mais alimentos do que precisamos para sustentar o peso corporal e as atividades diárias por um longo período de tempo, então acabaremos ganhando peso.

2. Por outro lado, se comermos menos alimentos do que precisamos para sustentar nosso peso corporal e níveis de atividade diária por um longo período de tempo, então acabaremos perdendo peso.

3. Isso também se aplica ao peso corporal de manutenção; portanto, se consumirmos as quantidades necessárias para manter o peso corporal com base nas necessidades e nos níveis de atividade, nosso peso permanecerá o mesmo.





NUTRIENTES

A ingestão de proteínas, carboidratos e gorduras pode variar muito, dependendo dos objetivos de todos, da atividade física, do metabolismo e das condições fisiológicas e patológicas. Esses três macronutrientes compõem nossa comida. Além do macronutriente, os micronutrientes também compõem nossos alimentos e afetam muitos processos no corpo, incluindo regulação hormonal, saúde do sistema imunológico, estrutura e função das células, composição corporal e muito mais.

Pesquisas bem controladas corroboram a conclusão de que os atletas que mantêm sua ingestão total de energia e macronutrientes, carga de treinamento, composição corporal e duração / qualidade do sono provavelmente não sofrerão uma redução substancial no desempenho ao longo do tempo.





INGESTÃO DE PROTEÍNAS

De acordo com as evidências atuais, a ingestão de proteínas que constitui 1,6g - 2,2g / kg de peso corporal está associada aos maiores ganhos. Portanto, usar esse intervalo pode criar sua meta de ingestão de proteínas se você estiver tentando ganhar massa muscular durante esse período.

Por outro lado, quando se trata de fazer dieta e perder gordura corporal, recomenda-se manter a ingestão de proteínas entre 2,3 g-3,1 g x kg de massa magra, à medida que ficamos mais magros, para manter a massa corporal magra.



Imagem: Alimentos ricos em proteína.





GORDURAS E CARBOIDRATOS

No que diz respeito à ingestão de lipídios (gorduras) e carboidratos, não há realmente diretrizes "específicas" a seguir. Ambos os macronutrientes são extremamente importantes por uma infinidade de razões; portanto, em nossa opinião, é melhor ter uma quantidade mista de ambos para uma alimentação saudável e equilibrada. O objetivo deve ser consumir todos os macronutrientes com uma variedade de opções alimentares, a fim de colher todos os benefícios de nossa nutrição.

“De certa forma, esses dois macronutrientes podem ser "intercambiáveis" no sentido de que, desde que correspondamos à ingestão de proteínas e ao total de calorias, comer um mais do que o outro não mostra muito, se houver alguma diferença quando se trata da composição corporal (é por isso que tanto o carboidrato rico quanto o carboidrato baixo / muito baixo funcionam). No entanto, se queremos maximizar o desempenho do treinamento de resistência - e lembramos que o principal substrato de energia que nosso corpo deseja usar durante essa forma de treinamento são os carboidratos - é lógico aumentar a ingestão de carboidratos para ajudar a apoiar as demandas de treinamento. Lembre-se de que a ingestão de gordura diminuiria para





refletir esse aumento na ingestão de carboidratos de acordo com suas metas para corresponder aos números macro / calóricos diários.

As diretrizes gerais sugerem manter a ingestão de gordura entre 20 a 30% do total de calorias ou 0,5-1g x kg de peso corporal.

Enquanto os carboidratos podem permanecer na faixa de 4-7g x kg de peso corporal para atletas de força que buscam ganhar massa muscular, ou simplesmente preencher o restante das calorias após calcular a ingestão de proteínas e gorduras, se o objetivo é a perda de gordura.



Imagem: Alimentos ricos em carboidratos e gorduras.





E SE EU NÃO QUIZER ACOMPANHAR MINHA INGESTÃO DE ALIMENTOS?

Nem todo mundo quer acompanhar diariamente suas calorias e ingestão de macronutrientes, e para as pessoas que desejam simplesmente obter um peso corporal saudável e começar a desenvolver hábitos nutricionais mais saudáveis, então aqui estão algumas diretrizes que você pode seguir.

Para começar, usaremos a ajuda de nossas mãos para escolher as porções de cada macronutriente.

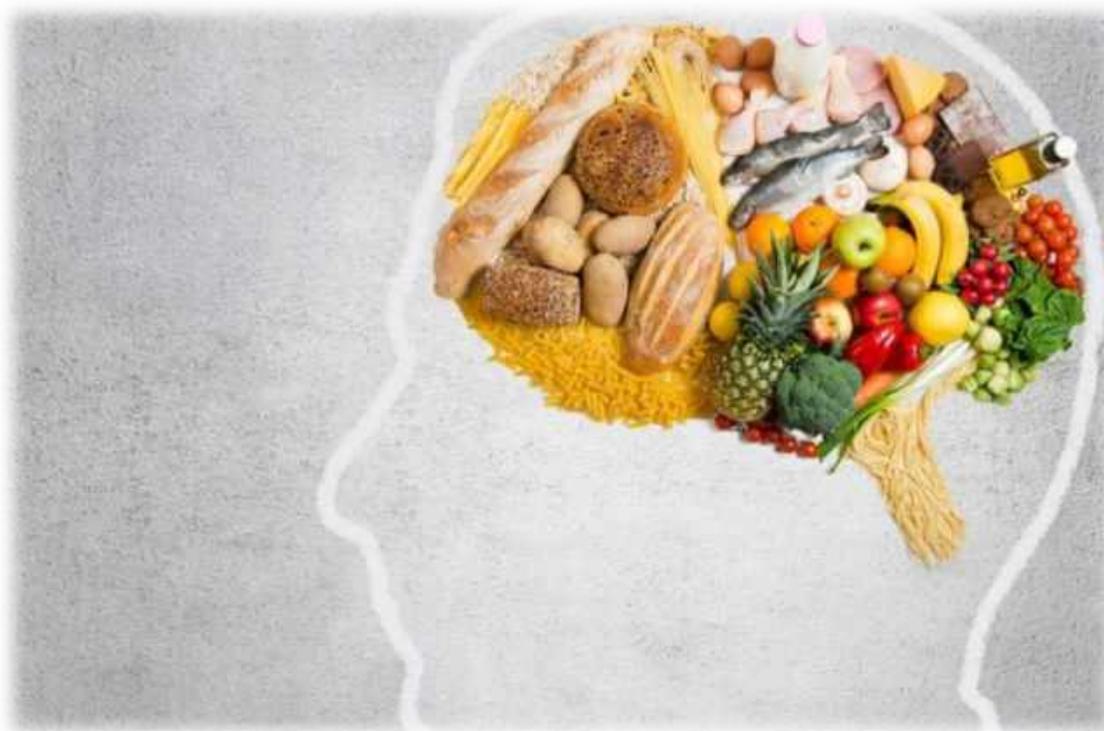


Imagem: Cérebro humano baseado em alimentos saudáveis.





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



CINÉTICA
ESCOLA DO MOVIMENTO

Proteínas (4 cal. por grama)

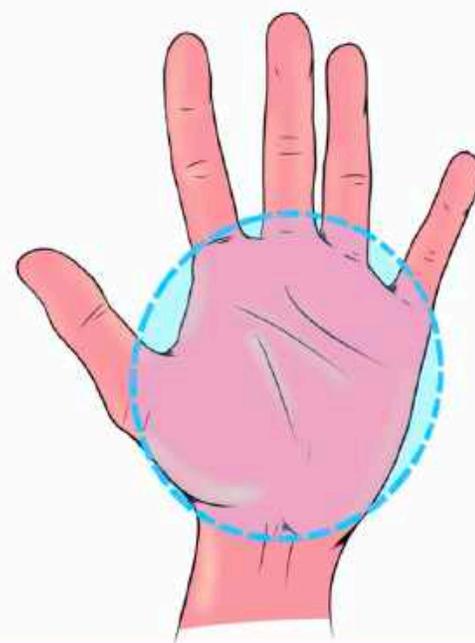
Um truque que você pode usar para calcular a ingestão de proteínas é com o uso da palma da mão!

Obviamente, os tamanhos das palmas são diferentes e você provavelmente não está cortando exatamente os mesmos pedaços de carne sempre que tiver um pedaço de carne, mas a palma ainda pode fornecer uma ideia e uma estimativa.

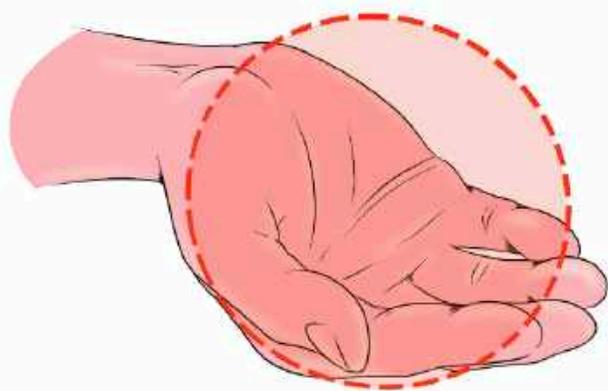
Uma porção do tamanho de "palma" pode fornecer cerca de 20 a 30 g de proteína, mais ou menos.

Geralmente, um bom ponto de partida para os homens é comer 1-2 palmas de proteína para cada refeição.

Para as mulheres, comer cerca de uma palma de proteína por refeição é suficiente.



Alimentos ricos em proteínas: Proteína em pó, iogurte grego/ sem gordura, lombo, frango, peru, carne, cordeiro, cortes magros de peixe, ovos, atum, laticínios com pouca gordura, frutos do mar, com pouca gordura queijo cottage, feijão, legumes, tofu.



Carboidratos (4 cal. por grama)

Para determinar a ingestão de carboidratos, usaremos porções em tamanho de mão em concha.

Os homens precisarão de no mínimo duas porções de carboidratos do tamanho da mão em concha por refeição.

As mulheres podem começar com uma porção do tamanho de uma xícara de carboidratos por refeição.

Alimentos ricos em carboidratos: pão integral, arroz, grãos, cereais, cuscuz, macarrão integral, aveia, milho, legumes, batatas (branca e doce), frutas, frutos secos, quinoa, aipim (mandioca), ervilhas, legumes.





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



CINÉTICA
ESCOLA DO MOVIMENTO

Gorduras (9 cal. por grama)

A ingestão de gordura nas dietas geralmente é menor devido ao seu alto valor calórico de 9 calorias por grama; portanto, usaremos o polegar para medi-la.

Para os homens, dois polegares por refeição podem ser um bom ponto de partida.

Para as mulheres, um polegar por refeição pode ser um bom ponto de partida.



Alimentos ricos em gordura: abacate,, gemas, óleos de oliva,, azeitonas, sementes de linhaça, sementes de chia, pesto, amêndoas, castanhas, nozes inteiras, coco, óleo de coco, cortes gordurosos de carne, amendoim, manteiga de amendoim, a maioria dos queijos.



Legumes:

Os vegetais caem em "carboidratos" quando se trata de macronutrientes, no entanto, como eles contêm muito mais que carboidratos, é importante fornecer a eles sua própria seção. Os vegetais são ricos em micronutrientes, conhecidos como vitaminas e minerais, mas também fitonutrientes, essenciais para a saúde humana.

Dois punhos de legumes por refeição para homens.

Um punho de legumes por refeição para as mulheres.

Legumes: Repolho, espinafre, berinjela, cenoura, abobrinha, alcachofra, beterraba, brócolis, couve-flor, pepino, alho, alface, cogumelos, cebola, ervilha, pimentão, rabanete, abobrinha, couve de Bruxelas, aipo, couve, e outros.





E A HIDRATAÇÃO?

Mantenha seu corpo hidratado. O corpo necessita estar hidratado, não apenas após a atividade física, mas também ao longo do dia. Durante o período da atividade física, nosso corpo perde muito líquido através do suor, é muito importante à ingestão de água, durante e após o treinamento. Recomenda-se ingerir 2,5 a 3 litros de água por dia, bem como, ingerir um copo de água antes de dormir e ao acordar.



Imagem: Modelo humano em 3D bebendo água.





Evite gorduras ruins e frituras, açúcares e alimentos com alto índice glicêmico como arroz branco, massas e todos os derivados de farinha branca, todos os tipos de açúcares, refrigerantes e alimentos industrializados e principalmente bebidas alcólicas.

SUGESTÕES PARA LEVAR AO GINÁSIO EM DIAS DE JOGOS

- Iogurte com proteína;
- Barras de proteínas;
- Sanduiche natural com pão integral;
- Frutas;
- Oleaginosas;



Imagem: Alimentos Práticos.





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



CINÉTICA 
ESCOLA DO MOVIMENTO

IMPORTANTE: ESTAS SÃO APENAS SUGESTÕES BASEADAS NA LITERATURA E EM BONS HÁBITOS ALIMENTARES DE MANEIRA GERAL, PARA QUALQUER REEDUCAÇÃO ALIMENTAR E PROGRAMAS ESPECÍFICOS PARA VOCÊ PROCURE O ACOMPANHAMENTO PROFISSIONAL DE UM NUTRICIONISTA OU NUTRÓLOGA.



ANDRÉIA REGINA DA SILVA – ÁRBITRA FIBA





CAPÍTULO 6



RECUPERAÇÃO E SONO

Para obter um melhor aproveitamento durante a preparação física, é muito importante ter conhecimento sobre a importância do tempo de descanso e de sono. Após o treinamento o corpo necessita de descanso, ou seja, preze por este momento, relaxe, prepare-se mentalmente e fisicamente, aproveite o tempo livre para esses cuidados.

Durma cedo e bem, evite ficar mexendo no celular, televisão e computador antes de dormir, isso interfere e muito na qualidade do sono. Procure dormir de 7 a 9 horas por noite com escuridão total. É durante o sono que o corpo entra em estado de recuperação e isso irá ajudar na sua produtividade e rendimento no dia seguinte.





ALONGAMENTOS

O alongamento é um procedimento usado tanto pós quanto pré treinamento, em vários momentos dos períodos de recuperação e dentro das sessões de treinamento.

A principal função percebida é o aumento da amplitude de movimento em relação às articulações, e as pesquisas mostram que isso é obtido por vários modelos de alongamento. A eficácia do alongamento como auxílio ao desempenho é menos aparente. Não parece haver estudos que investigaram o efeito do alongamento entre as sessões de exercício sobre o desempenho durante o exercício pós-recuperação.

Aquecimento e alongamento são defendidos antes do exercício para reduzir o risco de lesões. Mais recentemente, foi demonstrado que o alongamento estático tem um impacto negativo antes do exercício. Em vez disso, o alongamento balístico é defendido como uma estratégia eficaz de aquecimento. Infelizmente, a evidência de que o alongamento e o aquecimento antes da atividade reduzem a DMIT (Dor Muscular Tardia pós Exercícios).





Em estudo realizado com os 40 árbitros relacionadas para o principal campeonato de basquetebol do Brasil na temporada 2019/2020, 68% dos entrevistados informaram que já tiveram alguma lesão não especificada no músculo gastrocnêmio, a importância que este dado nos traz para sabermos a maior incidência de lesões nos árbitros brasileiros.



Imagem: Árbitros realizando alongamento.





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



CINÉTICA
ESCOLA DO MOVIMENTO

OMBROS	COLUNA	ISQUIOTIBIAIS	QUADRÍCEPS	ADUTORES	QUADRIL
1 	1 	1 	1 	1 	1 
2 	2 	2 	2 	2 	2 
3 	3 	3 	3 	3 	3 
4 	4 	4 	4 	4 	4 
5 	5 	5 	5 	5 	5 
6 	6 	6 	6 	6 	6 





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



CINÉTICA
ESCOLA DO MOVIMENTO



SUPER-BAND OU "TOALHA"



GASTROCNÊMIO, JOELHO ESTENDIDO



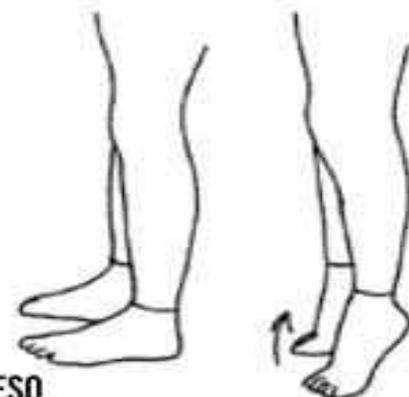
GASTROCNÊMIO, JOELHO FLEXIONADO



USO DA CAIXA COM JOELHO FLEXIONADO



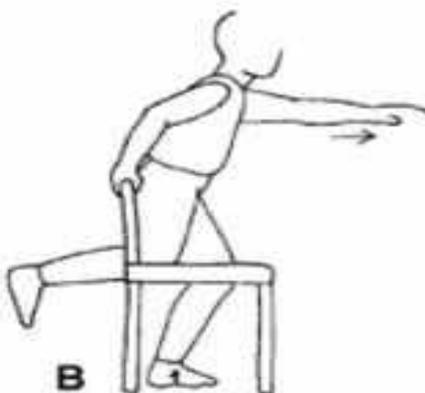
USO DA CAIXA COM DESCARGA DE PESO



EXTENSÃO DE TORNOZELO



A



B



C

ALONGAMENTO DINÂMICO





LIBERAÇÃO MIOFASCIAL

Trata-se de uma técnica de manipulação com pressão moderada sobre o meridiano miofascial, um conjunto de tendões e músculos interligados, visando diminuir a incidência de dor tardia, regenerar o indivíduo e restaurar rapidamente sua capacidade de movimento.

A intensidade de contração e o alongamento dos músculos ao longo da sessão, provoca um estresse mecânico na fáscia, que retorna à sua forma inicial após a técnica de liberação miofascial, que se dará primeiramente nos principais segmentos envolvidos.



Imagem: Árbitro aplicando o rolo de liberação miofascial.





OBJETIVOS

Liberar pontos de tensão;

Restabelecer fluxo sanguíneo localizado;

Remoção de metabólitos;

Inibição dos sensores sinestésicos hiperativos;



Imagem: Efeito sobre a musculatura.

O rolo de Liberação foi proposto como uma ferramenta particularmente apropriada para esse fim (Schleip & Müller 2013).





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



Finalmente, modelos que envolvem efeitos na inflamação fáscia sugerem que o músculo ou fáscia pode tensionar como resultado da inflamação (Bednar et al 1995; Findley et al 2012) e que a ALM pode reduzir esta inflamação aumentando o fluxo sanguíneo. Se o músculo ou fáscia pode alterar patologicamente desta forma não é claro, mas há indicações de que ALM e terapia manual em geral podem afetar o fluxo sanguíneo, aumentando a produção de óxido nítrico (Queré et al 2009; Okamoto et al 2014). Essa inflamação fáscia pode estar relacionada ao conceito de pontos-gatilho miofasciais, que têm sido propostos quando as placas motoras liberam acetilcolina em excesso, encurtam os sarcômeros localmente, rompem as membranas celulares, danificam o retículo sarcoplasmático e causam inflamação (Hong e Simons 1998; Gerwin 2010; Bron & Dommerholt, 2012).





INSTRUMENTOS

ROLOS



PERCURSORES



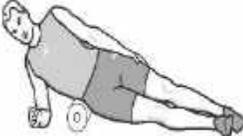
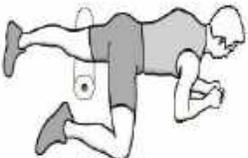
Imagem: Instrumentos para liberação Miofascial.



MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



CINÉTICA
ESCOLA DO MOVIMENTO

				
TENDÃO DE ACHILES	GASTROCNÊMIO / PANTURRILHA	ISQUIOTIBIAIS	GLÚTEOS	OBLÍQUO EXTERNO
				
ILIOPSOAS	QUADRÍCEPS	ADUTORES	TIBIAL E FIBULAR ANTERIOR	TDNOR DA FÁSCIA LATA
				
GRANDE DORSAL	COLUNA LOMBAR	COLUNA TORÁCICA BAIXA	COLUNA TORÁCICA ALTA	COLUNA CERVICAL

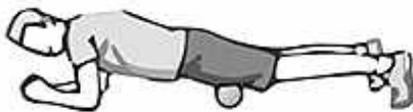
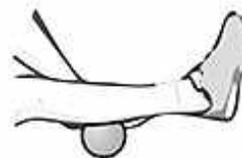
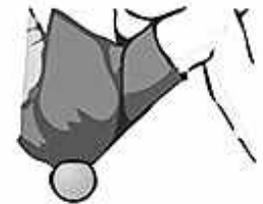
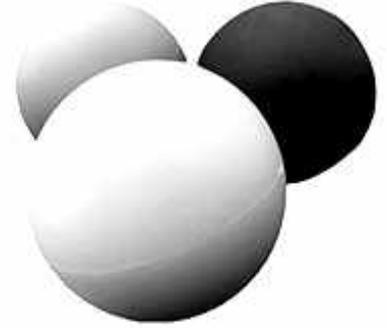




MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



CINÉTICA
ESCOLA DO MOVIMENTO





SONO – REGENERAÇÃO MUSCULAR

Vamos falar sobre a hora mais importante do dia, a qual muitas pessoas ignoram ou até mesmo não tem ideia do quão importante ela é para a nossa qualidade de vida e desempenho diário.

O sono reparador propicia uma gama imensa de benefícios os quais são processados e utilizados pelo corpo unicamente durante uma noite de sono bem dormida.



Imagem: Criança dormindo.

Passamos o dia todo comandando as ações do nosso corpo, a gente fala, come, corre, pensa, se emociona, muita coisa acontece ao longo de





um dia. O sono é o momento de ouro do nosso dia, momento este em que o nosso corpo tem a chance de descansar.

Enquanto dormimos é possível executar todas as funções fundamentais de reparação, tais como: A organização das informações captadas durante o dia, desintoxicação do que for preciso, produção de hormônios, reparação de danos celulares e outros.



Imagem: Efeitos do sono sobre o corpo humano.

É o momento que o corpo pode cuidar dele mesmo sem ser orientado por nossa consciência. Não somos nós que estamos no





comando, mas sim nosso próprio sistema neuronal que entra em ação durante o sono.

Um fato importante que temos que ter ciência é de que a humanidade está dormindo cada vez menos, e a falta de sono é um problema que atinge muitas pessoas. Diversas pesquisas mostram que aproximadamente 45% da população mundial sofre com distúrbios do sono. Esse é um dado muito importante quando falamos de saúde, ou seja, são muitas pessoas que se privam dos benefícios de uma noite bem dormida. O sono é vital e a qualidade das horas de descanso também. A falta do sono pode trazer:

- Falta de atenção: existe muito mais perigo de ter um acidente de carro se a pessoa está com sono.
 - Menos concentração, memória e capacidade de aprendizagem.
 - Queda no rendimento físico, o emagrecimento se torna muito mais difícil, a hipertrofia também, pois não existe disposição para praticar exercícios.
 - Queda na qualidade da nutricional, pois pessoas que dormem mal, tendem a comer mal.





- Aumento do apetite e busca por alimentos não saudáveis; o cansaço estimula a falta de controle e a compulsão alimentar.
- Obesidade e diabetes: existe relação entre as poucas horas de sono e a obesidade, a diabetes e principalmente a obesidade infantil.
 - Cansaço
 - Falta de disposição
 - Transtornos físicos e comportamentais
 - Depressão
 - Ansiedade

Provavelmente você deve estar se perguntando se dorme bem. Vale lembrar que cada indivíduo deve dormir em média entre 7 e 9 por dia, 8 horas é uma média considerada saudável, mais do que isso é desnecessário. O sono deve ser contínuo, sem interrupções, para que a profundidade restauradora do organismo seja alcançada.

Existem alguns detalhes que devemos ter todo cuidado, para que possamos usufruir dos benefícios de uma noite de sono bem dormida. Preste atenção nesses detalhes e coloque em prática, você verá muitos resultados positivos e sua saúde agradece.





Silêncio: A audição é um sentido que não desliga nunca, independente de querermos ou não. Continuamos ouvindo tudo o que está em nossa volta. Por isso mesmo acordamos ao som do despertador. A prova disso é que existem terapias auditivas onde determinados tipos de sons e ritmos estimulam partes do cérebro. Estas terapias têm inclusive recuperado pacientes em coma. Dormir com o som ligado pode acabar com a possibilidade do seu corpo produzir toda a cadeia hormonal que necessita. Pode estar prejudicando centenas de substâncias que são produzidas especificamente durante o sono.

Escurecimento: Nosso corpo sabe quando é dia ou noite dependendo do estímulo da luz. Nossas células são fotossensíveis, todas as funções corporais são reguladas para serem executadas conforme a luminosidade do sol ou a escuridão da noite. Luzes ligadas no quarto, a porta aberta para um corredor iluminado, ou a presença de aparelhos eletrônicos que emitam luzes brilhantes, são hábitos ruins, que atrapalham a sensibilidade celular e confundem nosso corpo. Dormir exposto à luminosidade provoca diversas alterações que são importantes a nível cerebral. O corpo deixa de executar funções regulatórias e não libera substâncias que deveriam ser liberadas durante o sono. A única cor que não causa esta alteração de





fotossensibilidade é a vermelha. Portanto, ao levantar-se para ir ao banheiro durante a noite, a única luz que poderia ser acesa, seria desta cor.

Vá para a cama somente na hora de dormir: Não vá para a cama para assistir televisão ou mexer no celular ou qualquer tipo de aparelho eletrônico. Faça isso todos os dias no mesmo horário até que se torne um hábito. Aos poucos, seu cérebro vai entender que o momento de se deitar na cama é a hora de dormir. Procure ter um horário fixo para dormir e acordar todos os dias. Assim, seu organismo cria um ciclo e passa a adormecer e despertar sem que você precise se esforçar.

Relaxe antes de dormir: Há quem execute atividades densas até o último momento do dia, como estudar aquela matéria da faculdade ou até mesmo responder e-mails de trabalho. Procure assistir um filme divertido (que termine pelo menos 1 hora antes de deitar-se), ouvir música, fazer uma meditação, uma leitura agradável, ou qualquer outra atividade prazerosa.

Ao preencher esses momentos antes de ir para a cama com atos que trazem satisfação e tranquilidade, as chances de ter uma boa noite de sono aumentam. Evite levar problemas para a cama, concentre-se em sua saúde,





deixando as questões que te preocupam fora do quarto, aquiete a sua mente e tenha uma boa noite de sono.

Alimentação leve: Evite uma rotina de alimentação pesada antes de dormir. Opte por frutas de baixa carga glicêmica, baixo carboidrato e alta carga nutricional. Da mesma forma, evite substâncias estimulantes como café, bebidas alcoólicas e até do cigarro perto do horário do sono.

Não use medicamentos que induzem ao sono: Sabemos que existem muitas pessoas com dificuldade para dormir, mas tomar medicação por conta própria é um risco para sua saúde. Muitos medicamentos que são vendidos sem receita médica, como alguns usados contra náusea, podem induzir o sono mais facilmente.

Em vez disso, experimente incluir um chá antes de dormir. Existem diversos chás que podem ser acrescentados na sua rotina antes de dormir, podendo ser de camomila, erva-cidreira, mulungu, melissa, moringa e até mesmo de maracujá, todos esses contêm propriedades calmantes.

Cada organismo é diferente e apenas uma investigação a fundo pode determinar o motivo pelo qual cada um dorme bem ou mal. Leve em



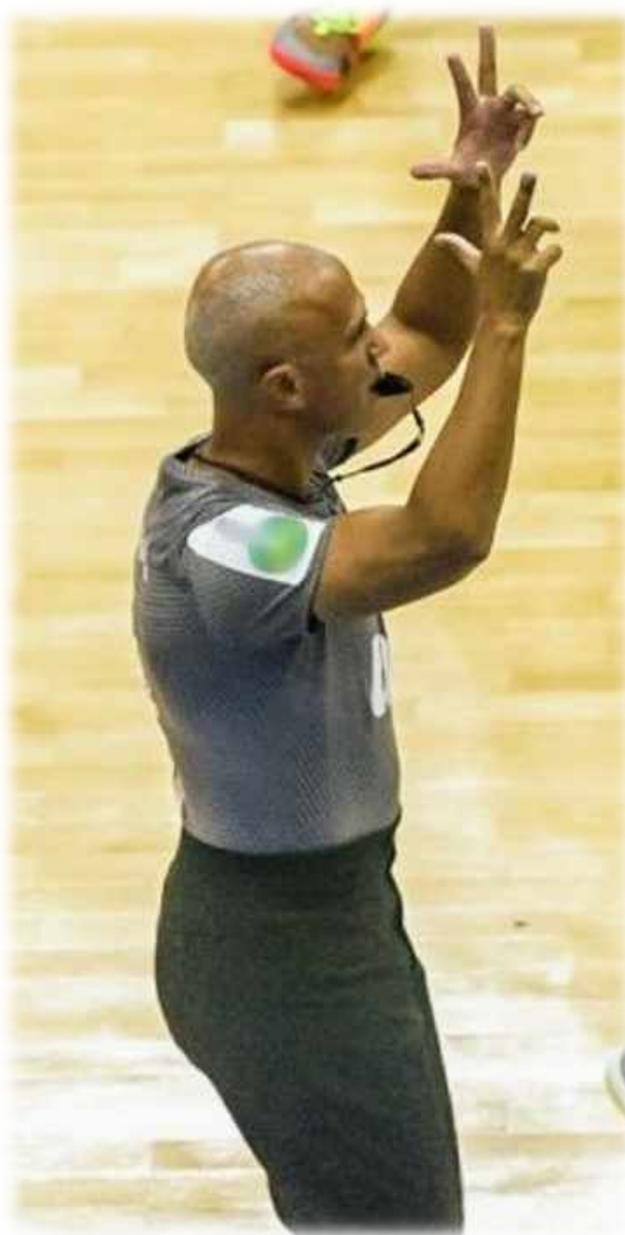


MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



CINÉTICA
ESCOLA DO MOVIMENTO

consideração essas orientações para que seu dia seja mais produtivo, leve e seu organismo esteja em perfeito equilíbrio.



JONAS DE CARLO PEREIRA – ÁRBITRO FIBA





CAPÍTULO 7



AVALIAÇÕES

O Departamento de Arbitragem planeja programas de treinamento / condicionamento físico para que os árbitros se preparem e mantenham seu condicionamento físico antes e durante a temporada de basquetebol.

Cada pessoa é um indivíduo e os programas de treinamento são muito mais adequados se os dados de entrada do indivíduo estiverem corretos e a disposição.





DADOS PESSOAIS

O questionário a seguir é realizado para que o controle de aptidão física entenda as características dos árbitros para o melhor planejamento possível.

- **MODELO DO QUESTIONÁRIO EM ANEXO.**



Imagem: Coleta de Dados.





AVALIAÇÃO FÍSICA

Avaliação Física é um conjunto de ações que o profissional toma com o objetivo de conhecer o seu avaliado. Essa avaliação pode incluir vários elementos, tais como: estado psicológico do aluno, nível de dor, hábitos diários, variáveis de aptidão física e composição corporal, dentre tantos outros fatores possíveis de serem avaliados.

A Avaliação física é muito mais que testar e medir. Avaliar é interpretar os resultados dos testes e medidas. É o ato de comparar uma medida com um padrão e de emitir um julgamento sobre essa comparação.

Somente através da avaliação física é que o profissional poderá conhecer seu avaliado. Uma boa anamnese levantará o histórico de participação em atividades físicas, lhe dirá também como são os hábitos de sono e alimentação desse indivíduo, quais medicações ele toma e quais doenças já teve ou ainda tem. Tudo isso informa o profissional sobre possíveis riscos ao se trabalhar com aquela pessoa.

A avaliação da composição corporal fornece dados importantíssimos sobre quantidade de gordura e massa magra corporal, tornando mais fácil estabelecer objetivos para essa pessoa. Da mesma forma, testes sobre





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



CINÉTICA 
ESCOLA DO MOVIMENTO

aptidão física (força, velocidade, flexibilidade, equilíbrio corporal) ajudarão o profissional a classificar esse aluno quanto ao nível de treinamento físico para que o seu treino possa levar em conta seu estado atual de condicionamento.



GUSTAVO MATHIAS – ÁRBITRO FIBA





AVALIAÇÃO DAS DOBRAS CUTÂNEAS PARA OBTER O PERCENTUAL DE GORDURA CORPORAL

Dentre os tipos de avaliação física, a avaliação da composição corporal se destaca, já que esses dados estão diretamente relacionados à estética e à saúde do avaliado. A forma mais utilizada para o cálculo da composição corporal do indivíduo ainda é a aferição das pregas cutâneas com o compasso de dobras cutâneas.

As dobras cutâneas nos dão a estimativa da composição corporal a partir da avaliação da espessura em milímetros das pregas, e para tal procedimento, utiliza-se o adipomêtro, também chamado de compasso de dobras cutâneas.

Este é um método de fácil obtenção de dados e baixo custo, sendo útil e praticável em grandes estudos de campo, quando realizado pelo mesmo avaliador, permite um resultado fidedigno.





Tabela de referência para Árbitros de Basquetebol:

MASCULINO	%	FEMININO	%
ÓTIMO	< 20%	ÓTIMO	< 22%
BOM	< 22%	BOM	< 24%
RUIM	< 24%	RUIM	< 26%
PÉSSIMO	>24%	PÉSSIMO	>26%

OBS: Tabela de referência de 18 a 30 anos. 31 a 40 anos +2%, 41 a 50 anos + 3%.





TESTE DE APTIDÃO FÍSICA – BEEP TEST

Este teste envolve o deslocamento contínuo do árbitro entre duas linhas separadas por 20 metros no tempo de sinais sonoros "beeps" conforme um áudio gravado com o teste. Por esse motivo, o teste também é chamado de teste de 'beep'. Os participantes ficam atrás de uma das linhas voltadas para a segunda linha e começam a correr quando instruídos pelo primeiro sinal sonoro da gravação.

Os participantes continuam correndo entre as duas linhas, girando quando sinalizado pelos beeps gravados. Após cerca de um minuto, um som indica um aumento na velocidade e os beeps estarão mais próximos. Isso continua a cada minuto (nível). Se a linha for atingida antes do sinal sonoro, o árbitro deve esperar até que o bipe soe antes de continuar.

Se a linha não for atingida antes de soar o beep, o participante recebe um aviso e deve continuar a correr para a linha, depois virar e tentar acompanhar o ritmo em dois outros "beeps". O teste é interrompido se o sujeito não conseguir alcançar a linha (dentro de 2 metros) por duas extremidades consecutivas após um aviso.



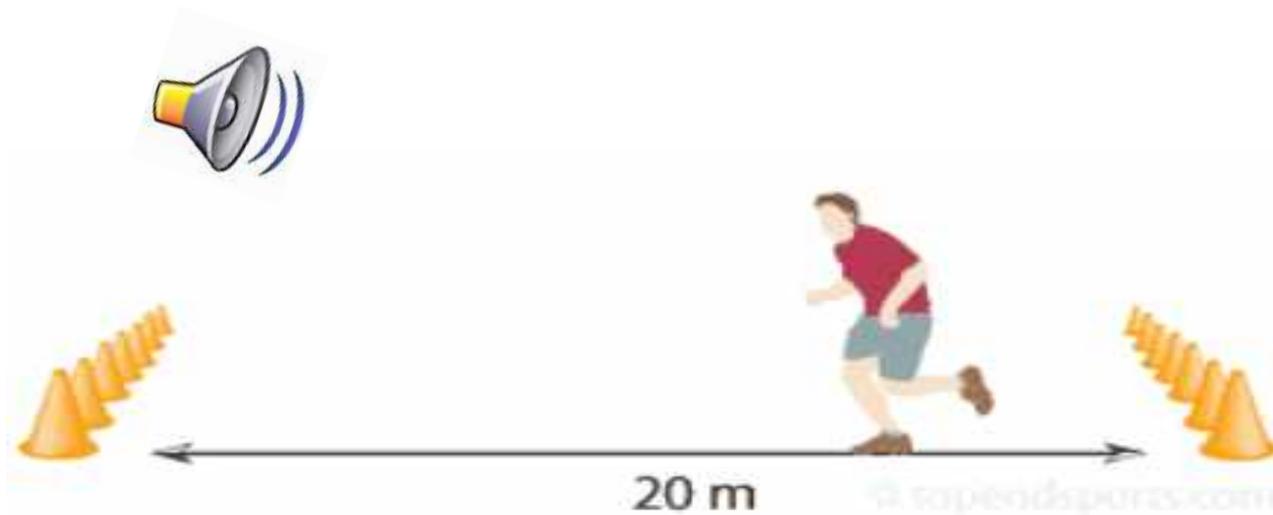


MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



CINÉTICA
ESCOLA DO MOVIMENTO

A CBB segue os protocolos da FIBA sendo o árbitro tendo que realizar um total de 86 níveis para estar apto á exercer a função.



ÁUDIO DO TESTE:

[HTTPS://DRIVE.GOOGLE.COM/FILE/D/1WL-DQVV9PN_8NM7H04NLXNRAM9MHWEJL/VIEW?USP=SHARING](https://drive.google.com/file/d/1WL-DQVV9PN_8NM7H04NLXNRAM9MHWEJL/view?usp=sharing)

Clique aqui





NIKE RUN CLUB

Controlar as sessões de treinamento: Quando você vê o Controle em seu Calendário de Treinamento, isso significa que você tem que realizar o Teste de Aptidão Física dos árbitros (BEEP TEST). A maneira correta de realizar este tipo de treino é executar o maior número possível de voltas (pode ser menor ou maior que o padrão normal FIBA (86 Laps). Lembre-se que é uma sessão de treinamento, não é teste de aprovação / reprovação.

Todas as informações sobre o Teste de Aptidão Física, configuração, níveis... podem ser baixadas no site da FIBA. Também é um exercício em que você pode determinar seu nível de condicionamento físico existente ao realizar seu máximo esforço. Por favor, denuncie através da plataforma Nike Run Club.

Upload do aplicativo e das suas sessões de treinamento; criando sua conta Nike Run Club: Baixar APP Nike Run Club, Criar Conta no APP, inserir informações pessoais as mais fidedignas possíveis, este será seu perfil e o qual teremos controle dos seus treinamentos.





Para o evento em referência será criado um desafio no APP onde o Coordenador de Arbitragem e o Coordenador de Aptidão Física irão gerencia-lo e definir a meta diária e mensal conforme a planilha de treinamentos.

1. Para acompanhar o programa, você DEVE carregar as sessões de treinamento todos os treinos aeróbicos sendo eles internos ou externos e principalmente na realização do Teste de Aptidão Física (BEEP TEST).
2. As sessões de treinamento para upload são APENAS as sessões de treinamento projetadas neste plano de treinamento.
3. Se você quer treinar mais, está tudo bem, mas pense na sua recuperação para não exceder a carga de treinamento.





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



CINÉTICA
ESCOLA DO MOVIMENTO

Para começar a usar o serviço do Nike Run Club, você deve acessar sua Apple Store ou na Play Store, e baixar o APP, criar sua Conta.

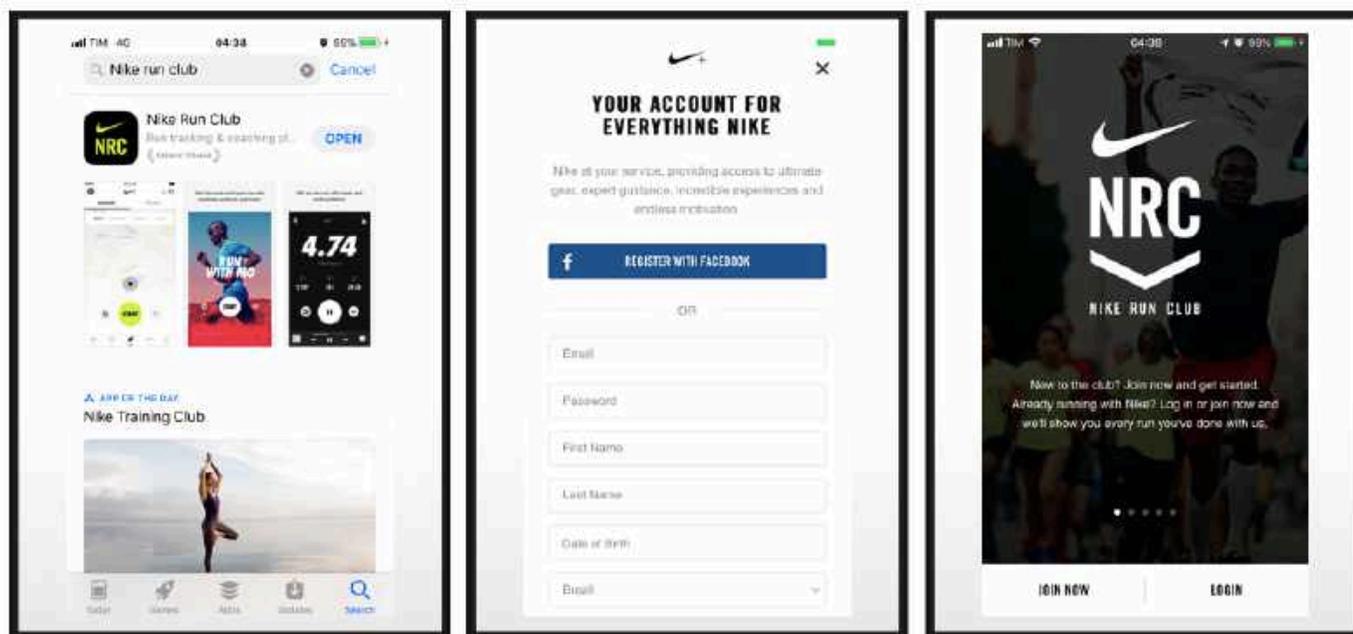


Imagem: APP NIKE run club.

Depois de criar sua conta, envie uma solicitação de amizade no APP para o Coordenador de Aptidão Física (Ramiro Inchauspe) e nos próximos dias você receberá um convite dos treinamentos da competição pelo Coordenador de Aptidão Física de Árbitros, para se juntar ao grupo. Você precisa aceitar o convite para fazer parte do grupo.

Depois de entrar no grupo de treinamento, os Coordenadores de Aptidão Física dos Árbitros poderão analisar todas as suas sessões, interagir com você com alguns comentários e sugestões.





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



CINÉTICA
ESCOLA DO MOVIMENTO

É muito importante que você saiba como usá-lo e como enviar as informações para sua conta, pois esse será o único meio de analisar seus resultados.

Treine com o seu Celular ou Smart watch seguindo o seu plano de treino, você poderá utilizar uma cinta abdominal ou um suporte para o braço para melhor utilização do seu celular durante os treinamentos.

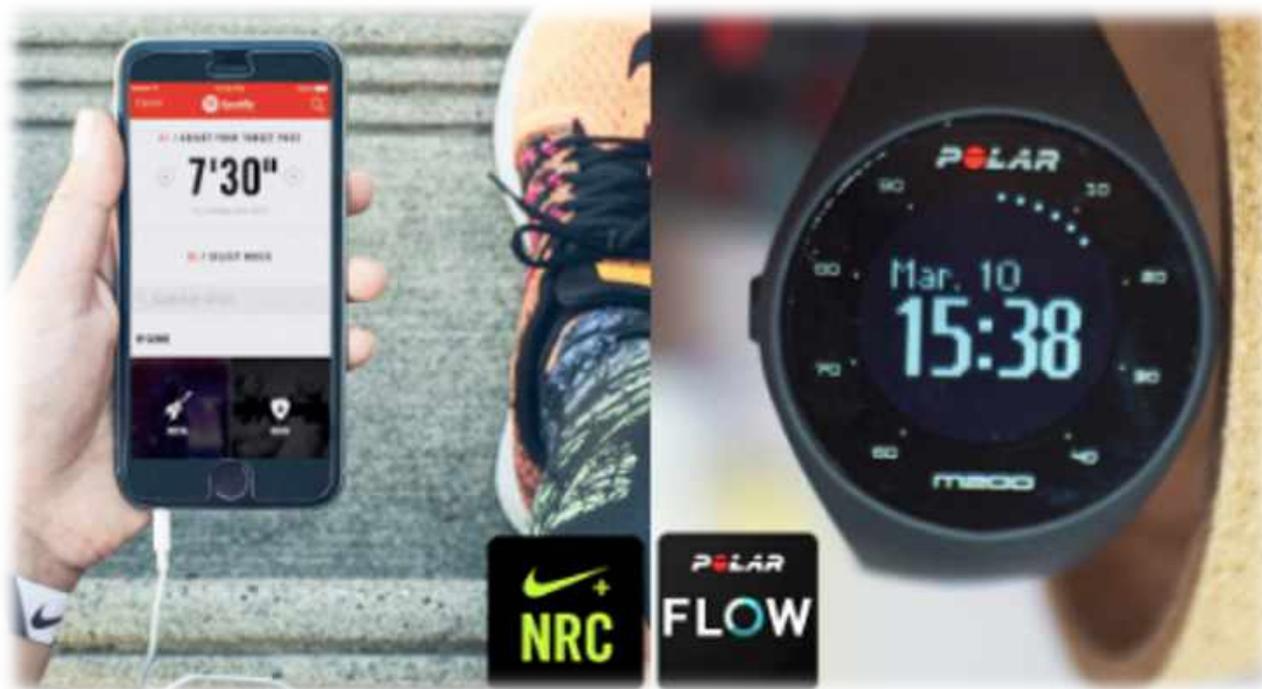


Imagem: NIKE e Polar APP.





COMO OBTER A SUA FC MÁX.?

Você precisa realizar o teste FIBA Fitness tentando chegar ao número máximo de voltas possível (não apenas 86 voltas) é o máximo de FC alcançado nesta sessão de treinamento será a sua FC Máx. sendo uma análise de maneira bem prática, com a utilização de um frequencímetro.



MARCOS FORNIES BENITO – ÁRBITRO FIBA





Como saber se o indivíduo está dando 100%? Ou está dando apenas 65% da sua frequência cardíaca máxima, por exemplo, durante o período de recuperação?

A primeira coisa que você precisa fazer é calcular sua frequência cardíaca máxima relacionada à idade. Para fazer isso, use a seguinte equação:

$$\text{FCM} = 220 - \text{Idade}$$

Portanto, se você tem 30 anos, sua frequência cardíaca máxima relacionada à idade seria 190. Isso significa que se você estiver exercitando 190 batimentos cardíacos por minuto, estará exercendo 100% da sua frequência cardíaca máxima ou intensidade máxima. Este é o ponto em que você precisa atingir o máximo de tempo possível, que não será superior a 10 a 30 segundos.

Para calcular 65% do seu máximo, por exemplo, para o seu período de recuperação, use a seguinte equação modificada:

$$\% \text{FCM} = 220 - \text{Idade} \times (\text{porcentagem desejada})$$

Nesse caso, 65% equivaleria a 124 batimentos por minuto para uma pessoa de 30 anos.





Usamos os 65% apenas como exemplo. Para que a frequência cardíaca volte a 65%, serão necessárias quantidades diferentes de tempo e/ou esforço de acordo com a individualidade e condicionamento físico de cada pessoa, dependendo dos níveis de condicionamento físico. Você pode até querer fazer esse número 70% ou 75%, depende de você e de como você está se sentindo durante o treino HIIT.

Não se trabalha aqui com regras rígidas. O objetivo principal é ser reenergizado para sua próxima luta dura com 100% de intensidade. Você pode se sentir pronto para voltar para o próximo ataque de alta intensidade, tendo retornado sua frequência cardíaca para 85 ou 80%. Da mesma forma, haverá aqueles indivíduos, especialmente aqueles que iniciam sua jornada com o HIIT, que preferem diminuir a frequência cardíaca para 65 ou 60% antes do próximo intervalo de alta intensidade.

Então agora sabemos o que precisamos buscar, como sabemos qual é a nossa frequência cardíaca real durante o exercício? Existem duas ótimas maneiras de descobrir nossa frequência cardíaca.

O primeiro método envolve a compra de um monitor de frequência cardíaca. Eles funcionam extremamente bem e são um investimento maravilhoso para aqueles que desejam levar o HIIT (ou qualquer forma de





treinamento cardiovascular) a sério. Eles ficam em torno do peito e a leitura é feita em um relógio. Você pode simplesmente olhar o relógio regularmente para verificar em que intensidade está trabalhando. Esses monitores são facilmente encontrados em lojas esportivas e online.

O segundo método é tão simples que você não acreditaria. Também foi demonstrado em estudos que se correlaciona com extrema precisão com os monitores de frequência cardíaca. Chama-se Escala de Borg.

A Escala de Borg mede a taxa de esforço percebido (EPR) em uma escala de 1 a 10. Tudo o que você precisa fazer é simplesmente se perguntar, em uma escala de 1 a 10, o quão forte você pensa que está trabalhando. Se você se considera trabalhando em uma intensidade de 10/10, isso na maioria dos casos se correlaciona a 100% da sua frequência cardíaca máxima. Da mesma forma, durante o período de descanso, você deve apontar para um EPR entre 4 - 8, dependendo do seu nível de habilidade e de sua sessão HIIT específica. E, naturalmente, um EPR de 6/10 estaria na maioria dos casos correlacionado a 60% da sua frequência cardíaca máxima.

Os monitores de frequência cardíaca são uma maneira ideal para que os personal trainers possam verificar o quanto o cliente está trabalhando e





também para os que querem elevar seu treinamento. No entanto, para a grande maioria das pessoas, basta se perguntar o quanto você está trabalhando e depois se avaliar será suficiente.

Finalizemos com a tabela que contém as zonas de frequência cardíaca e suas características, benefícios e funções.

ZONA 1 - (50-60 % da Frequência Cardíaca Máxima)	Essa é a zona inicial para um programa de aptidão física. É zona de intensidade mais adequada para realizar o aquecimento antes do início de um trabalho mais intenso. Essa zona está associada à redução da gordura corporal, redução da pressão arterial e colesterol, e diminuição das condições degenerativa do coração. É relativamente segura devido a sua leve intensidade.
ZONA 2 - (60-70 % da Frequência Cardíaca Máxima)	Esta zona oferece uma zona saudável e adequada para o coração em questão de treinamento, porém ela é mais intensa e





	<p>irá queimar mais calorias. Essa fase é mais indicada para praticantes que desejam uma queima maior de gorduras.</p>
<p>ZONA 3 - (70-80 % da Frequência Cardíaca Máxima)</p>	<p>Nessa zona de treinamento já temos uma melhora da função cardiopulmonar. Onde pode ser uma zona ideal para treinamento de resistência, aqui já podemos trabalhar com indivíduos com maior técnica dos movimentos e condicionamento físico.</p>
<p>ZONA 4 - (80-90 % da Frequência Cardíaca Máxima)</p>	<p>Aqui temos uma zona de treinamento anaeróbico onde vamos atingir maiores ganhos das capacidades cardiopulmonar e a capacidade corporal de tolerar maiores níveis de ácido lático, uma maior resistência a fadiga durante o exercício.</p>
<p>ZONA 5 - (90-100 % da Frequência Cardíaca Máxima)</p>	<p>Muitos autores referem esta zona como linha vermelha no processo de treinamento. Baseada na intensidade, onde a sustentação do movimento ou</p>





exercício é por poucos minutos devido ao grande esforço físico. Nessa zona vamos trabalhar muitas vezes com atletas de alto nível ou indivíduos com alto grau de condicionamento físico, e usualmente utiliza-se um treinamento intervalado ou alternado entre alta e moderada intensidade.





COMO OBTER A SUA CARGA MÁXIMA?

TESTE DE REPETIÇÕES MÁXIMAS

A capacidade funcional, força muscular é caracterizada como uma determinada tensão exercida no músculo contra uma resistência, sendo esta influenciada por fatores mecânicos e fisiológicos que determinam a força em um determinado ângulo e movimento articular.

A análise da força através dos testes de repetição máxima permite adequar a reabilitação e o treinamento para atender melhor as individualidades e objetivos de seus pacientes e alunos e, por isso, o profissional de educação física e o fisioterapeuta devem interpretar, julgar e prescrever um programa adequado.

O teste de uma repetição máxima, conhecido como 1RM, 3RM e 5RM é um teste padrão ouro para avaliação da força muscular dinâmica, é caracterizado pela maior carga a ser superada em um determinado número de repetição ou repetições máximas em um determinado exercício, dentro das suas vantagens.

Os testes de repetições máximas são utilizados como parâmetro de planejamento, prescrição e periodização da carga de reabilitação e





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



CINÉTICA 
ESCOLA DO MOVIMENTO

treinamento, assim como em pesquisas científicas; entre suas vantagens e aplicabilidades, temos baixo custo operacional, grande margem de segurança, quando o protocolo é conduzido corretamente.



VINICIUS SILVA – ÁRBITRO CBB





CAPÍTULO 8



TREINAMENTOS

Nos dias de hoje existe uma variação muito grande de exercícios físicos que podem ser realizados, a oferta é tão grande que muitas vezes os árbitros não sabem o que fazer ou fazem de maneira não eficaz e assim não tendo resultados no teste de aptidão física e principalmente nos jogos.

Os treinamentos devem ir muito além de um treinamento e sim um programa de aptidão física que deve contemplar a prevenção de lesões, treinamento geral, treinamento específico e o treinamento de força e potência todos esses associados a uma boa alimentação, recuperação, hidratação e sono.

De forma geral todos os tipos e metodologias de treinamento são validas e podem ajudar o árbitro, porem alguns pontos específicos devem ser respeitados, principalmente a individualidade de cada árbitro e a especificidade dos movimentos do árbitro de basquetebol.





PRINCÍPIOS DO TREINAMENTO FÍSICO

INDIVIDUALIDADE BIOLÓGICA

Pense que cada indivíduo é único com seus pontos fortes e fracos, com suas particularidades e seus problemas sejam eles quais for, entenda que todas as suas experiências e história vão fazer parte do processo de reabilitação e treinamento.

Cada indivíduo é único assim com o processo no qual ele se encontra, seja de reabilitação ou treinamento, seu corpo e mente irão reagir de uma forma ao processo, então a avaliação física funcional deve ser feita para este indivíduo.

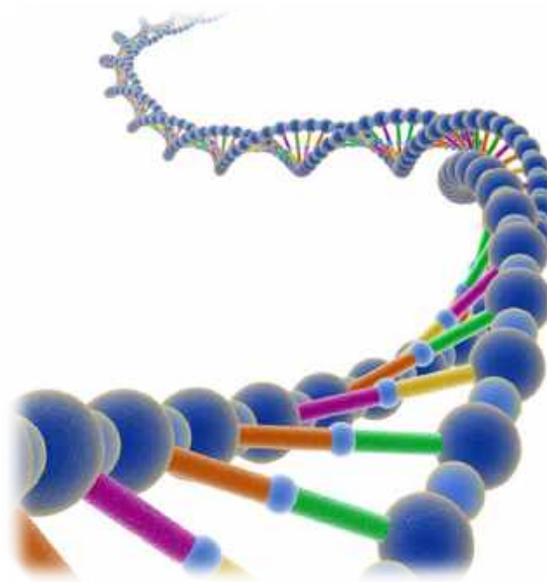


Imagem: Genoma humano.





ADAPTAÇÃO

A Adaptação fisiológica é uma capacidade funcional que permite a integração entre fatores genéticos e do meio ambiente, resultando em respostas fisiológicas e metabólicas previsíveis, segundo critérios pré definidos como o tipo de exercício e a dose de esforço realizado.



Imagem: Alterações Fisiológicas.

As mudanças fisiológicas que ocorrerem durante o processo do treinamento físico tanto na parte funcional (frequência cardíaca, pressão





arterial, débito cardíaco, ventilação pulmonar, estimulação elétrica no músculo e outros) ou na parte morfológica (estrutural: hipertrofia muscular, emagrecimento, angiogênese e outros) ao longo do tempo, é dependente da somatória de todas as adaptações somadas ao tempo.

ADAPTAÇÕES AGUDAS

São mudanças que ocorrem nos sistemas fisiológicos durante a execução do exercício. Vamos ver alguns exemplos. Durante o exercício, é esperado aumento da frequência cardíaca, do débito cardíaco, da ventilação pulmonar e da temperatura interna em comparação ao estado de repouso. Todas essas mudanças são exemplos de adaptações agudas. Interessantemente, o comportamento dessas variáveis é dependente do tipo de exercício e da dose de esforço (volume e intensidade).

ADAPTAÇÕES SUBAGUDAS

São mudanças que ocorrem nos sistemas fisiológicos após o término da execução do exercício. Durante a execução do exercício (Adaptação Aguda), há o aumento do calor dentro músculo devido à contração muscular. Ao terminar o exercício, a temperatura interna do músculo não





retorna imediatamente para o nível de repouso, mas a temperatura vem diminuindo gradativamente até encontrar o nível de repouso. Essa queda da temperatura interna entre o término do exercício até alcançar o valor de repouso é um exemplo de adaptação subaguda. Dependendo da variável fisiológica que você queira analisar, o tempo de adaptação subaguda pode durar minutos, horas ou dias. Toda vez que você fizer exercício, obrigatoriamente ocorreram várias adaptações agudas e subagudas, pois essas sempre caminham juntas.

ADAPTAÇÕES CRÔNICAS

São mudanças morfofuncionais que ocorrem nos sistemas fisiológicos à longo prazo, sendo dependente da somatória de todas as adaptações agudas e subagudas ao longo de um período de semanas, meses ou anos. Quando você faz exercício e ocorre aumento da força muscular, isso é uma adaptação crônica no sistema neuromuscular. Nas primeiras 6 a 8 semanas de treinamento resistido, ocorre aumento da força muscular independentemente de ocorrer hipertrofia muscular em função da maior ativação elétrica nas fibras musculares durante o exercício. Agora, para isso ocorrer, você precisou treinar, ao menos 3 vezes na semana ao longo de





algumas semanas! Portanto, após algumas semanas a força muscular aumenta! Para ter essa adaptação crônica, você precisou somar o efeito de todas as adaptações agudas e subagudas no sistema neuromuscular ao longo de algumas semanas que permitiu o aumento da força.

Apenas para ficar claro: seria possível ter avanço significativo em hipertrofia muscular treinando apenas 1 vez por semana durante 6 meses? Provavelmente não, pois como hipertrofia muscular é uma adaptação crônica estrutural no músculo, a somatória de todas as adaptações agudas e subagudas nesse período seria muito pequena não desencadeando os mecanismos biomoleculares que resultariam em maior síntese proteica muscular. E se o treinamento fosse realizado 4 vezes por semana durante os 6 meses? A somatória das adaptações agudas e subagudas seria bem maior, desencadeando os mecanismos biomoleculares que resultariam em maior síntese proteica muscular gerando hipertrofia.





SOBRECARGA

O princípio da sobrecarga é um conceito que por muitas vezes pode confundir as pessoas, mas se trata de um conceito muito simples, basta ficar claro que sobrecarga é um conceito que nada tem a ver com excesso de carga.

Para obter ganhos de condicionamento físico, você precisa sobrecarregar o corpo progressivamente. Aumente suas cargas de treinamento, corra mais tempo, faça exercícios mais dias por semana e assim por diante, a fim de fornecer estresse suficiente para que o corpo se adapte e fique mais forte, mais rápido e mais funcional.



Imagem: princípio de progressão e sobrecarga.





O QUE É O PRINCÍPIO DE SOBRECARGA?

O princípio da sobrecarga é uma das sete grandes leis de condicionamento físico e treinamento. Simplificando, ele diz que você precisa aumentar progressivamente a intensidade, a duração, o tipo ou o tempo de um treino para ver as adaptações. As adaptações são melhorias na resistência, força, tamanho do músculo e qualquer outra capacidade funcional.



DIEGO CHICONATO – ÁRBITRO FIBA





Em outras palavras, indivíduos anteriormente sedentários, quando iniciam uma rotina de treinamentos, tendem a ter alguns ganhos rápidos. Porém, à medida que o corpo se adapta, será necessário aumentar a intensidade do treinamento para continuar vendo esses ganhos. Se eles continuarem levantando os mesmos pesos para o mesmo número de séries e repetições, semana após semana, o corpo terá se ajustado ao estresse, não haverá mais adaptações e eles se estabilizarão.





PROBLEMAS COM O PRINCÍPIO DE SOBRECARGA

A sobrecarga é necessária para obter ganhos de condicionamento físico e desempenho atlético. No entanto, existem algumas questões importantes associadas a esse princípio, tanto o que pode acontecer se você não fizer de jeito nenhum quanto se não fizer o que é certo.

ATINGIR UM PLATÔ ENQUANTO IGNORA O PRINCÍPIO DA SOBRECARGA

O problema óbvio em ignorar o princípio da sobrecarga é a falha em obter ganhos. Se você continuar a fazer o mesmo treino ou treinar na mesma intensidade e frequência, obterá ganhos apenas até um certo ponto. Depois disso, você não estará sobrecarregando os músculos e atingirá um platô sem mais melhorias ou adaptações, isso acontece porque nosso corpo é muito bom em se adaptar ao estresse.

OVERREACHING E OVERTRAINING STRESS

Por outro lado, se você usar o princípio de sobrecarga de maneira incorreta, digamos, aumentando a intensidade muito rapidamente, você entrará em um estado de estresse ou excesso de treinamento.





ESCOLHA BEM SEU TÊNIS

Com certeza a utilização de um calçado correto pode evitar problemas que vão desde lesões leves, como calos e bolhas, lesões ósseas, como fratura por estresse, e até problemas crônicos como as tendinites. Portanto quando for comprar o seu tênis solicite ao vendedor um tênis adequado ao seu pé e a sua pisada, sua saúde vai agradecer.

Seja no treinamento ou nas partidas, é claro que o tênis para o árbitro pode influenciar diretamente no resultado de um treinamento ou partida, o impacto de um bom tênis é tão perceptível, pois aliado às características do seu corpo, seu rendimento melhora e ainda evita lesões. Além disso, ter conhecimento sobre o calçado auxilia no conforto que terá no decorrer das práticas, ajudando a potencializar seus resultados!

Começou a entender a importância de um tênis adequado para o esporte?





COMO ESCOLHER SEU TÊNIS

Antes de sair procurando insanamente por calçados nas lojas físicas e na internet, são necessárias algumas preocupações para entender a sua real necessidade. Para além, esses questionamentos ajudam a pensar na melhor maneira de investir seu dinheiro, sem sair prejudicado (fisicamente como financeiramente).



MARIA CLÁUDIA COMODORO – ÁRBITRA FIBA





Um fato importante para se levar em consideração é que ninguém precisa do melhor tênis do mundo! É lógico que ele é super importante no desempenho, mas nada adianta ter um super tênis se a sua musculatura e treino não estão de acordo com as especificações do calçado. Levando isso em consideração, vamos aos pontos necessários para que você faça uma excelente escolha:

CONHEÇA SEU CORPO

É essencial saber seu histórico de lesões, se possui alguma deficiência, como também alguma limitação. Ter esses fatos consigo auxilia na hora de adequar seu pé para o exercício.

Da mesma forma que existem inúmeros tipos de lesões, existem muitas ofertas de tênis adequados para cada tipo de esporte. Um exemplo: se o atleta teve alguma complicação no joelho, o mais indicado é procurar um modelo de tênis que possibilita maior estabilidade para essa parte do corpo.

Sendo assim, para cada tipo de lesão existem calçados com características concretas para suprir essa carência. O modelo adequado





não soluciona o problema, mas certamente irá contribuir para que não agrave ou o faça retornar.

Esses dados são relevantes, e ambas características precisam ser observadas na hora de identificar e decidir porque tal modelo deve ser comprado, e não outro.

CONFORTO E FUNCIONALIDADE (BELEZA NÃO É TUDO)

Nem sempre o mais bonito vai ser o que mais se adapta a sua necessidade, o tênis deve ter a dimensão correta para o árbitro. Esqueça um pouco os atributos estéticos e foque na funcionalidade! De nada adianta ter um tênis caro e extremamente bonito, se não entrega o desempenho que precisa.

É isso mesmo! Estética nesse momento não importa, pois lesões e acidentes podem ser causados pela escolha errada do calçado.

Vamos deixar algumas dicas para que você tenha mais clareza quando for escolher seu próximo calçado:

Tipo de Pé e Pisada: Próxima página.





Peso e Altura: A condição física deve ser levada em consideração, como peso e altura. Para além, o desenvolvimento muscular e a flexibilidade devem ser observados na escolha do tênis para corrida. Isso é importante, pois cada modelo de tênis possui taxas de peso recomendáveis em função da estabilidade e amortecimento. Então não esqueça de verificar esses requisitos na hora da compra!

Palmilha: Pode parecer estranho pensar nas palmilhas, haja visto que os tênis quando são comprados já possuem esse suporte. Contudo, as palmilhas são necessárias para adequar o tipo de pisada ao calçado, não prejudicando os treinos, por exemplo. Ao olhar as palmilhas 'ideais', é comum (e também bom) procurar pelas ortopédicas, vendo a necessidade individual do corredor. Neste cenário, elas vêm com força total para complementar a necessidade do atleta, caso a sua pisada seja pronada ou supinada.

Considere o local e a função: a superfície onde a atividade irá ser realizada também é um elemento fundamental! Saber sobre o terreno e as condições ajudam na hora da escolha do tênis, pois cada tipo de solo produz impacto diferente no aparato motor. Em outras palavras, questões





como estabilidade e choque no terreno devem ser levadas em consideração. Não é a mesma coisa uma partida em quadra de concreto e uma de piso flutuante. Tendo como exemplo os tênis para corrida: eles são desenvolvidos para corrida em ambientes “duros” são tênis mais rápidos e tem maior flexibilidade tendo como função a corrida em linha reta. Contrário a eles, os tênis para esportes de salto, mudanças de direção rápidas, costumam ser mais robustos, com maior absorção de impacto, maior estabilidade ao tornozelo. Sendo assim, pesquise o tênis correto para a sua necessidade!



Imagem: Tipos de Tênis.





CONHEÇA SEU PÉ

De olho nos pés QUAL É A SUA PISADA E O TÊNIS IDEAL

	TIPO DE PISADA	TIPO DE ARCO	TIPO DE TÊNIS
	<p>PRONADA Começa a pisada com o lado externo do calcanhar e termina apoiando a base do dedão para ganhar impulso. Há uma rotação interna do pé e do tornozelo. Esse tipo de pisada aumenta o risco de dores e lesões</p>	<p>PLANO Possui uma curvatura pequena ou quase inexistente, deixando uma faixa quase completa entre o peito do pé e o calcanhar. O desgaste do calçado é na parte interna</p>	Com maior controle na passada
	<p>NEUTRA OU NORMAL A pisada começa com o apoio do lado externo do calcanhar, seguindo em linha reta até a elevação do dedão. É o tipo ideal de pisada, com risco menor de lesões</p>	<p>NEUTRO Tem uma faixa média ligando o peito do pé e o calcanhar. O desgaste do calçado é praticamente uniforme</p>	Com maior estabilidade
	<p>SUPINADA Inicia do lado externo do calcanhar e termina no dedinho, rolando o pé para o lado de fora. O peso do corpo do corredor fica nos dedos de fora, o que pode gerar lesões</p>	<p>CAVO Deixa uma marca com uma faixa acentuada ligando o peito do pé e o calcanhar. O desgaste do tênis é na parte externa</p>	Com maior amortecimento

TESTE DO PÉ MOLHADO

Uma forma simples de descobrir qual é o seu tipo de pisada é fazer o teste do pé molhado. Siga as instruções:



1 Coloque água* em uma bacia e pise com o pé direito, de forma que molhe toda a sola.



2 Abra uma folha de jornal em um piso plano. Naturalmente, dê um passo lento sobre a folha de jornal (do calcanhar até as pontas dos dedos). Compare o desenho com as três figuras acima. Veja com qual tipo de pé o seu mais se assemelha.

* O teste também pode ser feito com tinta guache (no lugar de água) e uma folha branca de papel.



TREINAMENTO DE FORÇA

O treinamento de força que por muito tempo ficou esquecido pelos árbitros pode ser considerado peça fundamental e é a base para o árbitro de basquetebol, através do treinamento de força ou reforço muscular o árbitro irá desenvolver sua musculatura que é responsável por grande parte das ações do seu corpo durante o exercício, terá mais potência para realizar os treinamentos cardiovasculares e principalmente é através do treinamento de força que o árbitro terá uma menor chance de lesionar, assim seu corpo estará melhor preparado.

Separamos 4 metodologias de treinamento de força onde o árbitro pode escolher conforme sua preferência e disponibilidade:

- 1. RESISTÊNCIA ELÁSTICA;**
- 2. MUSCULAÇÃO;**
- 3. TREINAMENTO FUNCIONAL;**
- 4. TREINAMENTO SUSPENSO (TRX);**





1. RESISTÊNCIA ELÁSTICA

As bandas elásticas são uma opção atraente e eficazes como auxílio no treinamento de força, resistência e potência, porque são fáceis de ser adquiridas, seu custo é acessível, não dependem da gravidade, seu uso é simples e, com uma única faixa pode-se trabalhar todos os grandes grupos musculares do corpo humano. Outro ponto favorável é que nem todos tem acesso ou tempo para irem a uma academia ou até mesmo os aparelhos de musculação nem sempre têm ajustes apropriados para todas as pessoas que irão utilizá-los, problema que não ocorre quando se usa bandas elásticas como forma de resistência. A possibilidade de movimentos funcionais, envolvendo mais de uma articulação, é outro atrativo em relação aos tradicionais exercícios realizados em equipamentos de musculação.





BANDAS ELÁSTICAS E SUAS TENSÕES

Hoje o mercado oferece um número realmente grande de marcas e tipos de bandas elásticas, vamos colocar aqui alguns tipos e as tensões relacionadas.





MODELO DE TREINAMENTO

EXEMPLO DE TREINAMENTO COM BANDAS ELÁSTICAS

1) Aquecimento Global

2) Treino Principal – 4 SÉRIES / 15 REPETIÇÕES

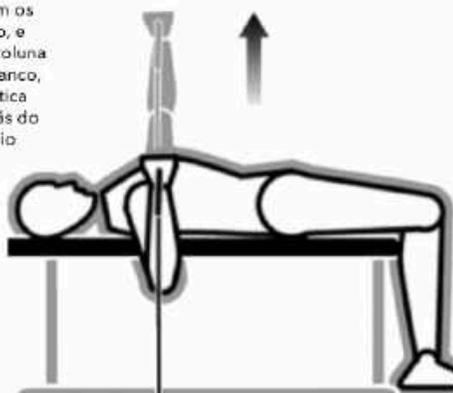
Treino A	Treino B
Peito 1	Costas 1
Peito 2	Costas 2
Ombros 1	Bíceps 1
Ombros 2	Bíceps 2
Abdominal 1	Pernas 1
Tríceps 1	Pernas 2
Tríceps 2	Pernas 3

3) Alongamentos e Liberação Miofascial



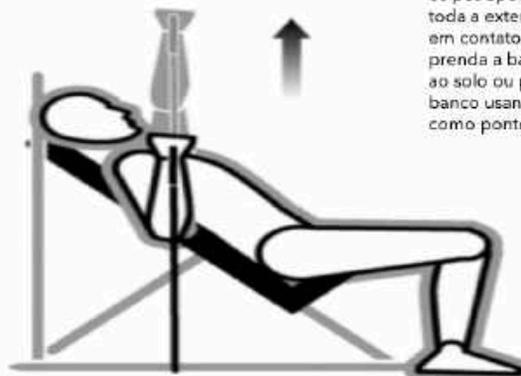
PEITORAL

Com o banco reto, na posição deitado, com os pés apoiados ao solo, e toda a extensão da coluna em contato com o banco, prenda a banda elástica ao solo ou passe atrás do banco usando o apoio como ponto fixo.



SUPINO RETO

Com um banco elevado, Na posição deitado, com os pés apoiados ao solo, e toda a extensão da coluna em contato com o banco, prenda a banda elástica ao solo ou passe atrás do banco usando o apoio como ponto fixo.



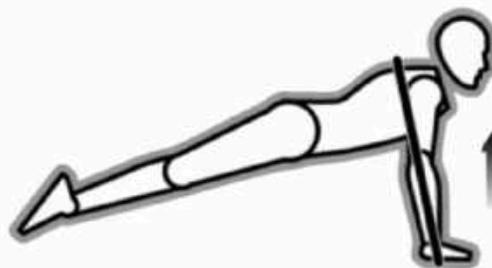
SUPINO INCLINADO

Na posição em pé, joelhos e tronco levemente flexionados e coluna ereta, prenda a banda elástica em um ponto aproximadamente ao nível do seu ombro.



CROSS OVER

Na posição deitado de barriga para baixo, podendo usa também o joelho como apoio, segure a banda elástica em uma das mãos e depois passe por cima do seu corpo até segurar com a outra mão.



FLEXÃO DE BRAÇO/APOIO



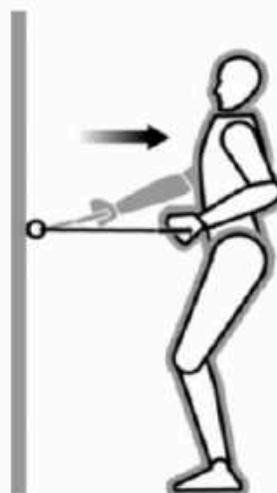


DORSAL/ COSTAS

Prenda a banda elástica no seu arco plantar ou em algum ponto fixo.



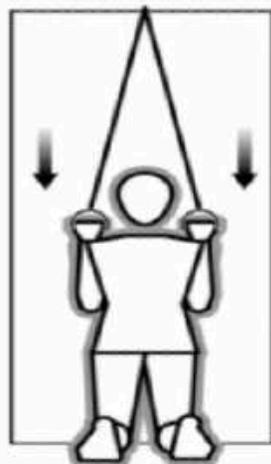
REMADA SENTADO



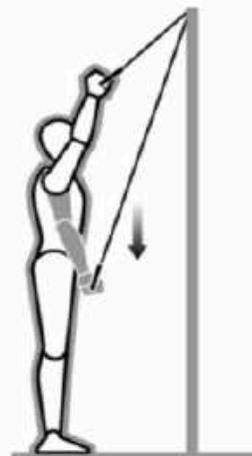
REMADA EM PÉ

Prenda a banda elástica em um ponto aproximado a linha da sua cicatriz umbilical para realizar o movimento.

Prenda a banda elástica em um ponto alto que você consiga realizar o movimento de puxada.



PUXADA ALTA



PULL DOWN

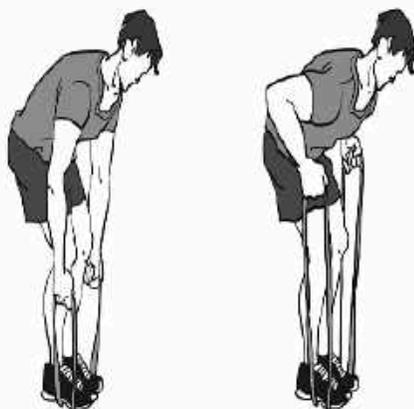
Prenda a banda elástica em um ponto alto que você consiga realizar o movimento, mantendo o braço em extensão.



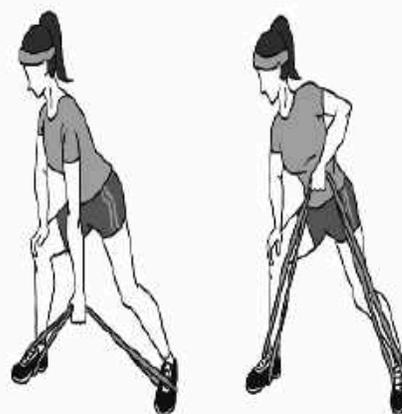


DORSAL/ COSTAS

Na posição em pé com os joelhos e o quadril flexionado, mantendo a coluna ereta, prenda a banda elástica por baixo dos seus pés, no seu arco plantar, segure firme com as mãos.



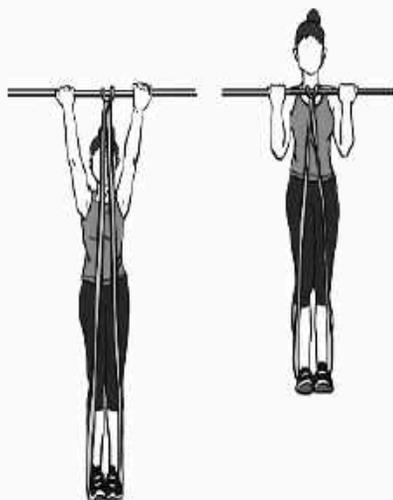
REMADA BAIXA EM PÉ



REMADA UNILATERAL

Na posição em pé e com as pernas afastadas, os joelhos e o quadril flexionado, mantendo a coluna ereta, podendo usar uma das mãos como apoio no joelho, prenda a banda elástica por baixo dos seus pés, no seu arco plantar, segure firme com uma das mãos.

Prenda a banda elástica, na barra fixa, segure a barra e então coloque a banda elástica por baixo dos seus pés, no seu arco plantar.



BARRA FIXA



CHOPPER

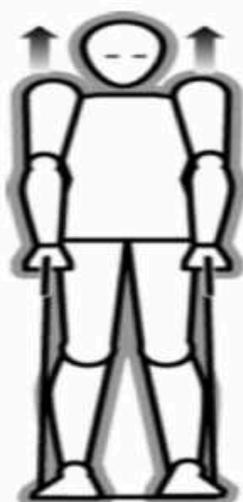
Prenda a banda elástica em um ponto alto que você consiga realizar o movimento, na posição semi-ajoelhado, mantendo o braço em extensão.



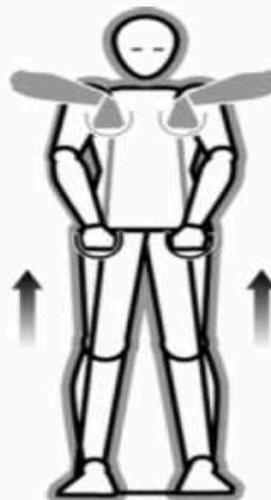


OMBROS

Na posição em pé, prenda a banda elástica por baixo dos seus pés, no seu arco plantar, e segure firme com as suas mãos.



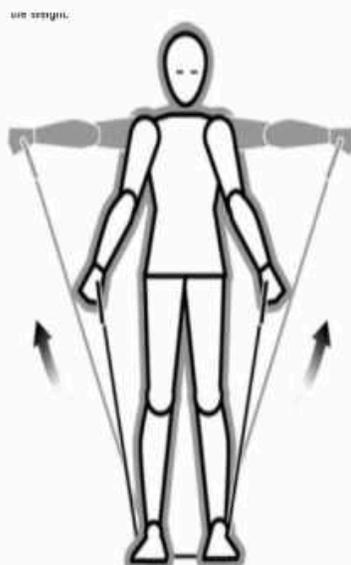
ENCOLHIMENTO



PUXADA

Na posição em pé, prenda a banda elástica por baixo dos seus pés, no seu arco plantar, e segure firme com as suas mãos.

Na posição em pé, prenda a banda elástica por baixo dos seus pés, no seu arco plantar, e segure firme com as suas mãos.



ELEVAÇÃO LATERAL



ELEVAÇÃO FRONTAL

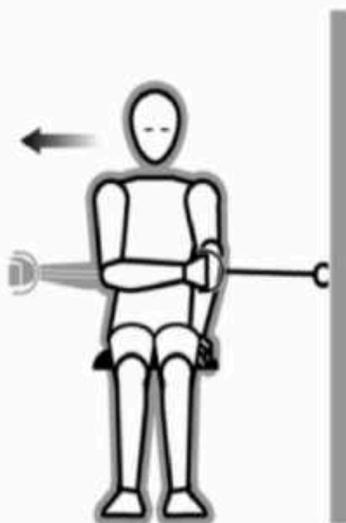
Na posição em pé, prenda a banda elástica por baixo dos seus pés, no seu arco plantar, e segure firme com a sua ou suas mãos.





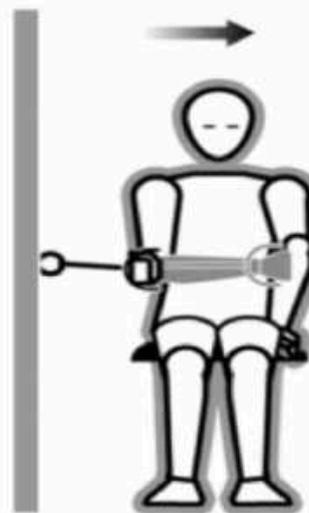
OMBROS

Na posição sentado, prenda a banda elástica em um ponto na mesma altura do seu cotovelo flexionado em 90 graus.



ENCOLHIMENTO

Na posição sentado, prenda a banda elástica em um ponto na mesma altura do seu cotovelo flexionado em 90 graus.



PUXADA

Na posição sentado, prenda a banda elástica em um ponto abaixo do banco, ou abaixo do seu arco plantar.



DESENVOLVIMENTO SENTADO

Prenda a banda elástica no arco plantar de um ou dos dois pés, segure firme com as mãos.



DESENVOLVIMENTO EM PÉ





BÍCEPS E TRÍCEPS

Na posição em pé, prenda a banda elástica por baixo dos seus pés, no seu arco plantar, e segure firme com as suas mãos.



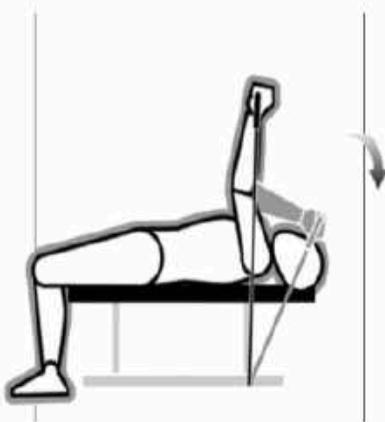
BÍCEPS - ROSCA ALTERNADA

Na posição sentado, com o tronco levemente flexionado e apoiando seu cotovelo na "coxa" prenda a banda elástica por baixo do seu pé, no seu arco plantar, e segure firme com as suas mãos.



BÍCEPS - ROSCA CONCENTRADA

Na posição deitado, com os pés em contato com o solo e suas costas apoiadas no banco, prenda a banda elástica em um ponto fixo abaixo do banco..



TRÍCEPS TESTA

Na posição em pé, prenda a banda elástica por baixo dos seus pés, no seu arco plantar, e segure firme com as suas mãos, mantendo o cotovelo em 90 graus.



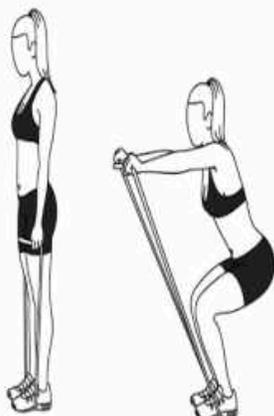
TRÍCEPS FRANCÊS





MEMBRO INFERIOR

Na posição em pé, prenda a banda elástica por baixo dos seus pés, no seu arco plantar, e segure firme com as suas mãos e realize o movimento em sincronia.



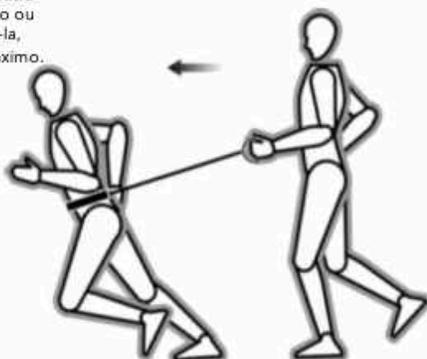
AGACHAMENTO

Na posição em pé, com as pernas levemente afastadas, uma em frente da outra, prenda a banda elástica por baixo do seu pé, no seu arco plantar, e segure firme com as suas mãos, mantendo o braço estendido durante o movimento.



AVANÇO

Na posição em pé, prenda a banda elástica a sua cintura/quadril, e a outra parte a um ponto fixo ou para alguém segura-la, realize um Sprint máximo.



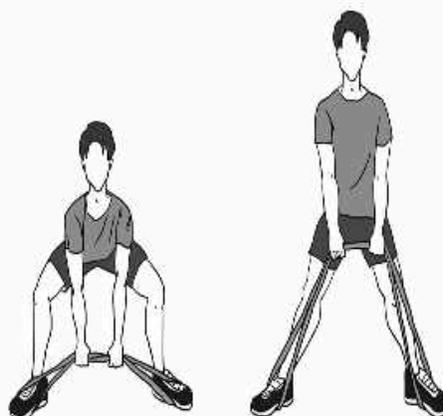
SPRINT COM RESISTÊNCIA

Na posição em pé, prenda a banda elástica a sua cintura/quadril, e a outra parte a um ponto fixo ao solo, saindo da posição de agachamento realize os saltos.



SALTO PLIOMÉTRICO

Na posição em pé, com as pernas levemente afastadas, e os pés rotados para fora, prenda a banda elástica por baixo dos seus pés, no seu arco plantar, e segure firme com as suas mãos, mantendo o braço estendido durante o movimento.



AGACHAMENTO TERRA SUMÔ



MEMBRO INFERIOR

Na posição em pé, prenda a banda elástica no seu tornozelo ou pé, e a outra extremidade em um ponto próximo ao solo, afaste-se do ponto fixo, você pode usar um ponto de apoio para ter melhor equilíbrio.



ADUTORES

Na posição em pé, prenda a banda elástica no seu tornozelo ou pé, e a outra extremidade em um ponto próximo ao solo, afaste-se do ponto fixo, você pode usar um ponto de apoio para ter melhor equilíbrio.



ABDUTORES

Na posição em pé, prenda a banda elástica no seu tornozelo ou pé, e a outra extremidade em um ponto próximo ao solo, se posicione próximo ao ponto fixo, use um ponto de apoio para ter melhor equilíbrio.



GLÚTEOS

Na posição em pé, prenda a banda elástica no seu tornozelo ou pé, e a outra extremidade em um ponto próximo ao solo, afaste-se do ponto fixo, use um ponto de apoio para ter melhor equilíbrio.



ISQUIOTIBIAIS





ABDOMINAL

Na posição sentado, prenda a banda elástica em um ponto aproximadamente a altura do seu pescoço, afaste-se do ponto fixo e realize o movimento com o cotovelo estendido.

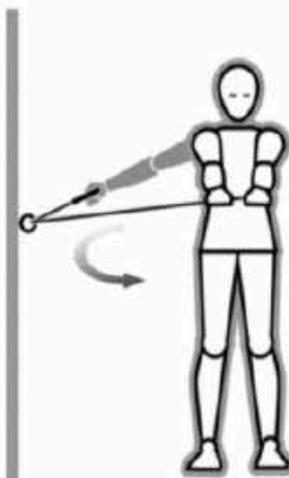


ADUTORES

Na posição sentado, prenda a banda elástica em um ponto fixo próximo ao solo, afaste-se do ponto fixo e realize o movimento utilizando as mãos como forma de equilíbrio.



ABDUTORES



ISQUIOTIBIAIS

Na posição em pé, prenda a banda elástica em um ponto aproximadamente a altura da sua cicatriz umbilical, afaste-se do ponto fixo e realize o movimento com o cotovelo estendido.





2. MUSCULAÇÃO

A musculação é um treino de força que consiste no levantamento de pesos, seja com halteres ou aparelhos específicos. Seu objetivo é a hipertrofia dos músculos.

Se você quer tratar e prevenir lesões musculares, definir os músculos ou mesmo emagrecer em um ambiente tranquilo e com acompanhamento profissional, a musculação pode ser uma opção. A modalidade é capaz de queimar calorias durante e após os exercícios, sendo bastante benéfica para quem deseja a boa forma.





MODELO DE TREINAMENTO

EXEMPLO DE TREINAMENTO DE MUSCULAÇÃO

Aquecimento

Treino Principal – 4 SÉRIES / 10 - 12 REPETIÇÕES

Treino A	Treino B	Treino B
Peito 1	Costas 1	Ombros 1
Peito 2	Costas 2	Ombros 2
Peito 3	Costas 3	Ombros 3
Tríceps 1	Bíceps 1	Pernas 1
Tríceps 2	Bíceps 2	Pernas 2
Tríceps 3	Bíceps 3	Pernas 3
Abdominal	Abdominal	Pernas 4

Alongamentos e Liberação Miofascial



PEITORAL

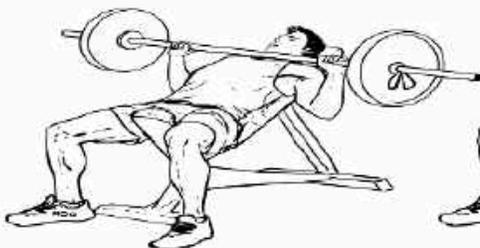
Com o banco reto, na posição deitado, com os pés apoiados ao solo, e toda a extensão da coluna em contato com o banco.



Realize o movimento conforme a imagem, você também pode realizar este movimento com a barra.

SUPINO RETO COM HALTERES

Com o banco inclinado, na posição deitado, com os pés apoiados ao solo, e toda a extensão da coluna em contato com o banco.



Realize o movimento conforme a imagem, você também pode realizar este movimento com Halteres.

SUPINO INCLINADO COM BARRA

Na posição sentado, com os pés apoiados ao solo, e toda a extensão da coluna em contato com o banco.



Realize o movimento conforme a imagem.

VOADOR





PEITORAL

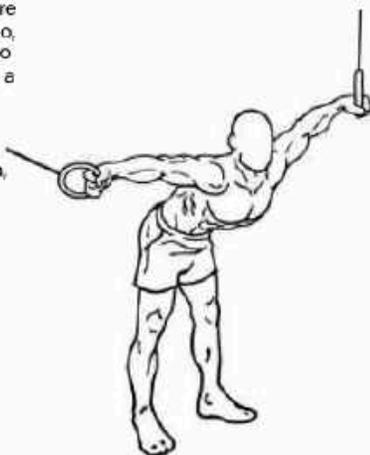
Com o banco inclinado, na posição deitado, com os pés apoiados ao solo, e toda a extensão da coluna em contato com o banco.



Realize o movimento conforme a imagem, você também pode realizar este movimento com o banco reto.

CRUCIFIXO COM HALTERES

Na posição em pé, segure as duas alças do aparelho, procure ficar centralizado e de um pequeno passo a frente, afaste seus pés para ter equilíbrio. Flexione o quadril e mantenha a coluna ereta, flexione levemente os cotovelos e ao final do movimento estenda completamente.



Realize o movimento conforme a imagem, você pode realizar o movimento com os joelhos estendidos ou levemente flexionados.

CROSS OVER





DORSAL/ COSTAS

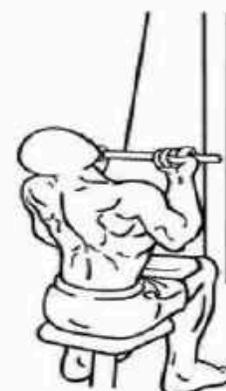
Na posição sentado, segure com ambas as mãos a barra.



Realize o movimento conforme a imagem, puxando a barra atrás da cabeça e sem flexionar o pescoço, você também pode realizar este movimento com a barra com a pegada neutra.

PUXADA ABERTA POSTERIOR

Na posição sentado, segure com ambas as mãos a barra.



Realize o movimento conforme a imagem, puxando a barra até o seu peito, realizando uma pequena extensão do quadril e da cervical, você também pode realizar este movimento com a barra com a pegada neutra.

PUXADA SUPINADA ANTERIOR

Na posição em pé, segure firme a barra com as braços estendidos.



Realize o movimento conforme a imagem, puxando a barra até a linha do quadril, você também pode realizar este movimento com a corda.

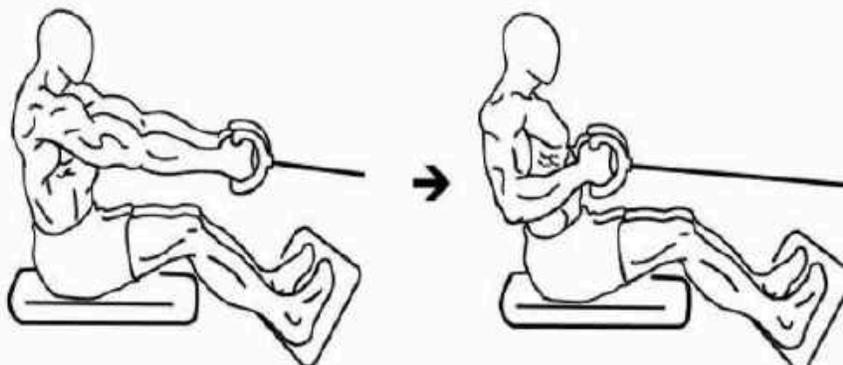
PULL DOWN





DORSAL/ COSTAS

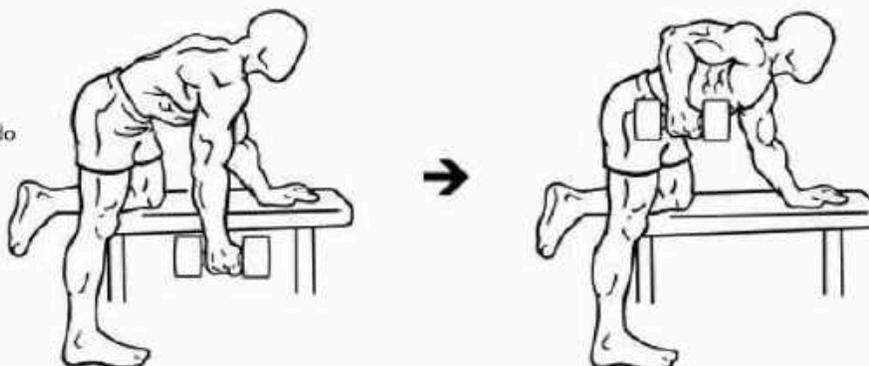
Na posição sentado, com os pés apoiados, joelhos levemente flexionados, coluna ereta e braços estendidos.



Realize o movimento conforme a imagem, puxando as alças até o seu diafragma, realizando uma leve extensão da coluna e mantendo os cotovelos próximos ao corpo, você também pode realizar este movimento com a barra.

CRUCIFIXO COM HALTERES

Na posição de três apoios, com ajuda de um banco, mantenha uma perna estendida em contato com o solo e outra flexionada em contato com o banco, coluna ereta, um dos braços estendido apoiado ao banco e o outro também estendido segurando o haltere.



Realize o movimento conforme a imagem, puxando o haltere até o seu cotovelo chegar próximo a linha axilar imaginária.

REMADA SERROTE





OMBROS

Na posição em pé, com os pés afastados na linha dos ombros, segure firme os halteres.



Realize o movimento conforme a imagem, mantendo a coluna ereta.

ENCOLHIMENTO

Na posição em sentado, com o apoio dos pés no solo, coluna ereta, segure os halteres com os cotovelos aproximadamente a 90 graus.



Realize o movimento conforme a imagem, mantendo a coluna ereta.

DESENVOLVIMENTO COM HALTERES

Na posição em pé, com os joelhos estendidos, coluna ereta, segurando firme a barra com os cotovelos estendidos.



Realize o movimento conforme a imagem, mantendo a coluna ereta.

HIGH PULL





OMBROS

Na posição em pé, com os pés afastados na linha dos ombros, segure firme os halteres ao lado do corpo.



Realize o movimento conforme a imagem, mantendo a coluna ereta.

ELEVAÇÃO LATERAL

Na posição em pé, com os pés afastados na linha dos ombros, segure firme os halteres a frente do corpo.



Realize o movimento conforme a imagem, mantendo a coluna ereta.

ELEVAÇÃO FRONTAL





BÍCEPS

Na posição em pé, com os pés afastados na linha dos ombros, segure firme a barra com a pegada na linha dos ombros.



Realize o movimento conforme a imagem, mantendo a coluna ereta.

ROSCA BARRA

Na posição em pé, com os pés afastados na linha dos ombros, segure firme a os halteres na lateral do corpo.



Realize o movimento conforme a imagem, mantendo a coluna ereta.

ROSCA MARTELO





TRÍCEPS

Na posição em pé, com os pés afastados na linha dos ombros, segure firme a barra.



Realize o movimento conforme a imagem, mantendo os cotovelos próximos ao corpo, sem estender o punho, mantendo a coluna ereta, este movimento também pode ser realizado com corda.

BARRA RETA POLIA

Na posição deitado, com os pés apoiados ao solo, toda a extensão da coluna em apoio com o banco, segurando firme os halteres com o cotovelo em extensão.



Realize o movimento conforme a imagem, mantendo os cotovelos fechados, este movimento também pode ser realizado com a barra.

TESTA





MEMBRO INFERIOR

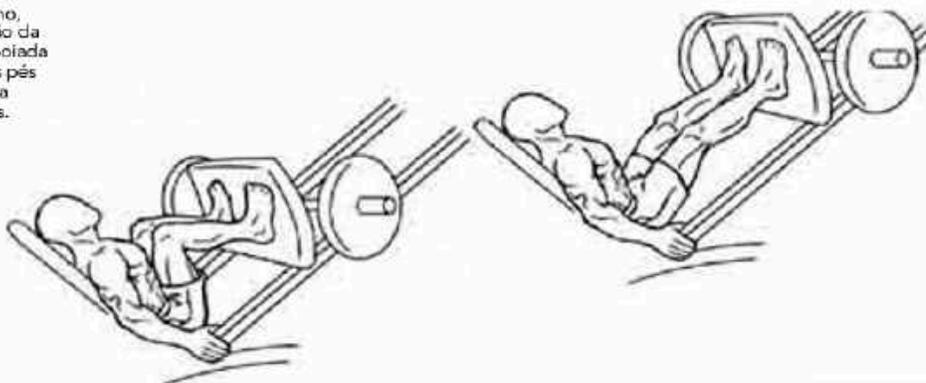
Na posição em pé, com os pés afastados na mesma linha dos ombros (podendo também associar a uma abertura dos pés), com a barra nas costas e segurando-a firme com as mãos e a coluna ereta.



Realize o movimento conforme a imagem, mantendo o equilíbrio, e realize o movimento dentro da sua amplitude de movimento, este movimento também pode ser realizado com a barra a frente.

AGACHAMENTO LIVRE

Na posição "sentado" conforme o aparelho, com toda a extensão da coluna e cabeça apoiada ao encosto, com os pés afastados na mesma largura dos ombros.



Realize o movimento conforme a imagem, mantendo o equilíbrio, e realize o movimento dentro da sua amplitude de movimento, este movimento também pode ser realizado com angulações diferentes dependendo do aparelho.

LEG PRESS

Na posição em pé, com os pés afastados na mesma linha dos ombros, joelhos estendidos, coluna ereta e segurando firme os halteres.



Realize o movimento conforme a imagem, mantendo o equilíbrio, e realize o movimento dentro da sua amplitude de movimento, este movimento também pode ser realizado com angulações diferentes. Manter a coluna ereta durante o movimento, não deixar o joelho avançar a linha dos dedos, realizar o movimento natural a ideia não é andar em uma corda de equilíbrio.

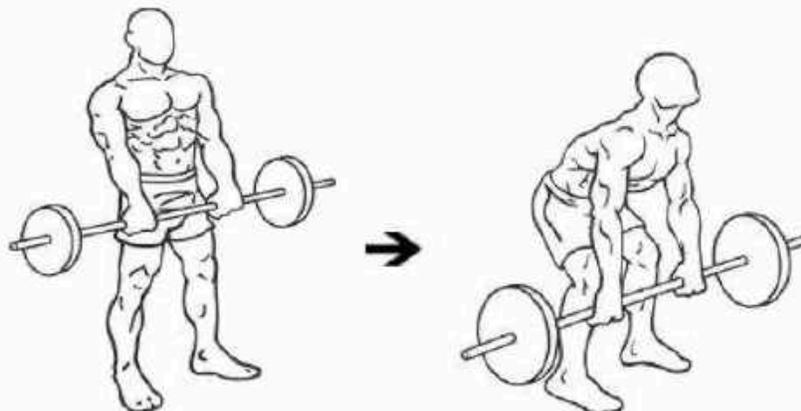
AFUNDO





MEMBRO INFERIOR

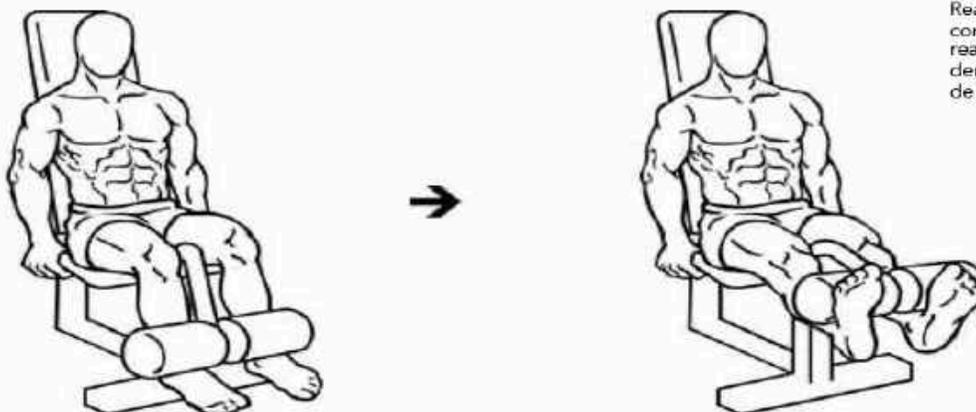
Na posição em pé, com os pés afastados na linha dos ombros (podendo também associar a uma abertura dos pés), com os joelhos estendidos e coluna ereta, segurando a barra com as mãos firmes, na mesma linha dos ombros.



Realize o movimento conforme a imagem, mantendo o equilíbrio, e realize o movimento dentro da sua amplitude de movimento, tendo muita atenção a coluna.

LEVANTAMENTO TERRA

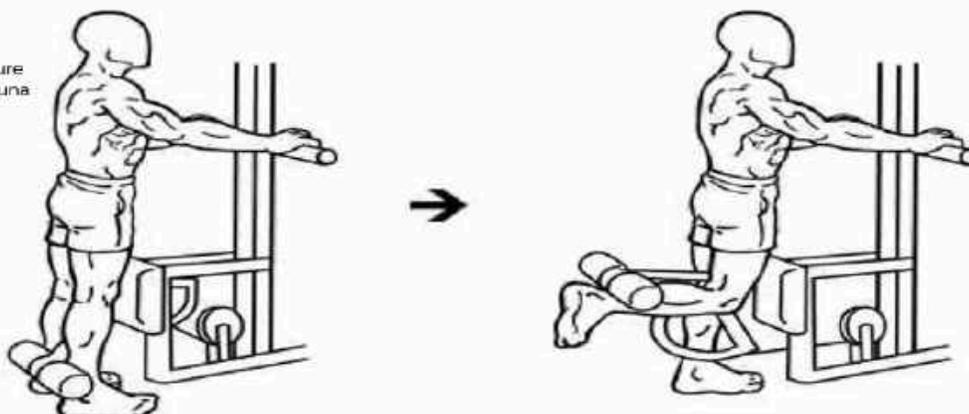
Na posição sentado conforme o aparelho, sente-se de maneira que sua coluna fique em contato com o encosto, segure nas barras laterais, realize o encaixe no aparelho um pouco acima da articulação do tornozelo.



Realize o movimento conforme a imagem, realize o movimento dentro da sua amplitude de movimento.

CADEIRA EXTENSORA

Na posição em pé, mantendo ambos os joelhos estendidos, segure firme e mantenha a coluna ereta.



Realize o movimento conforme a imagem, mantenha o equilíbrio com o joelho em contato ao solo estendido e o outro realizando o movimento, este movimento também pode ser realizado em uma Cadeira Flexora.

MÁQUINA VERTICAL FLEXORA





MEMBRO INFERIOR

Na posição sentado conforme o aparelho, sente-se de maneira que sua coluna fique em contato com o encosto, segure nas barras laterais.



Realize o movimento conforme a imagem, realize o movimento dentro da sua amplitude de movimento.

ABDUÇÃO DE QUADRIL

Na posição sentado conforme o aparelho, sente-se de maneira que sua coluna fique em contato com o encosto, segure nas barras laterais.



Realize o movimento conforme a imagem, realize o movimento dentro da sua amplitude de movimento.

ADUÇÃO DE QUADRIL

Na posição em pé, coloque a região anterior do pé (parte da frente) sobre o degrau, mantenha os joelhos estendidos e a coluna ereta, apoiando o aparelho nos ombros e segurando firme com as mãos.



Realize o movimento conforme a imagem, realize o movimento dentro da sua amplitude de movimento, existem muitos outros movimentos e aparelhos com esta finalidade.

EXTENSÃO DE PANTURRILHA





3. TREINAMENTO FUNCIONAL

Esta proposta de treinamento deve ser compreendida sob a ótica do princípio da funcionalidade, o qual preconiza a realização de movimentos integrados e multiarticulares. Esses movimentos implicam aceleração, estabilização (incrementando em alguns movimentos, elementos desestabilizadores) e desaceleração, com o objetivo de aprimorar a habilidade de movimento, força da região do tronco (estabilização central) e eficiência neuromuscular. Esta proposta é justificada pela ampla possibilidade de aplicação e “transferência” dos efeitos deste tipo de treinamento para as “atividades da vida diária” (AVD’s), e performance esportiva.

Apoiada nos princípios básicos do treinamento físico, tem seu foco a busca pela eficiência do movimento na aplicação das condutas terapêuticas através da estimulação dos sistemas neuromuscular, através estabilização corporal central (core), força, velocidade, resistência, mobilidade articular, potência e equilíbrio.

Exercício e/ou movimento terapêutico e/ou físicos planejados e sistemáticos de movimentos corporais que envolvem diversas técnicas





para prevenção, reabilitação e manutenção do sistema musculoesquelético, visando buscar o máximo da funcionalidade do corpo tornando-o mais forte ,mais inteligente e mais funcional.

A elaboração e prescrição de um Programa de Treinamento Funcional deve fornecer a adequada “dose” de exercícios e movimentos frente as possibilidades de resposta ao estímulo e garantir adaptações ótimas em relação aos critérios de eficácia e funcionalidade (Inchauspe et. al. 2019).



JORGE SCHWARTZ – ÁRBITRO CBB





MODELO DE TREINAMENTO

EXEMPLO DE TREINAMENTO FUNCIONAL

Aquecimento

Treino Principal – 4 SÉRIES / 12 - 15 REPETIÇÕES

Treino A	Treino B
Multiarticular	Metabólico
Abdominal	Multiarticular
Metabólico	Multiarticular
Multiarticular	Abdominal
Metabólico	Multiarticular

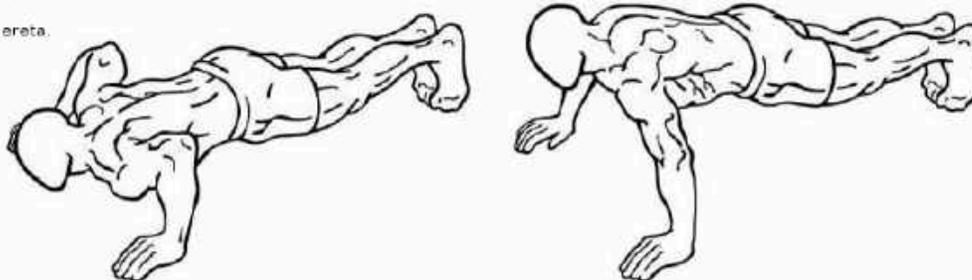
Alongamentos e Liberação Miofascial





MOVIMENTOS MULTIARTICULARES

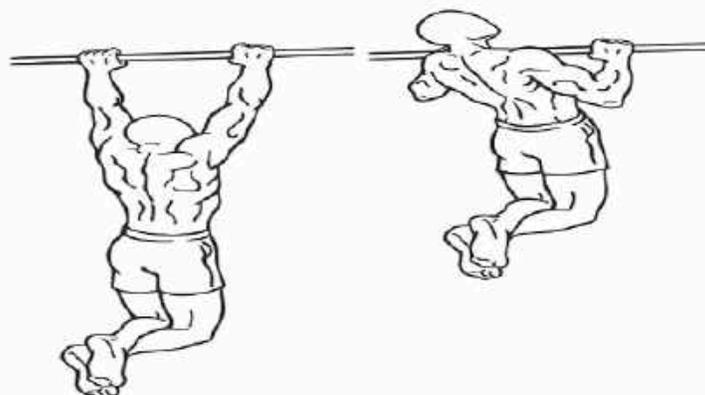
Na posição deitado de barriga para baixo, posicione seu ombro com uma abertura em torno de 30 graus e faça força para elevar seu corpo, mantendo a coluna ereta.



Procure adaptar este movimento conforme seu condicionamento, podendo usar também o joelho como apoio.

FLEXÃO DE BRAÇO / APOIO

Segure a barra com suas mãos e então realize o movimento, levando o peito até a barra.



Procure adaptar este movimento conforme seu condicionamento.

BARRA FIXA

Na posição em pé, realize o apoio sobre uma perna mantendo o equilíbrio, após estar estável e equilibrado realize o movimento.



Procure adaptar este movimento conforme seu condicionamento. Realize progressões conforme sua amplitude de movimento permitir.

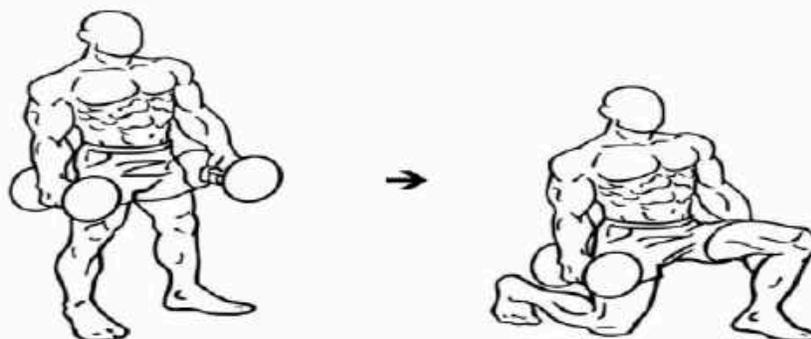
AGACHAMENTO PISTOL





MOVIMENTOS MULTIARTICULARES

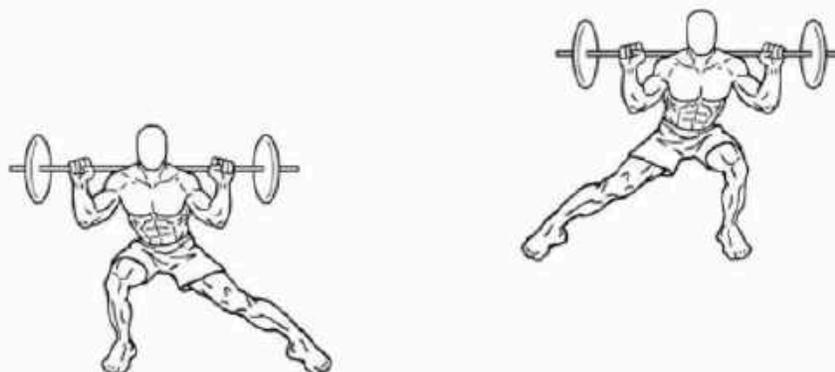
Na posição em pé, com os pés afastados na mesma linha dos ombros, joelhos estendidos, coluna ereta e segurando firme os halteres, realize um passo e depois o outro.



Realize o movimento conforme a imagem, mantendo o equilíbrio, e realize o movimento dentro da sua amplitude de movimento, este movimento também pode ser realizado com angulações diferentes. Manter a coluna ereta durante o movimento, não deixar o joelho avançar a linha dos dedos, realizar o movimento natural a ideia não é andar em uma corda de equilíbrio.

AFUNDO EM MOVIMENTO

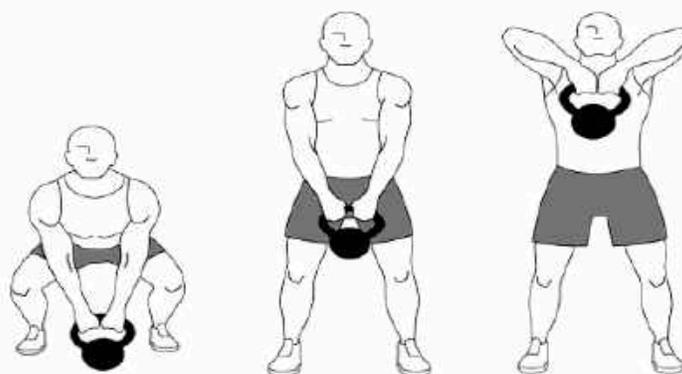
Na posição em pé, com a barra nas costas, afaste suas pernas de maneira que a perna contralateral ao movimento esteja em extensão.



Realize o movimento conforme a imagem, realize o movimento dentro da sua amplitude de movimento, este movimento também pode ser realizado apenas com o peso do corpo ou bastão.

AGACHAMENTO LATERAL

Na posição em pé, realize um agachamento pegando na parte superior do Kettlebell (alça) mantenha os braços estendidos e segure firme, realize o movimento de extensão do joelho "travando o CORE" e então realize o segundo movimento.



Realize o movimento conforme a imagem, realize o movimento dentro da sua amplitude de movimento, este movimento pode também ser realizado com o superband e a barra.

SUMO HIGH-PULL





MOVIMENTOS MULTIARTICULARES

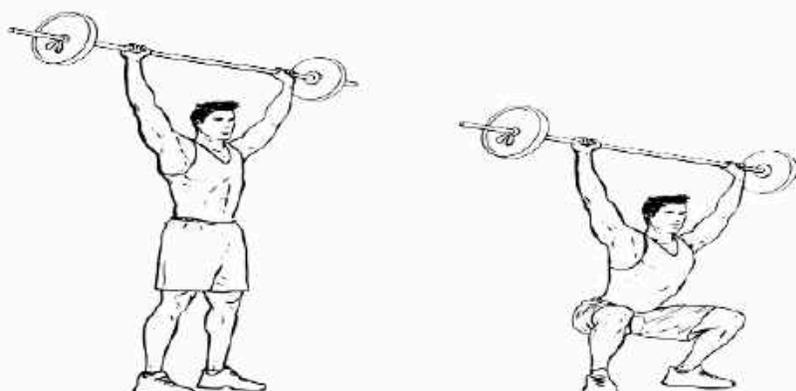
Na posição em pé, com os pés afastados na mesma linha dos ombros, cotovelos flexionados com os halteres na mesma linha dos ombros.



Realize o movimento conforme a imagem, realize o movimento dentro da sua amplitude de movimento, este movimento também pode ser realizado com o superband ou barra.

THRUSTER COM HALTERES

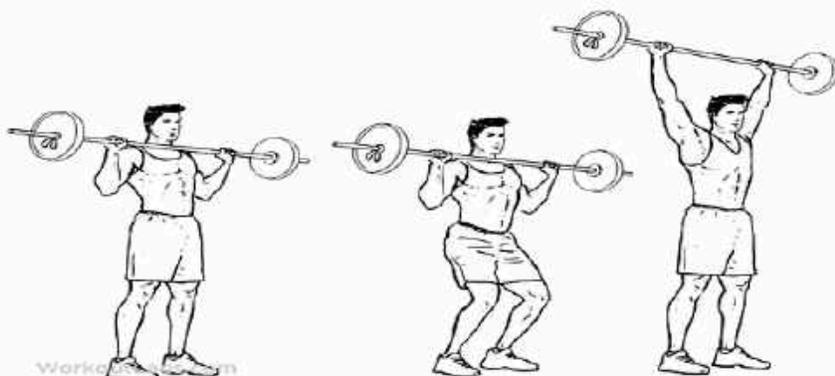
Na posição em pé, com os pés afastados e levemente abduzidos (rotados para fora) na mesma linha dos ombros, cotovelos estendidos, segurando a barra acima da cabeça, com as escapulas "encaixadas".



Realize o movimento conforme a imagem, realize o movimento dentro da sua amplitude de movimento, levando os joelhos para fora, este movimento também pode ser realizado com o superband ou halteres.

AGACHAMENTO OVER HEAD

Na posição em pé, com os pés afastados e levemente abduzidos (rotados para fora), coluna ereta, segure a barra na linha da sua clavícula com a abertura aproximadamente um palmo do seu ombro.



Realize o movimento conforme a imagem, realize o movimento dentro da sua amplitude de movimento, este movimento também pode ser realizado com o superband ou halteres.

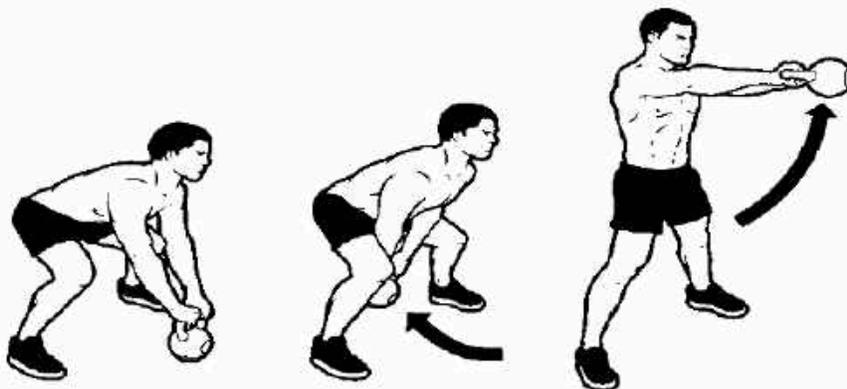
PUSH PRESS





MOVIMENTOS MULTIARTICULARES

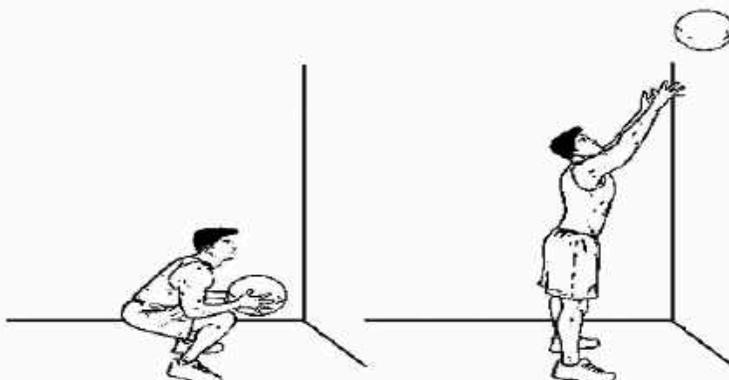
Na posição em pé, realize um agachamento pegando na parte superior do Kettlebell (alça) mantenha os braços estendidos e segure firme, mantendo o tronco ereto, balance o Kettlebell para trás e depois empurre para frente com o quadril.



Realize o movimento conforme a imagem, realize o movimento dentro da sua amplitude de movimento.

KETTLEBELL SWING

Na posição sentado, pegue a bola, segure-a a frente do seu corpo, realize o movimento para ficar em pé jogando a bola o mais alto possível e depois recebendo-a cuidando o seu rosto, para então realizar um agachamento e repetir o movimento.



Realize o movimento conforme a imagem, realize o movimento dentro da sua amplitude de movimento.

WALL BALL

Na posição em pé, tome uma distância confortável da caixa, flexione os joelhos e mantenha sua coluna ereta para realizar o salto, durante o salto estenda o corpo e ao cair amortea a queda flexionando seus joelhos e quadril.



Realize o movimento conforme a imagem, realize o movimento dentro da sua amplitude de movimento.

JUMP BOX





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



ABDOMINAIS

Na posição deitado de barriga para baixo, realize a flexão do cotovelo e mantenha essa posição por maior tempo possível.



Realize o movimento conforme a imagem, este movimento também pode ser realizado com os joelhos no solo ou os braços estendidos.

PRANCHA ISOMÉTRICA

Na posição deitado de barriga para cima, com os braços e pernas estendidos, flexione o seu corpo até conseguir abraçar suas pernas.



Realize o movimento conforme a imagem, realize o movimento dentro da sua amplitude de movimento.



REMADOR

Na posição deitado de barriga para cima, com os braços e pernas estendidos, flexione o seu tronco e quadril mantendo o joelho estendido e tente tocar o seu pé, retorne e realize com a outra perna.



Realize o movimento conforme a imagem, realize o movimento dentro da sua amplitude de movimento, este movimento também pode ser realizado flexionando o joelho.

V - UP ALTERNADO





ABDOMINAIS

Na posição deitado de barriga para cima, com os braços e pernas estendidos, flexione o seu tronco e quadril e levemente o joelho e tente tocar o seu pé.



Realize o movimento conforme a imagem, realize o movimento dentro da sua amplitude de movimento.

V-UP

Na posição deitado de barriga para cima, coloque suas mãos atrás da cabeça sem fazer força contra a cervical, estenda uma perna e flexione a outra, levando o cotovelo direito em direção ao joelho esquerdo e depois o cotovelo esquerdo ao joelho direito.



Realize o movimento conforme a imagem, realize o movimento dentro da sua amplitude de movimento.

BIKE

Na posição deitado, de barriga para cima (você pode colocar um encosto na sua coluna lombar), com os braços estendidos e as pernas na posição de "borboleta" flexione o seu corpo até conseguir tocar seus pés.



Realize o movimento conforme a imagem, realize o movimento dentro da sua amplitude de movimento.

SIT-UP





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



CINÉTICA
ESCOLA DO MOVIMENTO

METABÓLICOS

Na posição em pé realize uma corrida estacionária elevando seu joelho o máximo que você conseguir no menor tempo possível.



Realize o movimento conforme a imagem, realize o movimento dentro da sua amplitude de movimento, este movimento também pode ser realizado levando seu tornozelo em direção aos glúteos.

ELEVAÇÃO DO JOELHO

Na posição em pé afaste seus pés colocando um a frente do outro, realize o movimento de "afundo" e depois salte para um novo movimento.



Realize o movimento conforme a imagem, realize o movimento dentro da sua amplitude de movimento.

AFUNDO COM SALTO

Na posição de flexão de braço/ apoio, leve o seu joelho esquerdo o mais próximo do seu cotovelo direito volte a posição inicial e realize com o outro joelho.



Realize o movimento conforme a imagem, realize o movimento dentro da sua amplitude de movimento.

ESCALADOR





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



METABÓLICOS

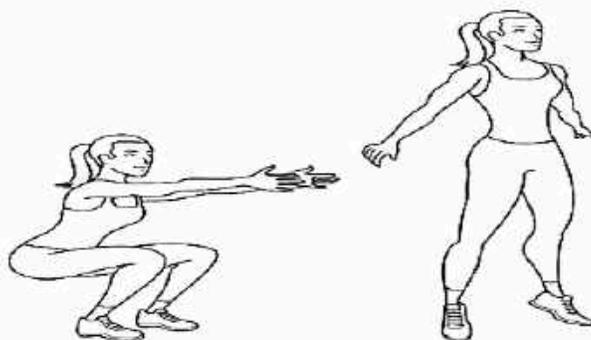
Na posição em pé com os braços ao longo do corpo, realize o movimento elevando os braços e afastando os pés.



Realize o movimento conforme a imagem, realize o movimento dentro da sua amplitude de movimento.

POLICHINELO

Saindo da posição de agachamento livre, realize um salto, faça o agachamento e então salte novamente.



Realize o movimento conforme a imagem, realize o movimento dentro da sua amplitude de movimento.

AGACHAMENTO COM SALTO

Na posição em pé, flexione o tronco, quadril, joelho e tornozelo, colocando as mãos apoiadas ao solo, com os pés próximos realize a extensão do quadril e joelho, mantenha o controle corporal sem perder a contração do abdômen, retorne a posição anterior, fique em pé e realize um salto, e então faça o movimento novamente.



Realize o movimento conforme a imagem, realize o movimento dentro da sua amplitude de movimento. Adapte o movimento conforme seu condicionamento.

BURPEE





4. TREINAMENTO SUSPENSO - TRX

Os exercícios em Suspensão oferecem vantagens em comparação com outros protocolos de treino de força convencional. Pois todos os exercícios trazem ao mesmo tempo força funcional, melhora a flexibilidade, coordenação motora, equilíbrio e também o mais importante, a estabilização do core, o qual é necessário para as atividades diárias e prática esportiva.

O treinamento em Suspensão traz muitos benefícios e não se estendem somente a atletas de elite; eles são relevantes para qualquer pessoa que procure um método para aumentar sua aptidão com segurança e rapidez.

Os exercícios em suspensão usam o peso corporal e se distinguem dos exercícios tradicionais pelo fato de que os pés ou as mãos dos usuários geralmente estão apoiados em um único ponto de ancoragem. Esta fixação de um único ponto oferece a combinação perfeita de apoio e mobilidade para treinar a força, resistência, equilíbrio, coordenação, flexibilidade, potência e estabilidade do core de uma só vez, e com níveis variados de resistência.





Além da grande praticidade por ser um acessório pequeno você pode transportar na mochila e instalar em qualquer porta ou ponto fixo para realizar seu treinamento, por exemplo: quarto de hotel e vestiário.

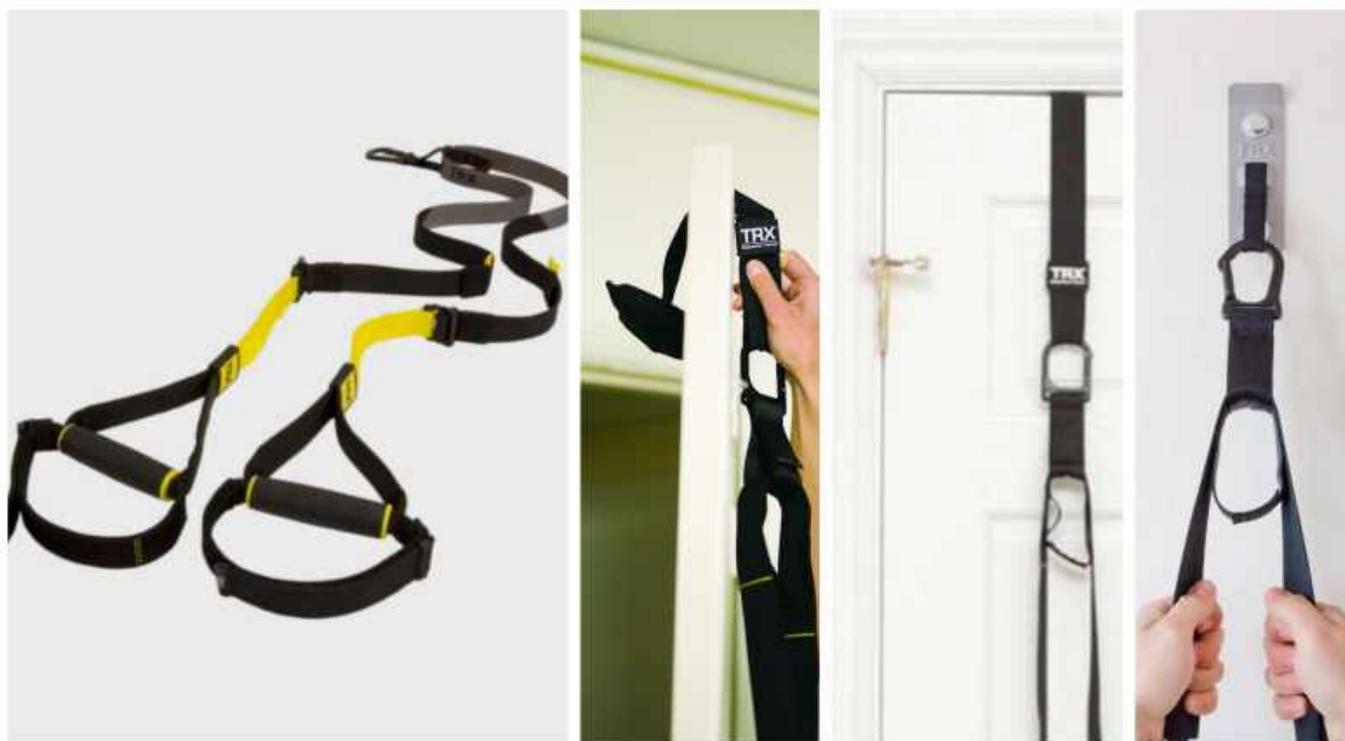


Imagem: Modelo de fita de treinamento suspenso.





MODELO DE TREINAMENTO

EXEMPLO DE TREINAMENTO COM TREINAMENTO SUSPENSO

1) Aquecimento Global

2) Treino Principal – 4 SÉRIES / 12 - 15 REPETIÇÕES

Treino A	Treino B
Peito 1	Costas 1
Peito 2	Costas 2
Tríceps 1	Bíceps 1
Tríceps 2	Bíceps 2
Abdominal 1	Abdominal 1
Tronco 1	Tronco 1

3) Alongamentos e Liberação Miofascial

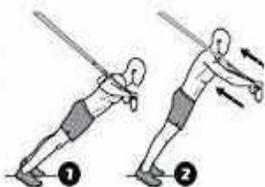


MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL

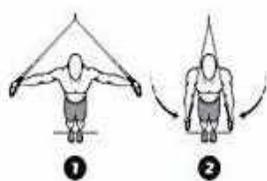


CINÉTICA
ESCOLA DO MOVIMENTO

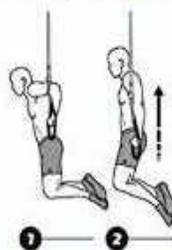
Supino



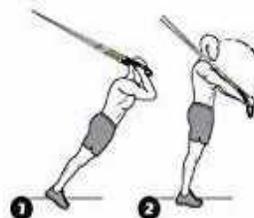
Crucifixo



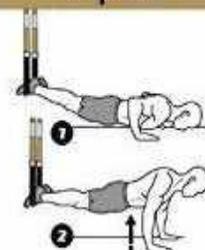
Tríceps Paralela



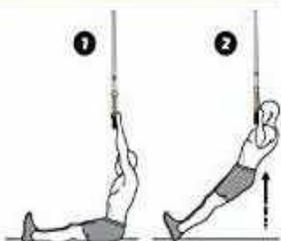
Tríceps Francês



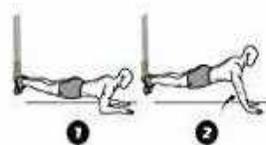
Apoio



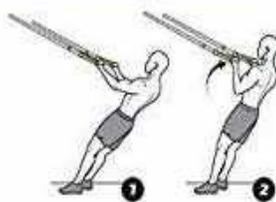
Puxada Alta



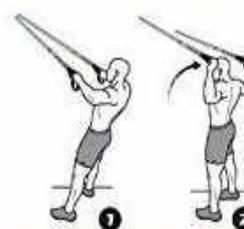
Prancha / Apoio



Bíceps Rosa



Rotação Externa



Apoio + Abd.



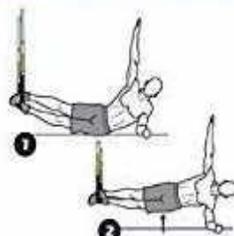
Prancha



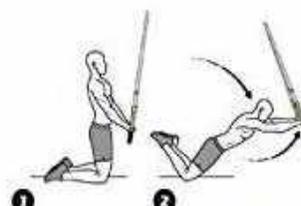
Pike



Prancha Lat.



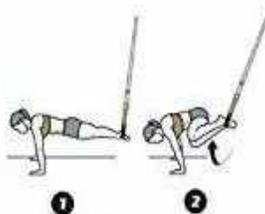
Abd. Ext.



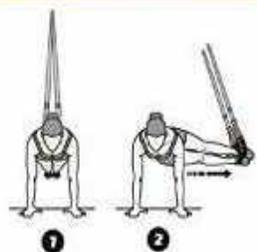
Posterior MI



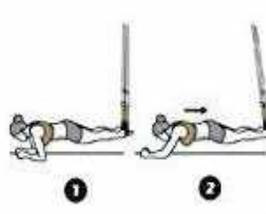
Abd. Obíquo



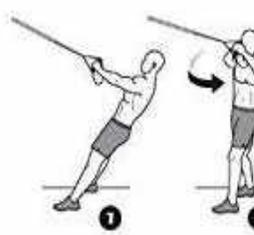
Abd. Lateral



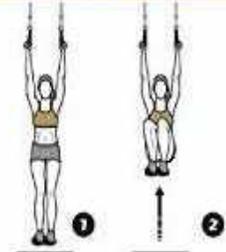
Prancha + Mov.



Rotacional



Abd. Leg-Up





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL

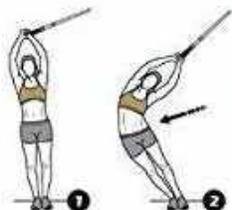


CINÉTICA
ESCOLA DO MOVIMENTO

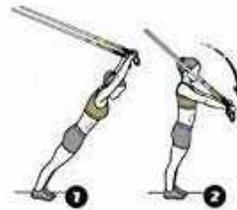
Abd. Sit-Up



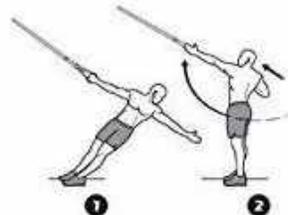
Inclinação



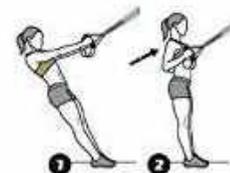
Over



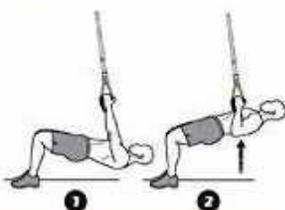
Rotacional Uni.



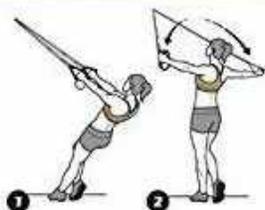
Remada



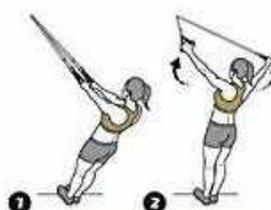
Remada Hor.



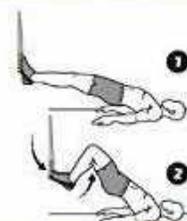
Cerucifixo Inver.



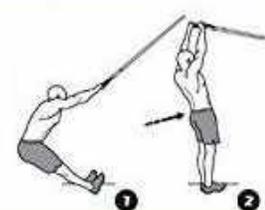
Crucifixo Inv. ele.



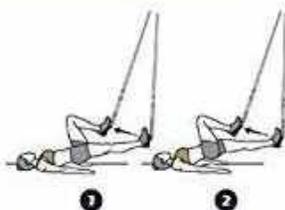
Ísquios



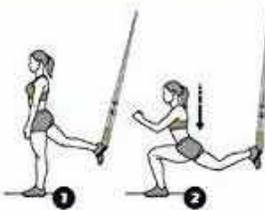
Bom Dia



Post. Corredor



Afundo



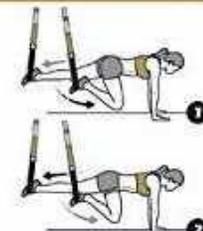
Agachamento



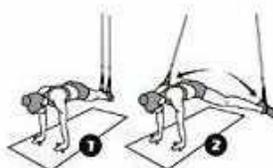
Pistol



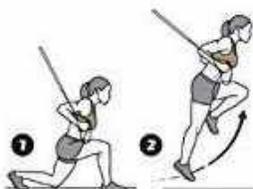
Escalador



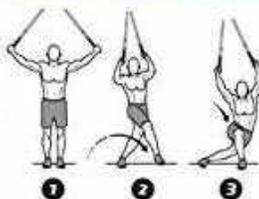
Para-Brisa



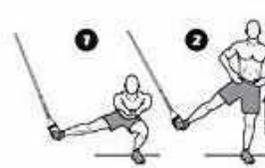
Elev. Joelho



Afundo Lat.



Aga. Lateral



Super-Man





HIGH INTENSITY INTERVAL TRAINING - HIIT

O HIIT é rápido, flexível e divertido! Em apenas alguns minutos, você pode fazer um treino que irá acelerar seu metabolismo, aumentar a força e a definição, e melhorar sua saúde. O HIIT sempre envolve intervalos alternados de exercícios alta intensidade e períodos curtos de descanso ou recuperação ativa.



Imagem: Treinamento de HIIT.





COMO FUNCIONA?

Apesar de utilizar-se de exercícios de curta duração, o HIIT tem um grande impacto. O treinamento em capacidade máxima, através de períodos intensos, intercalados com repouso ou recuperação ativa, acelera a perda de gordura e melhora a resistência aeróbica e anaeróbica.

Um dos principais motivos da fama e popularidade do HIIT é a possibilidade de treinos rápidos e eficientes. Você não precisa passar uma hora na academia todos os dias. Se você estiver realmente disposto a se esforçar, poderá fazer um treino eficaz em apenas alguns minutos.

ALTA INTENSIDADE

A parte de "alta intensidade" do HIIT é essencial. O indivíduo não terá resultados se não utilizar máximo de esforço possível durante os períodos ativos do treinamento HIIT. Estudos demonstraram que apenas 7 minutos de HIIT podem criar alterações em seus músculos, em um nível molecular, que são comparáveis ao que ocorre após uma hora ou mais do cardio





tradicional estático, como corrida ou ciclismo. Entretanto, essas alterações não acontecerão se o indivíduo não trabalhar com o esforço máximo.

O EFEITO – “AFTERBURN”

Através do treino HIIT, o indivíduo não apenas queima calorias e gorduras durante o treino, também, continua as queimando após o treino, através do denominado efeito afterburn ou EPOC (Consumo Excessivo de oxigênio pós-exercício). EPOC é uma taxa, mensurável, de aumento da ingestão de oxigênio, após atividades extenuantes, destinadas a pagar a dívida de oxigênio do corpo.

Para pagar esta a dívida de oxigênio, os ácidos graxos são liberados e usados como combustível para a recuperação. Não é possível atingir o afterburn através de exercícios de baixa intensidade, somente trabalhando anaerobicamente, e na frequência cardíaca máxima, é possível atingir este efeito adicional de perda de gordura. Já foi demonstrado que o EPOC pode durar mais de 48 horas após o treinamento de alta intensidade.





MUDANÇA CONSTANTE

O termo "intervalo" também é de extrema importância no sistema de HIIT. Intervalo se refere, em alternar entre períodos de esforço total e recuperação ou descanso ativo. Eles são importantes tanto no que se refere aos breves períodos de descanso entre os exercícios, quanto a parte ativa dos exercícios. Os breves períodos de descanso permitem que a frequência cardíaca diminua e impedem que seu corpo se adapte a uma carga de trabalho constante.

EXERCÍCIO EFICAZ E SUAS COMBINAÇÕES

Quando se trata de HIIT, os tipos de exercícios que o indivíduo realiza, bem como a ordem em que os realiza, são importantes. Uma rotina eficaz combina vários tipos diferentes de exercícios, com o intuito de maximizar os efeitos de cada um. O principal objetivo é estimular o maior número possível de músculos durante cada rotina, porém, sem sobrecarregar um grupo muscular específico. Mudanças frequentes de elevação (por





exemplo, a transição de flexões para saltos de agachamento) ajudam a aumentar a frequência cardíaca, enquanto exercícios multiplanares (como as variações de polichinelo) melhoram o equilíbrio e a coordenação atlética.

BENEFÍCIOS

O HIIT pode parecer bom demais para ser verdade. A ideia de que você pode se exercitar por um período mais curto e obter maiores ganhos em saúde do que em um treino tradicional é no mínimo contra intuitiva. No entanto, estudos científicos confirmam os benefícios deste tipo de treino.

PERDA DE PESO EFICAZ

Uma das razões pelas quais o HIIT é tão popular é a promessa de perda de peso sustentável. Se o indivíduo pretende trabalhar duro e monitorar sua nutrição, o HIIT é realmente mais eficaz para a perda de peso do que outras formas de exercício.





Um estudo da Universidade Laval no Quebec, realizado em 1994, demonstrou que o HIIT era 9 vezes mais eficaz para perder gordura do que o cardio estático, como a corrida na esteira. Isso ocorre em decorrência do já mencionado efeito afterburn, que pode durar até 48 horas após o exercício.

RÁPIDO, FLEXÍVEL E DIVERTIDO

A maioria dos treinos de HIIT dura 30 minutos ou menos, tornando o HIIT a escolha perfeita para quem não tem tempo ou oportunidade de se exercitar diariamente por horas. Com o HIIT, há dezenas de exercícios que podem ser utilizados, bem como podem ser combinados de inúmeras em inúmeros variações. A constante mudança das rotinas HIIT fornecerá um estímulo único e divertido.

O HIIT também é flexível e pode ser feito em qualquer lugar e não requerendo equipamento. Os exercícios deste livro utilizam a resistência do peso corporal, sempre com ênfase na obtenção da frequência cardíaca máxima.





PERDA GORDURAS E NÃO MÚSCULOS

Se você já fez dieta, sabe que é difícil não perder massa muscular junto com gordura. Estudos mostram que os exercícios HIIT permitem a preservação da massa muscular e, ao mesmo tempo, perda de peso gordo. Isso ocorre porque o HIIT aumenta os níveis de testosterona e hormônio do crescimento humano (GH), responsáveis pelo ganho de massa magra e perda de gordura. O HIIT estimula a produção de GH em até 450% durante as 24 horas após o término do treino, o qual não é apenas responsável por aumentar o seu metabolismo e alimentar o seu forno de queima de gordura, como também retarda o processo de envelhecimento.

SAÚDE CARDIOVASCULAR

O HIIT, através de treinos com esforço máximo, qual seja, aquele em que o indivíduo sente seu coração batendo fortemente, ajuda a melhorar a resistência aeróbica e anaeróbica.





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



CINÉTICA 
ESCOLA DO MOVIMENTO

Um estudo de 2012 publicado no Journal of Strength and Conditioning Research revelou que apenas seis exercícios de HIIT realizados por duas ou três semanas, cada um com duração de apenas alguns minutos, produziram melhorias perceptíveis nos principais marcadores da saúde cardiovascular.



LARISSA SALES RODRIGUES – ÁRBITRA CBB





AJUSTE - APP HIIT & TABATA

AQUECIMENTO
SÉRIES 3
CICLOS 3



TREINAMENTO
SÉRIES 5
CICLOS 4



TREINAMENTO
EXERCÍCIO 40 SEGUNDOS / RECUPERAÇÃO 30 SEGUNDOS





MODELO DE TREINAMENTO

EXEMPLO DE TREINAMENTO HIIT

40 segundos de exercício / 30 segundos de recuperação.

1) Aquecimento – 3x

2) Treino Principal – 4x

Treino A	Treino B
Polichinelo	Polisapato
Agachamento com Panturrilha	Afundo
Abdominal Remador	Abdominal Sit-Up
Burpee	Deslocamento Lateral
Prancha	Apoio
Prancha Lateral com Rotação	Canguru

3) Alongamentos e Liberação Miofascial





HIIT



POLICHINELO



POLISAPATO

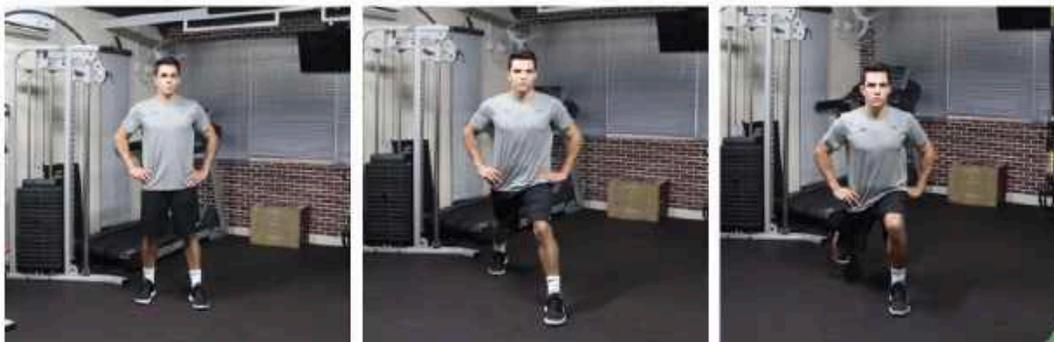


AGACHAMENTO COM PANTURRILHAS





HIIT



AFUNDO



ABDOMINAL REMADOR



ABDOMINAL SIT-UP





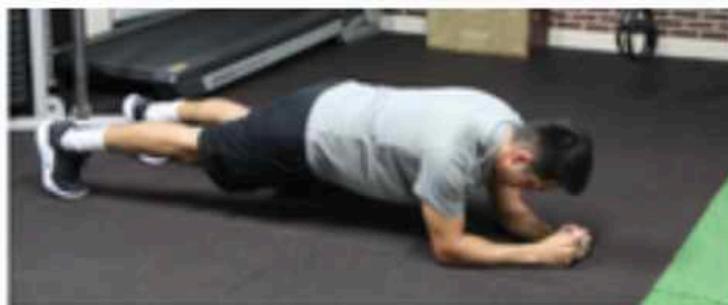
HIIT



BURPEE



DESLOCAMENTO LATERAL



PRANCHA





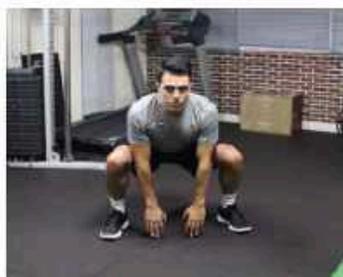
HIIT



APOIO DE JOELHOS



PRANCHA LATERAL COM ROTAÇÃO



CANGURU





CORRIDA

Sempre que nos deparamos com árbitros de basquetebol e perguntamos sobre o tipo de treinamento a grande maioria realizar apenas o treinamento cardiorrespiratório (Corrida), como treinamento principal ou até mesmo com único treinamento. Porém sabemos que a corrida é apenas parte de todo um programa de treinamentos que envolvem várias metodologias.



ALAN TIAGO DOS SANTOS – ÁRBITRO FIBA





Sim, a corrida é muito importante, pois é através dela que você irá ganhar resistência aeróbica para aguentar uma longa partida, e principalmente “treinar” para o teste físico.

- Distância recomendada por semana 12 km dividido em dois treinos de 6 km, ou 3 treinos de 4 km. Aumentar progressivamente conforme os princípios já comentados.

EXEMPLO DE TREINAMENTO DE CORRIDA

Aquecimento: 500 metros 60% a 75% da FC Máx.

Treino principal: 3 km a 5 km 75% a 90% FC Máx.

Resfriamento: 500 metros 60% a 70% da FC Máx.





FARTLEK – MUDANÇA DE VELOCIDADES

Fartlek é o termo em sueco para “jogo de velocidade”. O método consiste basicamente em alternar a intensidade em uma corrida contínua. Combinando, assim, um treino contínuo e de ganho aeróbio com ritmos mais fortes que o esforço para uma corrida longa.

Um programa de treinamento que consiste em executar em 2 velocidades diferentes, uma lenta (60-75% da sua intensidade máxima) e outra mais rápida (80-90% da sua intensidade máxima). A sessão deve incluir um aquecimento (10 a 15 minutos) e um esfriamento (5 a 10 minutos) no final do treino.





EXEMPLO DE TREINAMENTO DE FARTLEK

1. Aquecimento: 12 minutos
2. Corrida rápida: 1 minuto
3. Corrida lenta (recuperação): 2 minutos
4. Corrida rápida: 2 minutos
5. Corrida lenta (recuperação): 1 minuto
6. Corrida rápida: 1 minuto
7. Corrida lenta (recuperação): 2 minutos
8. Corrida rápida: 1 minuto
9. Resfriamento + recovery: 7 minutos





SPRINT – VELOCIDADE

A chave nos treinos de velocidade é a QUALIDADE da sua velocidade.

As distâncias devem ser maiores (40 a 100 m) do que a dimensão da quadra de basquete.

A recuperação do corpo deve ser COMPLETA antes da próxima repetição. Também é importante alongar antes e depois de cada treino.

Como avaliar a recuperação? Se possível utilizar um frequencímetro verificar sua FC (após o aquecimento, antes de iniciar o treinamento) verificar sua frequência ao final, esperar sua frequência chegar próxima a FC antes do treinamento.





EXEMPLO DE TREINAMENTO DE VELOCIDADE

1) 12' Aquecimento

* 20' máximo de séries possíveis

2) 1 x 80m

3) 2 x 70 m

4) 3 x 60 m

5) 4 x 50 m

6) 5 x 40 m

7) Recuperação total (entre 1 e 2 minutos)

8) 10' resfriamento + recovery





HABILIDADES DE VELOCIDADE

A habilidade de Velocidade é uma das chaves do nosso programa de treinamento. É a capacidade do seu corpo se recuperar após uma pequena explosão de velocidade e a capacidade de executar Sprints subsequentes.

Precisamos ser capazes de repetir Sprints com a mesma intensidade do começo ao fim do jogo e até mesmo na prorrogação.

EXEMPLO DE TREINAMENTO DE HABILIDADE VELOCIDADE

1) 12' Aquecimento

* 25' máximo de séries possíveis

2) 5 x 60 m

3) 5 x 50 m

4) 5 x 40 m

5) 5 x 30 m

6) 5 x 20 m

7) O período de retorno para o próximo Sprint é o tempo de recuperação.

8) 10' resfriamento + recovery





PREVENÇÃO DE LESÕES

A propriocepção acontece porque existem os proprioceptores que são células que se encontram nos músculos, tendões e articulações e que enviam as informações ao sistema nervoso central que irá organizar a parte do corpo, mantendo a posição sua correta, parado ou em movimento, ação contra desequilíbrios.

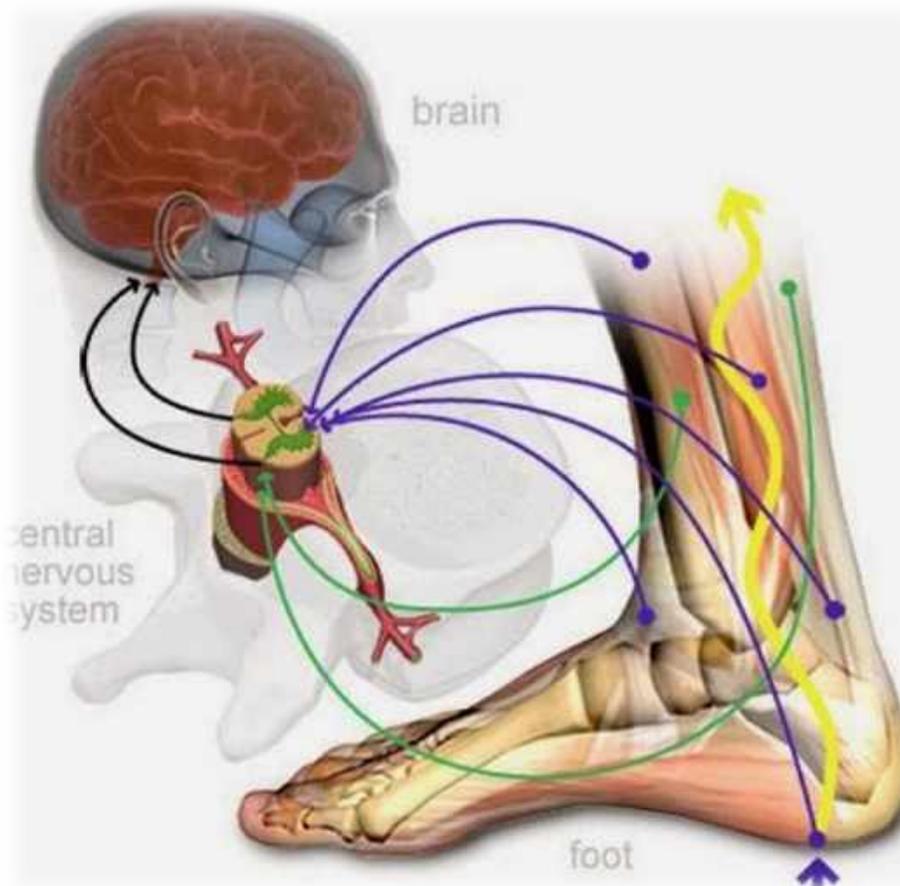


Imagem: Mecanismos Proprioceptivos.





Atualmente propriocepção é definida como o conjunto de informações aferentes oriundas das articulações, músculos, tendões e outros tecidos projetados para o sistema nervoso central (SNC) para processamento, influenciando as respostas reflexas e o controle motor voluntário. A propriocepção contribui para o controle postural, estabilidade articular e diversas sensações conscientes. É extremamente importante a compreensão de que a propriocepção se limita somente a aquisição do estímulo mecânico e sua transdução em estímulos neurais, não possuindo influência com o processamento no SNC e na resposta motora.





FOOTWORK

O “Trabalho de Pés” é muito confundido com o treinamento proprioceptivo pois muitos movimentos são os mesmos e muitos semelhantes. É a capacidade do seu corpo realizar movimentos de velocidade, agilidade, equilíbrio, tempo de reação e se “proteger” contra os mecanismos e lesão.

Precisamos ser capazes de resistir a todos os estímulos que o árbitro de basquete necessita durante os jogos e estar pronto para todas as situações.





EXEMPLO DE TREINAMENTO DE TRABALHO DOS PÉS

1) 5' Aquecimento

3 a 5 séries

2) 20 x Skipping Pés - abre e fecha

3) 20 x Skipping Pés – frente e atrás

4) 20 x Salto Unilateral Lateral

5) 20 x Salto Unilateral Frontal

6) 10´ resfriamento + recovery





SKIPPING PÉS - ABRE E FECHA



FECHAMENTO



ABERTURA



PÉS JUNTOS

SKIPPING PÉS – FRENTE E ATRÁS

POSIÇÃO INICIAL



MOVIMENTO TROCA DE PÉS
SALTO ACIMA DA LINHA



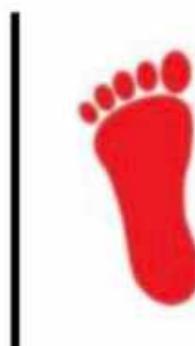


SALTO UNILATERAL LATERAL

POSIÇÃO INICIAL
APOIO EM UMA PERNA



MOVIMENTO UNILATERAL
SALTO SOBRE A LINHA



SALTO UNILATERAL FRONTAL

POSIÇÃO INICIAL
APOIO EM UMA PERNA



MOVIMENTO UNILATERAL
SALTO SOBRE A LINHA





PREVENTIVOS



ESCALA DE AGILIDADE



DISCO DE EQUILÍBRIO



BALANÇO DE EQUILÍBRIO





CAPÍTULO 9



AQUECIMENTO

O aquecimento consiste em movimentos de baixa e média intensidade e tendo como objetivo principal uma ativação muscular e que se obtenha aumento da temperatura corporal e da musculatura, bem como preparar o sistema cardiovascular e pulmonar para a atividade e para o desempenho motor. Atividades de aquecimento são necessárias para preparar o corpo para a atividade física pois proporciona aumento do desempenho e diminuem o risco de lesão muscular tendo em vista que seu corpo irá se preparar para a demanda energética que vai ser submetido.

O aquecimento pré jogo e o reaquecimento após o intervalo de jogo nos trazem uma série de benefícios dentre os relacionados são: aumento da temperatura muscular e do metabolismo energético, aumento da elasticidade do tecido (os músculos, tendões e ligamentos tornam-se mais elásticos, proporcionando menor risco a lesões), aumenta a produção do líquido sinovial (aumentando a lubrificação das articulações), aumento do débito cardíaco e do fluxo sanguíneo periférico, melhora da função do sistema nervoso central e do recrutamento das unidades motoras





neuromusculares. Todas essas alterações fisiológicas promovem melhora na fluidez e na eficácia durante o jogo.

Além de todos os benefícios já citados o aquecimento promove uma ativação do árbitro para o jogo, assim como os jogadores para quando o jogo começar o árbitro esteja preparado para qualquer situação, e o reaquecimento é também muito importante, pois após os 15 minutos de intervalo a frequência cardíaca tende a baixar e o corpo a esfriar, então é indispensável que seja realizado um reaquecimento com o intuito do árbitro retornar ao jogo pronto para tomar qualquer decisão e não ser pego de surpresa.





PROTOCOLO DE AQUECIMENTO

AQUECIMENTO PRÉ JOGO NO VESTIÁRIO

10 - 15 MINUTOS ANTES DO JOGO

ALONGAMENTOS GERAIS

TORNOZELO

QUADRÍCEPS

ÍSQUIOS

COLUNA

PEITORAL

OMBROS

COSTAS





MOBILIDADE ARTICULAR E ATIVAÇÃO MUSCULAR

3X

AGACHAMENTO COM EXTENSÃO DE TORNOZELO 20X

FLEXÃO DE QUADRIL COM EXTENSÃO DE JOELHO 15X 15X

COLUNA LOMBAR 10X

ROTAÇÕES DE TRONCO 10X 10X

3X

CADEIRINHA 30"

PRANCHA 30"





AQUECIMENTO PRÉ JOGO NA QUADRA

20 MINUTOS ANTES DO INÍCIO DO JOGO / 20 - 15 MINUTOS

MINI BAND: ELEVAÇÃO FRONTAL 20X / ROTAÇÃO DE TRONCO
20X20X

ABDUÇÃO 20X20X / FLEXÃO DE QUADRIL E JOELHO 20X20X /
EXTENSÃO DE QUADRIL 20X20X.

SUPER BAND: T COM BORRACHA 20X / EXTENSÃO LOMBAR 20X /
TRUSTER 20X.

15 - 10 MINUTOS

EXTENSÃO DE TORNOZELO 20X - TROTE 3X METADE DA QUADRA

POLICHINELO 20X - SKIPPING JOELHOS 2X METADE DA QUADRA

POLICHINELO 20X - SKIPPING CALCANHAR 2X METADE DA QUADRA





AGACHAMENTO LATERAL 15X15X - DOIS-DOIS 2X METADE DA
QUADRA

10 - 6 MINUTOS

PROPRIOCEPÇÃO LINHA FINAL 20X20X - SPRINT QUADRA TODA
(OLHAR A QUADRA DE JOGO DURANTE A CORRIDA) - 5X

7 - 6 MINUTOS, TOMAR ÁGUA!

6 - 3 APRESENTAÇÃO

3 - 1:30 MINUTOS

TROTE METADE DA QUADRA - SPRINT QUADRA TODA - TROTE
QUADRA TODA 3X.

1:30 - 00 TOMAR ÁGUA!





PROTOCOLO DE REAQUECIMENTO

- O retorno para o segundo tempo de jogo ou terceiro período é um dos momentos mais importante jogo, onde as equipes realmente irão demonstrar o máximo de seu condicionamento afim de vencer o jogo, os atletas retornam a quadra e logo vão iniciar o aquecimento para não serem pegos de surpresa.
- Estudos sugerem que o árbitro tem maior incidência de lesões nos cinco primeiros minutos do segundo tempo ou terceiro período do jogo e também é o momento em que ocorrem os maiores erros claros por parte dos árbitros.
- Tendo essa questão em vista desde o último campeonato mundial de basquetebol China 2019, foi implantado o Reaquecimento afim de diminuir a incidência de lesões e minimizar os erros por desatenção, muitas vezes que o árbitro retornava a quadra após o intervalo e em seguida iniciava a partida, tendo como resultado extremamente satisfatório sem nenhuma lesão nos cinco primeiros





minutos do segundo tempo ou terceiro período do jogo durante o campeonato mundial China 2019.

10 - 7 MINUTOS

PROPRIOCEPÇÃO LINHA FINAL 20X20X - TROTE QUADRA TODA

7 - 3 MINUTOS, TOMAR ÁGUA!

POLICHINELO 20X - SKIPPING JOELHOS 2X METADE DA QUADRA

3 - 1:30 MINUTOS

TROTE METADE DA QUADRA - SPRINT QUADRA TODA 3X

1:30 - 00 TOMAR ÁGUA!





RECOVERY PÓS JOGO

Toda atividade física gera alterações fisiológicas e estruturais em nosso organismo. Essas alterações muitas vezes provocam dores consequentes, principalmente um dia ou dois após essas atividades, a tão comum 'dor muscular tardia'.

Essas dores impossibilitam com que você realize o próximo treino com tanta eficácia, podendo levar ao destreinamento, a lesões musculoesqueléticas ou até mesmo a uma síndrome de over training, está sendo ocasionada quando a quantidade e intensidade dos treinamentos estão acima da capacidade do corpo de se regenerar e se readaptar aos estímulos dados.

Para que não haja tais complicações, existem muitas ferramentas que aceleram esse processo de recuperação, seja ela por aplicação de crioterapia, vibro compressão, compressões pneumáticas, eletroestimulação, alongamentos e atividades físicas de menor intensidade.

O planejamento do processo de recovery deve ser baseado primeiramente no estresse causado pela atividade física, ou seja, deve ser





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



CINÉTICA
ESCOLA DO MOVIMENTO

conhecido quais demandas metabólicas e tecidos mais acometidos do atleta para que seu 'recovery' seja destinado especificamente àquela situação.



FÁBIO SCHOENBERGER , NICOLAS ZIVIERI E JOÃO PEDRO BONI – ÁRBITROS CBB





ALONGAMENTOS E LIBERAÇÃO MIOFASCIAL

Estes métodos de recovery já foram abordados no capítulo 06.



Imagem: Alongamento.





CRIOTERAPIA

A crioterapia é comumente descrita como um procedimento para aliviar a dor e diminuir a inflamação nos problemas musculoesqueléticos e, por décadas, diferentes tipos de crioterapia como banhos de imersão em água gelada, e sacos de gelo têm sido usados como recuperação pós exercício para lidar com a fadiga e a DMIT.

Como técnicas de Crioterapia mais utilizadas, temos, as compressas de gelo para o atendimento de lesões imediatas, massagem com gelo e banhos de água fria (piscina fria ou imersão em balde com gelo), dentre outras, com nomes variados e objetivos terapêuticos diversos, por tanto, devemos adotar o termo Crioterapia num sentido amplo, que abrange e engloba todas as outras técnicas praticadas a partir do uso do frio.

O mecanismo da terapia fria para recuperação após o exercício é predominantemente atribuído ao seu efeito vasoconstritor, que reduz as reações inflamatórias através de uma diminuição do metabolismo celular.

Na medicina esportiva, a crioterapia, como uma intervenção pós-exercício, tem sido investigada por meio de classificações subjetivas de





DMIT e avaliações gerais de esforço, atenuações objetivas de marcadores de plasma sanguíneo como creatina-quinase (CK) e lactato. Níveis ou citosinas no plasma sanguíneo abrangendo Interleucinas (IL) e proteína C-reativa (PCR).

Segundo estudos recentes pode-se concluir que o resfriamento é mais eficaz em comparação com as estratégias de recuperação passiva após vários protocolos de exercícios exaustivos ou de dano muscular. O resfriamento se mostra eficaz na redução dos sintomas de DMIT (até 96 horas) e EPR (até 24 horas).



Imagem: Crioterapia Local.





CRIO IMERSÃO

Uma das estratégias que tem sido muito utilizada e apresenta resultados muito satisfatórios na recuperação é a crio imersão. Como o próprio nome já diz, a crio imersão é realizada com a imersão total ou parcial do corpo, em um recipiente que pode ser desde banheira, tonel ou até mesmo piscina, onde a mesma está completa com água e uma quantidade de gelo. Esta técnica tem como objetivo diminuir o início tardio da dor muscular e reduzir a percepção de fadiga muscular, através do efeito fisiológico da vasoconstrição periférica, a qual irá reduzir o processo inflamatório pela diminuição do metabolismo celular. A técnica é muito utilizada no meio esportivo devido seus benefícios e sua praticidade.

O Banho de imersão em água gelada é uma terapia com melhor efeito em relação às outras aplicações de resfriamento. Para isso, parâmetros como resfriamento médio da água (10°C : intervalo: 5°C a 13°C) e tempo de resfriamento (13 min: variando de 10 min a 24 min), devem ser respeitados.





MASSAGENS

A massagem está relacionada ao recovery desde o início da era esportiva, sendo uma das primeiras formas de recuperação do atleta após atividade física. Nos dias atuais, a função continua a mesma, porém vai além de uma recuperação ela prepara para as próximas partidas.

Um fator que deve ser levado em consideração é a diferença entre a massagem desportiva e a relaxante. A desportiva usa movimentos e manobras mais rápidas e fortes, a fim de aumentar a circulação sanguínea e recuperar com mais eficácia a musculatura corporal, enquanto a relaxante libera hormônios como a ocitocina e até a endorfina para acalmar o corpo.

O principal benefício da massagem é a aceleração da recuperação do indivíduo após a prática esportiva ou partida de basquete, para que seus músculos estejam preparados para quando for necessário ser acionados novamente. Uma das respostas, é a diminuição da fadiga muscular, o que auxilia na prevenção de lesões de músculos e tendões, reduz espasmos





musculares, aderências, edemas e principalmente os processos inflamatórios e dores tardias após prática de atividade física. A massagem desportiva também é capaz de eliminar as toxinas musculares, melhorar a circulação sanguínea e por consequência o transporte de oxigênio e nutrientes aos músculos e também pode melhorar a qualidade do sono.



Imagem: Massagem Desportiva.





CAPÍTULO 10



OFICIAIS DE MESA

Assim como os oficiais de quadra os oficiais de mesa devem manter hábitos saudáveis e praticar exercícios físicos com regularidade e principalmente manter a saúde física e mental.

Ao longo do jogo e de um dia inteiro de jogos ou competições os oficiais de mesa necessitam de uma gama de movimentos corporais e capacidades funcionais para desempenhar seu trabalho com sucesso, engana-se quem acha que o oficial de mesa tem vida “fácil”, além de manter uma boa postura os oficiais de mesa devem estar atentos durante todo o jogo, bem como seus movimentos, coordenação motora e tempo de reação precisam estar afinados.

Além de manter uma boa postura durante todo o jogo em uma posição sentado os oficiais de mesa necessitam olhar o jogo, prestar atenção nos jogadores e técnicos e fazer seu trabalho seja na sumula, cronômetro ou relógio de 24 segundo.

Pensando em todos estes pontos e tendo a ciência que nem todos os lugares oferecem uma cadeira adequada para que o oficial possa ter





conforto no seu trabalho, temos que pensar em maneiras de minimizar os problemas.

Em uma consulta com alguns oficiais de mesa foi constatado que os maiores problemas são em relação as cadeiras e a altura da mesa de controle que não possuem um padrão ergonômico.



GABRIELA COLOMBO – OFICIAL DE MESA FIBA





Assim como os principais pontos de dor relatados foram:

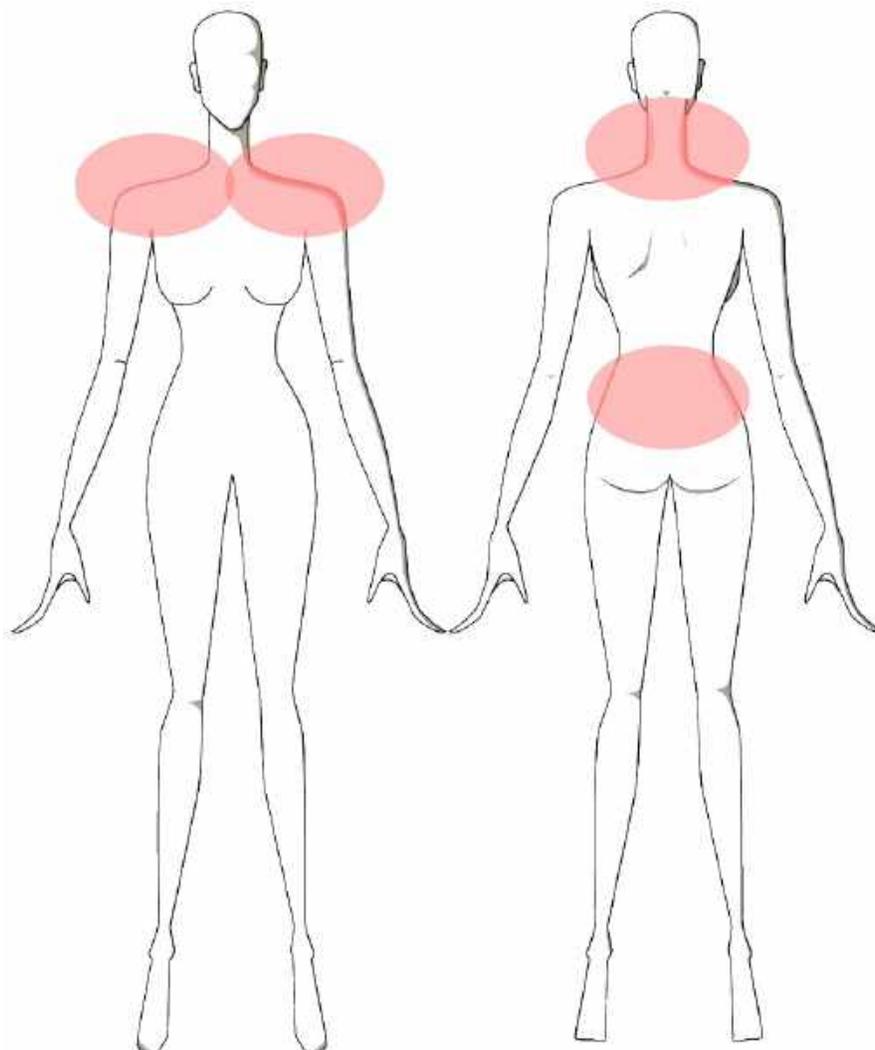


Imagem: Modelo corpo humano, pontos dolorosos.

1. Coluna Cervical, Pescoço e Trapézio;
2. Coluna Lombar;
3. Ombros, anterior e posterior;





ERGONOMIA E POSTURA

Um dos principais riscos ergonômicos é sentar-se inadequadamente, o que causa dores, cansaço, enxaqueca e queda de rendimento. Sem falar em problemas mais graves, como escoliose e hérnia de disco. Tudo isso pode ser evitado com um hábito simples: adotar a postura correta para sentar-se.

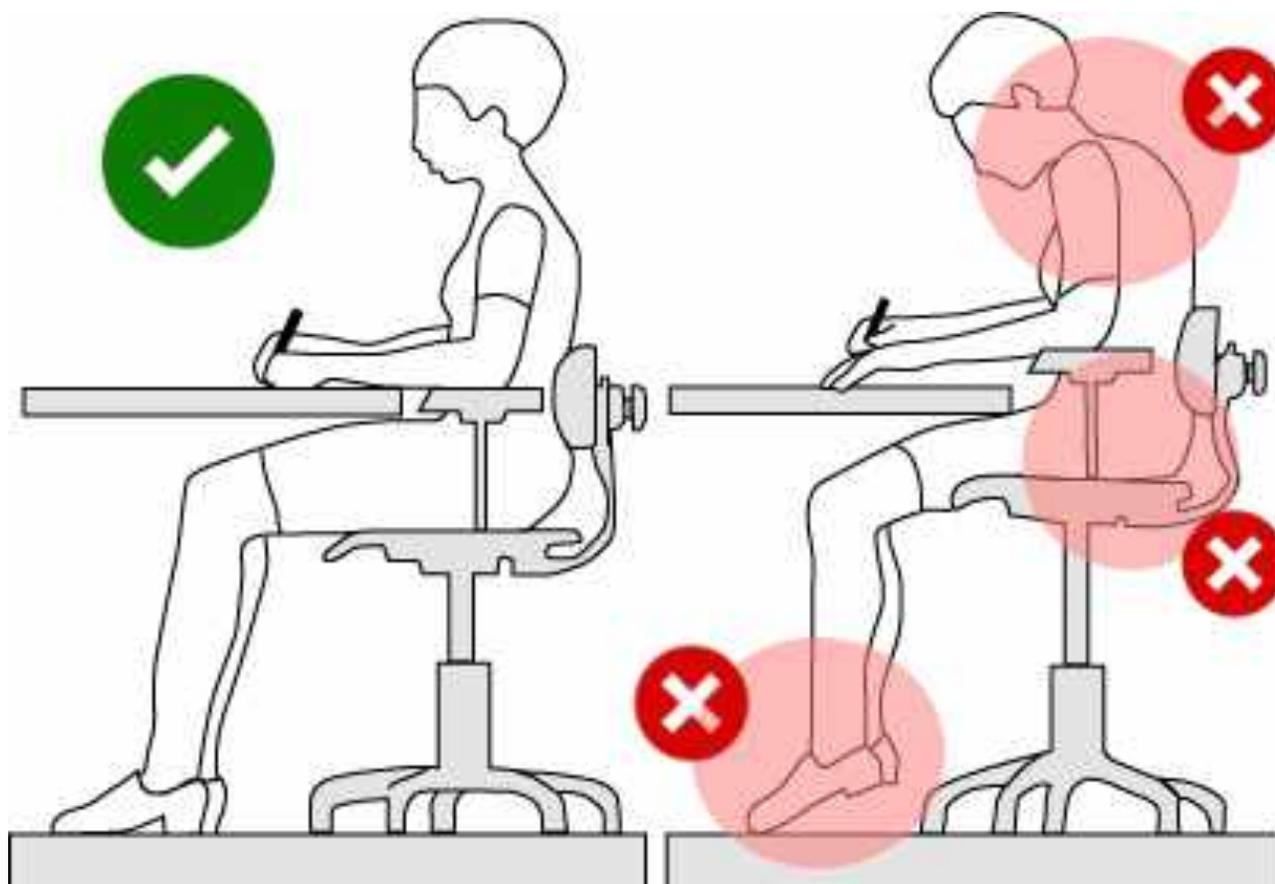


Imagem: Postura ao sentar-se.





DANOS CAUSADOS PELA MÁ POSTURA

A postura inadequada é responsável pelo surgimento de doenças ocupacionais como lesões por esforços repetitivos (LER) e doença osteomuscular relacionada ao trabalho repetitivo (DORT). Esse hábito também causa lombalgia (lesões na lombar), hiperlordose (corcunda) e tendinite.

A má postura também reflete no estado psicológico, aumentando o cansaço e o esgotamento. Não é difícil de entender: quando você se senta errado, acaba forçando demais alguns músculos em detrimento de outros.

O resultado é que os músculos se cansam e você passa boa parte do seu dia procurando uma posição mais confortável para se sentar. No entanto, a musculatura que você realmente precisa trabalhar para manter a postura correta fica enfraquecida, e as dores nas costas começam a surgir e a prejudicá-lo física e emocionalmente.

Com os maus hábitos posturais ao sentar-se, você ainda limita a amplitude dos movimentos, diminui a capacidade pulmonar, interfere negativamente no sistema nervoso e prejudica o funcionamento do intestino.





PROTOCOLO DE ALONGAMENTO

PRÉ JOGO

10 - 15 MINUTOS ANTES DE SENTAR-SE A MESA

ALONGAMENTOS GERAIS

COLUNA CERVICAL E PESCOÇO

BRAÇOS

PUNHOS E DEDOS

COLUNA TORÁCICA E LOMBAR

PERNAS

PANTURRILHAS





INTERVALO

5 MINUTOS ANTES DE SENTAR-SE A MESA

CAMINHADA POR 1 A 2 MINUTOS

ALONGAMENTOS

COLUNA CERVICAL E PESCOÇO

BRAÇOS

PUNHOS E DEDOS

COLUNA TORÁCICA E LOMBAR

PERNAS

PANTURRILHAS





ALONGAMENTOS



COLUNA CERVICAL E PESCOÇO



BRAÇOS





ALONGAMENTOS



PUNHOS E DEDOS



COLUNA TORÁCICA E LOMBAR





ALONGAMENTOS



PERNAS



PANTURRILHAS





CAPÍTULO 11



MODELO PLANO DE TREINAMENTO

Como já mencionado nos capítulos anteriores sobre os processos de intensidade dos treinamentos, adaptação e sobrecarga assim como todos os processos que o corpo humano passa durante o período de treinamentos, é importante saber a hora de aumentar alguma variável do seu treinamento assim como a hora de reduzir para que seu corpo se recupere e não tenha lesões.

Segundo Bompa (2002), o corpo humano precisa de 8 a 12 semanas para ter os reais efeitos de um programa de treinamento físico.

Preparamos um modelo de treinamento periodizado para você dar início as atividades:

**LEMBRAMOS QUE ESTE MANUAL NÃO SUBSTITUI O
ACOMPANHAMENTO DE UM PROFISSIONAL QUALIFICADO, ELE
APENAS SERVE COMO UM GUIA PARA SEUS TREINAMENTOS!**





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



CINÉTICA 
ESCOLA DO MOVIMENTO



TRIO DE ARBITRAGEM CBB





ADAPTAÇÃO – 30 DIAS - INTENSIDADE – BAIXA / MODERADA

PERÍODO	ESPECÍFICO	GERAL	FORÇA
SEMANA 1 FC – 60 A 75% 1 RM – 60 A 75%	MOBILIDADE ARTICULAR E FLEXIBILIDADE HIIT – 4 SÉRIES / 4 EXERCÍCIOS 30"EXERCÍCIOS / 30"RECUPERAÇÃO PREVENÇÃO DE LESÕES (FOOTWORK E PREVENTIVOS) RECOVERY (LIBERAÇÃO MIOFASCIAL)	MOBILIDADE ARTICULAR E FLEXIBILIDADE <u>AQUECIMENTO:</u> 1 KM (65-75% FC MÁX.) <u>CONTÍNUO:</u> 3 KM (75-85% FC MÁX.) <u>RESFRIAMENTO:</u> 1 KM (60-70% FC MÁX.) HABILIDADES DE VELOCIDADE SPRINTS RECOVERY (LIBERAÇÃO MIOFASCIAL)	MOBILIDADE ARTICULAR E FLEXIBILIDADE AQUECIMENTO TREINAMENTO DE FORÇA RECOVERY (LIBERAÇÃO MIOFASCIAL)



MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



CINÉTICA 
ESCOLA DO MOVIMENTO

PERÍODO	GERAL E ESPECÍFICO	FORÇA	TESTE FÍSICO
SEMANA 2 FC – 60 A 75% 1 RM – 60 A 75%	MOBILIDADE ARTICULAR E FLEXIBILIDADE <u>AQUECIMENTO:</u> 500 M (65-75% FC MÁX.) <u>CONTÍNUO:</u> 1,5 KM (75-85% FC MÁX.) MUDANÇAS DE VELOCIDADE / FARLEK HIIT – CORE E ESTABILIZAÇÃO CENTRAL (ABDOMINAIS E COLUNA) 3 SÉRIES / 3 EXECÍCIOS 20"EXERCÍCIOS / 20"RECUPERAÇÃO RECOVERY (LIBERAÇÃO MIOFASCIAL)	MOBILIDADE ARTICULAR E FLEXIBILIDADE AQUECIMENTO TREINAMENTO DE FORÇA RECOVERY (LIBERAÇÃO MIOFASCIAL)	MOBILIDADE ARTICULAR E FLEXIBILIDADE AQUECIMENTO TESTE DE APTIDÃO FÍSICA – BEEP TESTE – OBJETIVO 8 MINUTOS. RECOVERY (LIBERAÇÃO MIOFASCIAL)





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



CINÉTICA 
ESCOLA DO MOVIMENTO

PERÍODO	ESPECÍFICO	GERAL	FORÇA
SEMANA 3 FC – 65 A 80% 1 RM – 70 A 80%	MOBILIDADE ARTICULAR E FLEXIBILIDADE HIIT – 4 SÉRIES / 4 EXERCÍCIOS 35"EXERCÍCIOS / 35"RECUPERAÇÃO PREVENÇÃO DE LESÕES (FOOTWORK E PREVENTIVOS) RECOVERY (LIBERAÇÃO MIOFASCIAL)	MOBILIDADE ARTICULAR E FLEXIBILIDADE <u>AQUECIMENTO:</u> 1 KM (65-75% FC MÁX.) <u>CONTÍNUO:</u> 3,5 KM (75-85% FC MÁX.) <u>RESFRIAMENTO:</u> 1 KM (60-70% FC MÁX.) HABILIDADES DE VELOCIDADE SPRINTS RECOVERY (LIBERAÇÃO MIOFASCIAL)	MOBILIDADE ARTICULAR E FLEXIBILIDADE AQUECIMENTO TREINAMENTO DE FORÇA RECOVERY (LIBERAÇÃO MIOFASCIAL)





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



CINÉTICA
ESCOLA DO MOVIMENTO

PERÍODO	GERAL E ESPECÍFICO	FORÇA	TESTE FÍSICO
SEMANA 4 FC – 65 A 80% 1 RM – 70 A 80%	MOBILIDADE ARTICULAR E FLEXIBILIDADE <u>AQUECIMENTO:</u> 500 M (65-75% FC MÁX.) <u>CONTÍNUO:</u> 3,5 KM (75-85% FC MÁX.) MUDANÇAS DE VELOCIDADE / FARLEK <u>RESFRIAMENTO:</u> 1 KM (60-70% FC MÁX.) RECOVERY (LIBERAÇÃO MIOFASCIAL)	MOBILIDADE ARTICULAR E FLEXIBILIDADE AQUECIMENTO TREINAMENTO DE FORÇA RECOVERY (LIBERAÇÃO MIOFASCIAL)	MOBILIDADE ARTICULAR E FLEXIBILIDADE AQUECIMENTO TESTE DE APTIDÃO FÍSICA – BEEP TESTE – OBJETIVO 9 MINUTOS. HIIT – CORE E ESTABILIZAÇÃO CENTRAL (ABDOMINAIS E COLUNA) 3 SÉRIES / 3 EXECÍCIOS 20"EXERCÍCIOS / 20"RECUPERAÇÃO RECOVERY (LIBERAÇÃO MIOFASCIAL)





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



CINÉTICA 
ESCOLA DO MOVIMENTO

PERÍODO	ESPECÍFICO	GERAL	FORÇA
SEMANA 5 FC – 65 A 80% 1 RM – 70 A 80%	MOBILIDADE ARTICULAR E FLEXIBILIDADE PREVENÇÃO DE LESÕES (FOOTWORK E PREVENTIVOS) MUDANÇAS DE VELOCIDADE / FARLEK HABILIDADES DE VELOCIDADE SPRINTS RECOVERY (LIBERAÇÃO MIOFASCIAL)	MOBILIDADE ARTICULAR E FLEXIBILIDADE <u>AQUECIMENTO:</u> 1 KM (70-80% FC MÁX.) <u>CONTÍNUO:</u> 3,5 KM (80-90% FC MÁX.) <u>RESFRIAMENTO:</u> 1 KM (60-70% FC MÁX.) RECOVERY (LIBERAÇÃO MIOFASCIAL)	MOBILIDADE ARTICULAR E FLEXIBILIDADE AQUECIMENTO TREINAMENTO DE FORÇA RECOVERY (LIBERAÇÃO MIOFASCIAL)





ESTABILIZAÇÃO – 15 DIAS - INTENSIDADE – MODERADA / ALTA

PERÍODO	GERAL E ESPECÍFICO	FORÇA	TESTE FÍSICO
SEMANA 6 FC – 75 A 85% 1 RM – 75 A 85%	MOBILIDADE ARTICULAR E FLEXIBILIDADE <u>AQUECIMENTO:</u> 500 M (70-80% FC MÁX.) <u>CONTÍNUO:</u> 4 KM (75-85% FC MÁX.) MUDANÇAS DE VELOCIDADE / FARLEK <u>RESFRIAMENTO:</u> 1 KM (60-70% FC MÁX.) RECOVERY (LIBERAÇÃO MIOFASCIAL)	MOBILIDADE ARTICULAR E FLEXIBILIDADE AQUECIMENTO TREINAMENTO DE FORÇA RECOVERY (LIBERAÇÃO MIOFASCIAL)	MOBILIDADE ARTICULAR E FLEXIBILIDADE AQUECIMENTO TESTE DE APTIDÃO FÍSICA – BEEP TESTE – OBJETIVO 9:30 MINUTOS. HIIT – CORE E ESTABILIZAÇÃO CENTRAL (ABDOMINAIS E COLUNA) 3 SÉRIES / 3 EXECÍCIOS 20"EXERCÍCIOS / 20"RECUPERAÇÃO RECOVERY (LIBERAÇÃO MIOFASCIAL)





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



CINÉTICA 
ESCOLA DO MOVIMENTO

PERÍODO	ESPECÍFICO	GERAL	FORÇA
SEMANA 7 FC – 75 A 85% 1 RM – 75 A 85%	MOBILIDADE ARTICULAR E FLEXIBILIDADE HIIT – 4 SÉRIES / 4 EXERCÍCIOS 40"EXERCÍCIOS / 40"RECUPERAÇÃO PREVENÇÃO DE LESÕES (FOOTWORK E PREVENTIVOS) SPRINTS RECOVERY (LIBERAÇÃO MIOFASCIAL)	MOBILIDADE ARTICULAR E FLEXIBILIDADE <u>AQUECIMENTO:</u> 1 KM (65-75% FC MÁX.) <u>CONTÍNUO:</u> 5 KM (75-85% FC MÁX.) <u>RESFRIAMENTO:</u> 1 KM (60-70% FC MÁX.) HABILIDADES DE VELOCIDADE RECOVERY (LIBERAÇÃO MIOFASCIAL)	MOBILIDADE ARTICULAR E FLEXIBILIDADE AQUECIMENTO TREINAMENTO DE FORÇA RECOVERY (LIBERAÇÃO MIOFASCIAL)





CHOQUE – 21 DIAS - INTENSIDADE – ALTA

PERÍODO	GERAL E ESPECÍFICO	FORÇA	TESTE FÍSICO
SEMANA 8 FC – 85 A 95% 1 RM – 85 A 95%	MOBILIDADE ARTICULAR E FLEXIBILIDADE <u>AQUECIMENTO:</u> 1 KM (80-90% FC MÁX.) <u>CONTÍNUO:</u> 6 KM (80-95% FC MÁX.) MUDANÇAS DE VELOCIDADE / FARLEK <u>RESFRIAMENTO:</u> 1 KM (60-75% FC MÁX.) RECOVERY (LIBERAÇÃO MIOFASCIAL)	MOBILIDADE ARTICULAR E FLEXIBILIDADE AQUECIMENTO HIIT – CORE E ESTABILIZAÇÃO CENTRAL (ABDOMINAIS E COLUNA) 4 SÉRIES / 4 EXECÍCIOS 30"EXERCÍCIOS / 30"RECUPERAÇÃO TREINAMENTO DE FORÇA RECOVERY (LIBERAÇÃO MIOFASCIAL)	MOBILIDADE ARTICULAR E FLEXIBILIDADE AQUECIMENTO TESTE DE APTIDÃO FÍSICA – BEEP TESTE – OBJETIVO 10 MINUTOS. PREVENÇÃO DE LESÕES (FOOTWORK E PREVENTIVOS) RECOVERY (LIBERAÇÃO MIOFASCIAL)



MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



CINÉTICA
ESCOLA DO MOVIMENTO

PERÍODO	GERAL E ESPECÍFICO	FORÇA	TESTE FÍSICO
SEMANA 9 FC – 85 A 95% 1 RM – 85 A 95%	MOBILIDADE ARTICULAR E FLEXIBILIDADE <u>AQUECIMENTO:</u> 1 KM (80-90% FC MÁX.) <u>CONTÍNUO:</u> 6 KM (80-95% FC MÁX.) MUDANÇAS DE VELOCIDADE / FARLEK <u>RESFRIAMENTO:</u> 1 KM (60-75% FC MÁX.) RECOVERY (LIBERAÇÃO MIOFASCIAL)	MOBILIDADE ARTICULAR E FLEXIBILIDADE AQUECIMENTO HIIT – CORE E ESTABILIZAÇÃO CENTRAL (ABDOMINAIS E COLUNA) 4 SÉRIES / 4 EXECÍCIOS 30"EXERCÍCIOS / 30"RECUPERAÇÃO TREINAMENTO DE FORÇA RECOVERY (LIBERAÇÃO MIOFASCIAL)	MOBILIDADE ARTICULAR E FLEXIBILIDADE AQUECIMENTO TESTE DE APTIDÃO FÍSICA – BEEP TESTE – OBJETIVO 10 MINUTOS. PREVENÇÃO DE LESÕES (FOOTWORK E PREVENTIVOS) RECOVERY (LIBERAÇÃO MIOFASCIAL)





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



CINÉTICA
ESCOLA DO MOVIMENTO

PERÍODO	GERAL E ESPECÍFICO	FORÇA	TESTE FÍSICO
SEMANA 10 FC – 85 A 95% 1 RM – 85 A 95%	MOBILIDADE ARTICULAR E FLEXIBILIDADE AQUECIMENTO TREINAMENTO DE FORÇA RECOVERY (LIBERAÇÃO MIOFASCIAL)	MOBILIDADE ARTICULAR E FLEXIBILIDADE HIIT – 4 SÉRIES / 45 EXERCÍCIOS / 50" EXERCÍCIOS / 50" RECUPERAÇÃO PREVENÇÃO DE LESÕES (FOOTWORK E PREVENTIVOS) MUDANÇAS DE VELOCIDADE / FARLEK HABILIDADES DE VELOCIDADE SPRINTS RECOVERY (LIBERAÇÃO MIOFASCIAL)	MOBILIDADE ARTICULAR E FLEXIBILIDADE AQUECIMENTO TESTE DE APTIDÃO FÍSICA – BEEP TESTE – OBJETIVO 10 MINUTOS. HIIT – CORE E ESTABILIZAÇÃO CENTRAL (ABDOMINAIS E COLUNA) 3 SÉRIES / 4 EXECÍCIOS / 30" EXERCÍCIOS / 30" RECUPERAÇÃO RECOVERY (LIBERAÇÃO MIOFASCIAL)





ESTABILIZAÇÃO – 14 DIAS - INTENSIDADE – MODERADA / ALTA

PERÍODO	ESPECÍFICO	GERAL	FORÇA
SEMANA 11 FC – 75 A 85% 1 RM – 75 A 85%	MOBILIDADE ARTICULAR E FLEXIBILIDADE HIIT – 4 SÉRIES / 4 EXERCÍCIOS 40"EXERCÍCIOS / 40"RECUPERAÇÃO PREVENÇÃO DE LESÕES (FOOTWORK E PREVENTIVOS) SPRINTS RECOVERY (LIBERAÇÃO MIOFASCIAL)	MOBILIDADE ARTICULAR E FLEXIBILIDADE <u>AQUECIMENTO:</u> 1 KM (65-75% FC MÁX.) <u>CONTÍNUO:</u> 5 KM (75-85% FC MÁX.) <u>RESFRIAMENTO:</u> 1 KM (60-70% FC MÁX.) HABILIDADES DE VELOCIDADE RECOVERY (LIBERAÇÃO MIOFASCIAL)	MOBILIDADE ARTICULAR E FLEXIBILIDADE AQUECIMENTO TREINAMENTO DE FORÇA RECOVERY (LIBERAÇÃO MIOFASCIAL)





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



CINÉTICA
ESCOLA DO MOVIMENTO

PERÍODO	GERAL E ESPECÍFICO	FORÇA	TESTE FÍSICO
SEMANA 12 FC – 75 A 85% 1 RM – 75 A 85%	MOBILIDADE ARTICULAR E FLEXIBILIDADE PREVENÇÃO DE LESÕES (FOOTWORK E PREVENTIVOS) MUDANÇAS DE VELOCIDADE / FARLEK HABILIDADES DE VELOCIDADE SPRINTS RECOVERY (LIBERAÇÃO MIOFASCIAL)	MOBILIDADE ARTICULAR E FLEXIBILIDADE AQUECIMENTO TREINAMENTO DE FORÇA RECOVERY (LIBERAÇÃO MIOFASCIAL)	MOBILIDADE ARTICULAR E FLEXIBILIDADE AQUECIMENTO TESTE DE APTIDÃO FÍSICA – BEEP TESTE – OBJETIVO 10 MINUTOS. HIIT – CORE E ESTABILIZAÇÃO CENTRAL (ABDOMINAIS E COLUNA) 3 SÉRIES / 3 EXECÍCIOS 20"EXERCÍCIOS / 20"RECUPERAÇÃO RECOVERY (LIBERAÇÃO MIOFASCIAL)





CONSIDERAÇÕES

A ideia do presente material é apresentar de forma clara e objetiva alguns conceitos fundamentais para que o árbitro e os oficiais de basquetebol, possam exercer essa atividade por um longo período de tempo, mas principalmente para que todos os envolvidos no esporte tenham hábitos de vida saudáveis e saibam que estando no meio do esporte isso se torna um dever.

Foram abordados temas referentes a todas as fases da preparação do árbitro, psicológica, hábitos alimentares e física, a parte técnica tem que ser responsabilidade do árbitro em se manter sempre estudando.

Todos os temas abordados são sugestões para a evolução geral do grupo, caso você já esteja em um plano de treinamento apenas procure fazer adaptações aos treinamentos específicos, e principalmente não hesite em procurar profissionais qualificados como médico, fisioterapeuta, profissional de educação física, psicólogo e nutricionista para saber se você pode realizar este programa de treinamento.





REFERÊNCIAS

1. AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Guidelines for exercise testing and prescription, 4th Ed. Lea & Febiger. 2003.
2. AÑEZ. C,R. HINO.A. Manual prático para a aplicação do teste de Vai-e-Vem (20m) de Léger. 2013.
3. ANDO S, KOKUBU M, YAMADA Y, KIMURA M. Does cerebral oxygenation affect cognitive function during exercise? Eur J Appl Physiol. 2011.
4. ANTUNES.H, SANTOS.R, et al. Exercício físico e função cognitiva: uma revisão.Rev Bras Med Esporte _ Vol. 12, Nº 2, 2006.
5. BORG, G. Escalas de Borg para a dor e o esforço percebido. 1ªed. São Paulo: Manole,2000.
6. BORRESEN, J., & LAMBERT, M. I. Autonomic control of heart rate during and after exercise: measurements and implications for monitoring training status. Sports Medicine,38, 633-646. 2008.
7. BUCHHEIT, M, et al. Noninvasive assessment of cardiac parasympathetic function: Postexercise heart rate recovery or heart rate variability? American Journal of Physiology - Heart and Circulatory Physiology, 293, 8-10. 2007.
8. COTMAN. CW, ENGESESSER. C. Exercise enhances and protects brain function. Exerc Sport Sci Ver. 30:75-9. 2002.
9. COOTE, J. H. Recovery of heart rate following intense dynamic exercise. Experimental Physiology, 95,431-440. 2010.
10. CATAI AM, CHACON-MIKAHIL MP, MARTINELLI FS, FORTI VA, SILVA E, GOLFETTI R,et al. Effects of aerobic exercise training on heart rate variability during wakefulness and sleep and





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



CINÉTICA 
ESCOLA DO MOVIMENTO

- cardiorespiratory responses of young and middle-aged healthy men. *Braz J Med Biol Res.* 35(6):741-52. 2002
11. CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, resolução nº 196 de 10 de outubro de 1996.
 12. DUARTE, M. DUARTE, C.R. Validade do teste aeróbico de corrida de vai-e-vem e 20 metros. *Rev. Bras. Ciência e Movimento.* Brasília v. 9 n. 3 p. 7 - 14 julho 2001.
 13. KIVINIEMI, A. M, et al. Endurance training guided individually by daily heart rate variability measurements. *European Journal of Applied Physiology*, 101, 743-751. 2007
 14. FIBA OFFICIALS LICENSING. Operations manual for national member federations. 2017.
 15. FILHO, C.A. et al. Influência do exercício físico na cognição: uma atualização sobre mecanismos fisiológicos. *Rev Bras Med Esporte*, 2014
 16. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Tabela do índice de massa corporal. 30 de maio de 2017.
 17. POLIT, D.F. BECK, C.T. HUNGLER, B.P. Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem, Métodos, avaliação e utilização, 5ª edição, Artmed, Porto Alegre, 487p, 2004.
 18. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Classificação Nacional da Aptidão Cardiorrespiratória pelo Consumo Máximo de Oxigênio. 2016.
 19. WITT KA, BUSH EA. College athletes with an elevated body mass index often have a high upper arm muscle area, but not elevated triceps and subscapular skinfolds. *J Am Diet Assoc*, 2005.
 20. ZHU S, HEO M, PLANKEY M, FAITH MS, ALLISON DB. Associations of body mass index and anthropometric indicators of fat mass and fat free mass with all-cause mortality among women in the first and second National Health and Nutrition Examination Surveys follow-up studies. *Ann Epidemiol.* 2003.
 21. LIMA, J. OLIVEIRA, T.P, FERREIRA A.J. Recuperação autonômica cardíaca pós-exercício: Revisão dos mecanismos autonômicos envolvidos e relevância clínica e desportiva. 2012.





22. BARNES DE, YAFFE K, SATARIANO WA, TAGER IB. A longitudinal study of cardiorespiratory fitness and cognitive function in healthy older adults. *J Am Geriatr Soc*, 51:459-65, 2003
23. SIMONSICK EM. Fitness and cognition: Encouraging findings and methodological considerations for future work. *J Am Geriatr Soc*, 51:570-1, 2003.
24. INCHUASPE, R.M., VAQUEIRA, A., BARBIAN P.M., ALMEIDA, F.R., TEIXEIRA, C. Analysis of aerobic testing in basketball referees and heart rate recovery time. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*. 2020.
25. Ahmed, H., Davison, G., & Dixon, D. (2017). Analysis of activity patterns, physiological demands and decision-making performance of elite futsal referees during matches. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 17(5), 737-751. <https://doi.org/10.1080/24748668.2017.1399321>
26. Alker, H. A., Straub, W. F., & Leary, J. (1973). Achieving consistency: A study of basketball officiating. *Journal of Vocational Behavior*, 3(3), 335-343. [https://doi.org/10.1016/0001-8791\(73\)90022-5](https://doi.org/10.1016/0001-8791(73)90022-5)
27. Allegretti, L. M., Misuta, M. S., Nicolletti, C., Monezi, L., Bonganha, V., Daniel, J. F., Cavaglieri, C. R., Borin, J. P., & Montagner, P. C. (2015). Distances covered per quarter by elite basketball referees in competition. *Gazzetta Medica Italiana*, 174(5), 193-200. <https://www.minervamedica.it/en/journals/gazzetta-medica-italiana/article.php?cod=R22Y2015N05A0193&acquista=1>
28. Anderson, K. J., & Pierce, D. A. (2009). Officiating bias: The effect of foul differential on foul calls in NCAA basketball. *Journal of Sports Sciences*, 27(7), 687-694. <https://doi.org/10.1080/02640410902729733>
29. Anshel, M. H. (1995). Development of a rating scale for determining competence in basketball referees: Implications for sport psychology. *The Sport Psychologist*, 9(1), 4-28. <https://doi.org/10.1123/tsp.9.1.4>





30. Anshel, M. H., Kang, M., & Jubenville, C. (2013). Sources of acute sport stress scale for sports officials: Rasch calibration. *Psychology of Sport and Exercise*, 14(3), 362-370. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2012.12.003>
31. Anshel, M. H., Sutarso, T., Ekmekci, R., & Saraswati, I. W. (2014). A model linking sources of stress to approach and avoidance coping styles of Turkish basketball referees. *Journal of Sports Sciences*, 32(2), 116-128. <https://doi.org/10.1080/02640414.2013.816762>
32. Anshel, M. H., & Weinberg, R. S. (1995). Sources of acute stress in American and Australian basketball referees. *Journal of Applied Sport Psychology*, 7(1), 11-22. <https://doi.org/10.1080/10413209508406297>
33. Arbinaga, F, Fernández-Ozcorta, E. J, Herrera-Macías, P. P, & Vela-Calderón, D. (2019). Burnout syndrome and resilience in soccer and basketball referees. *Revista De Psicología Del Deporte*, 28 (2), 23-32.
34. Ato, M., López, J. J., & Benavente, A. (2013). A classification system for research designs in psychology. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
35. Bayón, P., Vaquera, J., García-Tormo, J. V., & Dehesa, R. (2015). Training effects in repeated sprint ability (RSA) in basketball referees. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(3), 163-168. <https://revistas.um.es/cpd/article/view/244581>
36. Bonganha, V., Cavaglieri, C. R., Daniel, J. F., Mercadante, L. A., Montagner, P. C., & Borin, J. P. (2013). Neuromuscular and metabolic characteristics of elite basketball referees. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 53(3), 217-223 <https://www.minervamedica.it/en/journals/sports-med-physical-fitness/article.php?cod=R40Y2013N03A0217>.
37. Borg, G. A. (1982). Psychophysical bases of perceived exertion. *Medicine Science Sports Exercise*, 14 (5), 377-381. <https://doi.org/10.1249/00005768-198205000-00012>





38. Borin, J. P., Daniel, J. F., Bonganha, V., de Moraes, A. M., Cavaglieri, C. R., Mercadante, L. A., ... & Montagner, P. C. (2013). The distances covered by basketball referees in a match increase throughout the competition phases, with no change in physiological demand. *Open Access Journal of Sport Medicine*, 4, 193-198. <https://doi.org/10.2147/OAJSM.S42489>
39. Brand, R., Schmidt, G., & Schneeloch, Y. (2006). Sequential effects in elite basketball referees' foul decisions: An experimental study on the concept of game management. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 28(1), 93-99. <https://doi.org/10.1123/jsep.28.1.93>
40. Cantón, E., Gistain, C., Checa, I., & León, E. (2011). Programa de mediación psicológica con árbitros de fútbol. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM*, 21 (2), 27-38. <https://www.redalyc.org/pdf/654/65423606004.pdf>
41. De Almeida, F. R., da Silva, C. B., Medeiros Vendramini, C. M., de Campos, C., & Ferreira Brandao, M. R. (2018). Psychometric properties of the Brazilian version of the BRUMS scale for basketball referees. *Revista de Psicología del Deporte*, 27(Suppl. 1), 37-44. <https://www.rpd-online.com/article/view/v27-s1-de-almeida-da-et-al>
42. Dosseville, F., Laborde, S., & Raab, M. (2011). Contextual and personal motor experience effects in judo referees' decisions. *The Sport Psychologist*, 25(1), 67-81. <https://doi.org/10.1123/tsp.25.1.67>
- García-Santos, D., Gamonales, J. M., León, K., & Muñoz, J. (2017). A case study: Characterization of physiological, Kinematic and neuromuscular demands of handball referee during competition. *E-Balonmano: Revista de Ciencias del Deporte*, 13(3), 207-216. [http://www.e-](http://www.e-balonmano.com/ojs/index.php/revista/index)
43. [balonmano.com/ojs/index.php/revista/index](http://www.e-balonmano.com/ojs/index.php/revista/index)
44. García-Santos, D., García-Rubio, J., Reina, M., Pino-Ortega, J., Vaquera, A., & Ibáñez, S. J. (2019).





45. Perfil de Acelerometría de los Árbitros de Baloncesto durante el Eurobasket Femenino U'16. Revista de Psicología del Deporte, 28(3), 53-64. <https://www.rpd-online.com/article/view/v28-n3-garcia-garcia-reina-et-al>
46. García-Santos, D., & Ibáñez, S. J. (2016). Diseño y validación de un instrumento de observación para la valoración de un árbitro de baloncesto (IOVAB). SporTK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte, 5(2), 15-26. <https://doi.org/10.6018/264601>
47. García-Santos, D., Pino-Ortega, J., García-Rubio, J., Vaquera, A., & Ibáñez, S. J. (2019). Internal and external demands in basketball referees during the U-16 European Women's championship. International Journal of Environmental Research and Public Health, 16(18), 3421. <https://doi.org/10.3390/ijerph16183421>
48. Gencay, O. A., & Aydin, E. E. (2015). The effects of teams, individual players and spectators on
49. basketball officials' decision-making processes. The Anthropologist, 20(3), 503-509. <https://doi.org/10.1080/09720073.2015.11891754>
50. Gift, P. (2015). Sequential judgment effects in the workplace: Evidence from the national basketball
52. association. Economic Inquiry, 53(2), 1259-1274. <https://doi.org/10.1111/ecin.12186>
53. Gift, P., & Rodenberg, R. M. (2014). Napoleon complex: Height bias among national basketball association referees. Journal of Sports Economics, 15(5), 541-558. <https://doi.org/10.1177/1527002514535168>
54. Guillén, F., & Feltz, D. L. (2011). A conceptual model of referee efficacy. Frontiers in Psychology, 2,
56.25. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2011.00025>





57. Hack, J., Rupp, A., & Memmert, D. (2009). Attentional mechanisms in sports via brain-electrical
58. event-related potentials. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 80(4), 727-738.
https://doi.
59. org/10.1080/02701367.2009.10599614
60. Hancock, D. J., Rymal, A. M., & Ste-Marie, D. M. (2011). A triadic comparison of the use of
61. observational learning amongst team sport athletes, coaches, and officials. *Psychology of
Sport
62. and Exercise*, 12(3), 236-241. https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2010.11.002
63. Ibáñez, S. J., García-Rubio, J., Gómez, M. A., & González-Espinosa, S. (2018). The impact of
rule modifications on elite basketball teams' performance. *Journal of Human Kinetics*, 64(1),
64. 181-193. https://doi.org/10.1515/hukin-2017-0193
65. Jaenes, J. C., Bohórquez, M. R., Caracuel, J. C., & López, A. M. (2012). Emotional state and
stress
66. situations in basketball referees. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12(2), 17-24.
https://doi.
67. org/10.4321/S1578-84232012000200003
68. Kaissidis-Rodafinos, A., & Anshel, M. H. (1993). Sources of and responses to acute stress in
adult
69. and adolescent Australian basketball referees: A preliminary study. *Australian Journal of
Science
70. and Medicine in Sport*, 25, 97-103.
71. Kaissidis-Rodafinos, A., & Anshel, M. H. (2000). Psychological predictors of coping responses
72. among Greek basketball referees. *The Journal of Social Psychology*, 140(3), 329-344.
https://doi.
73. org/10.1080/00224540009600474





74. Kaissidis-Rodafinos, A., Anshel, M. H., & Porter, A. (1997). Personal and situational factors that predict coping strategies for acute stress among basketball referees. *Journal of Sport Sciences*, 15(4), 427-436. <https://doi.org/10.1080/026404197367218>
75. Kaissidis-Rodafinos, A., Anshel, M. H., & Sideridis, G. (1998). Sources, intensity, and responses to stress in Greek and Australian basketball referees. *International Journal of Sport Psychology*, 29(4), 303-323. <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?ID=280264>
76. Karacam, A., & Adiguzel, N. S. (2019). Examining the relationship between referee performance and self-efficacy. *European Journal of Educational Research*, 8(1), 377-382. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.8.1.377>
77. Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). Biometrics. The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data, 33 (1), 159-174. PubMed ID: 843571. <https://doi.org/10.2307/2529310>.
78. Law, M., Stewart, D., Pollock, N., Letts, L., Bosch, J., & Westmorland, M. (1998). Guidelines for critical review form-quantitative studies [On-Line]. Heruntergeladen von, 17, 2014. <http://www.srs-mcmaster.ca/am>
79. Leicht, A. S. (2004). Cardiovascular stress on an elite basketball referee during national competition. *British Journal of Sports Medicine*, 38(4), e10-e10. <https://doi.org/10.1136/bjism.2003.006908>
80. Leicht, A. S. (2007). Aerobic power and anthropometric characteristics of elite basketball referees. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 47(1), 46-50.





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



<https://www.minervamedica.it/en/journals/sports-med-physical-fitness/article.php?cod=R40Y2007N01A0046>

it/en/journals/sports-med-physical-fitness/article.php?cod=R40Y2007N01A0046

88. Leicht, A. S. (2008). Physiological demands of basketball refereeing during international competition. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 11(3), 357-360. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2007.05.006>
89. Leicht, A. S., Fox, J., Connor, J., Sargent, C., Sinclair, W., Stanton, R., & Scanlan, A. (2019). External activity demands differ between referees and players during a sub-elite, men's basketball match. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 90(4), 720-725. <https://doi.org/10.1080/02701367.2019.1645268>
90. Louvet, B., Gaudreau, P., Menaut, A., Genty, J., & Deneuve, P. (2009). Revisiting the changing and stable properties of coping utilization using latent class growth analysis: A longitudinal investigation with soccer referees. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(1), 124-135. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2008.02.002>
91. MacMahon, C., & Mildenhall, B. (2012). A practical perspective on decision making influences in sports officiating. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 7(1), 153-165. <https://doi.org/10.1260/1747-9541.7.1.153>
92. Markoski, B., Pecev, P., Ratgeber, L., Ivkovic, M., & Ivankovic, Z. (2011). A new approach to decision making in basketball-BBFBR program. *Acta Polytechnica Hungarica*, 8(6), 111-130. http://acta.uni-obuda.hu/Markoski_Pecev_Ratgeber_Ivkovic_Ivankovic_32.pdf
93. Matković, A., Rupčić, T., & Knjaz, D. (2014). Physiological load of referees during basketball games. *Kinesiology*, 46(2), 258-265. <https://hrcak.srce.hr/131937>
94. Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *Annals of Internal Medicine*, 151(4), 264-269. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-151-4-200908180-00135>





95. Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., . . . Group, -P.-P. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic Reviews*, 4(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1>
96. Morgulev, E., Azar, O. H., Lidor, R., Sabag, E., & Bar-Eli, M. (2018). Searching for judgment biases among elite basketball referees. *Frontiers in Psychology*, 9, 2637 <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02637>
97. Myers, N. D., Feltz, D. L., Guillén, F., & Dithurbide, L. (2012). Development of, and initial validity evidence for, the referee self-efficacy scale: A multistudy report. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 34(6), 737-765. <https://doi.org/10.1123/jsep.34.6.737>
98. Nabli, M. A., Ben Abdelkrim, N., Castagna, C., Jabri, I., Batikh, T., & Chamari, K. (2016a). Physical and physiological demands of U-19 basketball refereeing: Aerobic and anaerobic demands. *The Physician and Sportsmedicine*, 44(2), 158-163. <https://doi.org/10.1080/00913847.2016.1149424>
99. Nabli, M. A., Ben Abdelkrim, N., Castagna, C., Jabri, I., Batikh, T., & Chamari, K. (2017). Energy demands and metabolic equivalents (METs) in U-19 basketball refereeing during official games. *Journal Sports Medicine Doping Studies*, 7(190), 2161-2673. <https://doi.org/10.4172/2161-0673.1000190>
100. Nabli, M. A., Ben Abdelkrim, N., Fessi, M. S., DeLang, M. D., Moalla, W., & Chamari, K. (2019). Sport science applied to basketball refereeing: A narrative review. *The Physician and Sportsmedicine*, 47(4), 365-374. <https://doi.org/10.1080/00913847.2019.1599588>
101. Nabli, M. A., Ben Abdelkrim, N. B., Jabri, I., Batikh, T., Castagna, C., & Chamari, K. (2016b). Fitness field tests' correlation with game performance in U-19-category basketball referees. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 11(8), 1005-1011. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2015-0276>





102. Pedrosa García, I., & García-Cueto, E. (2015). Aspectos psicológicos en árbitros de élite: ¿afecta el salario a su bienestar emocional? *Revista de Psicología del Deporte*, 24(2), 241-248. <https://www.rpd-online.com/article/view/v24-n2-pedrosa-garcia-cueto>
103. Pizzera, A., & Raab, M. (2012). Perceptual judgments of sports officials are influenced by their motor and visual experience. *Journal of Applied Sport Psychology*, 24(1), 59-72. <https://doi.org/10.1080/10413200.2011.608412>
104. Proios, M., & Doganis, G. (2003). Experiences from active membership and participation in decision-making processes and age in moral reasoning and goal orientation of referees. *Perceptual and Motor Skills*, 96(1), 113-126. <https://doi.org/10.2466/pms.2003.96.1.113>
105. Rainey, D., & Winterich, D. (1995). Magnitude of stress reported by basketball referees. *Perceptual and Motor Skills*, 81(3), 1241-1242. <https://doi.org/10.2466/pms.1995.81.3f.1241>
106. Ramírez, A., Alonso-Arbiol, I., Falcó, F., & López, M. (2006). Programa de intervención psicológica con árbitros de fútbol. *Revista de Psicología del Deporte*, 15(2), 311-325. <https://www.rpd-online.com/article/view/234>
107. Randolph, J. J. (2005). Free-marginal multirater kappa (multirater κ_{free}): An alternative to fleiss' fixed-marginal multirater kappa. Paper presented at the Joensuu learning and instruction symposium, Joensuu, Finland
108. Ritchie, J., Basevitch, I., Rodenberg, R., & Tenenbaum, G. (2016). Situation criticality and basketball officials' stress levels. *Journal of Sports Sciences*, 35(21), 2080-2087. <https://doi.org/10.1080/02640414.2016.1255770>
109. Rodenberg, R. M., & Lim, C. H. (2009). Payback calls: A starting point for measuring basketball referee bias and impact on team performance. *European Sport Management Quarterly*, 9(4), 375-387. <https://doi.org/10.1080/16184740903331853>





110. Rupčić, T., Matković, B., Knjaz, D., Baščevan, S., & Rodić, S. (2011). Differences in the anthropological profile of the basketball referees with regards to their chronological age. *Sport Logia*, 7 (1), 27-33. <https://doi.org/0.5550/sgia.110701.en.027R>
111. Rupčić, T., Matković, B. R., Knjaz, D., Nedić, A., & Popek, S. (2012). Differences in physiological load of the referees with consideration to the period of the basketball game. *SportLogia*, 8(1), 51-56. <https://doi.org/105550/sgia.120801.en.051R>
112. Sarmiento, H., Clemente, F. M., Araújo, D., Davids, K., McRobert, A., & Figueiredo, A. (2018). What performance analysts need to know about research trends in association football (2012-- 2016): A systematic review. *Sports Medicine*, 48(4), 799-836. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0836-6>
113. Slack, L. A., Maynard, I. W., Butt, J., & Olusoga, P. (2013). Factors underpinning football officiating excellence: Perceptions of English premier league referees. *Journal of Applied Sport Psychology*, 25(3), 298-315. <https://doi.org/10.1080/10413200.2012.726935>
114. Stewart, M. J., Ellery, P. J., Ellery, J., & Maher, L. (2004). Perceived psychological stress among high school basketball officials. *Perceptual and Motor Skills*, 99(2), 463-469. <https://doi.org/10.2466/pms.99.2.463-469>
115. Thomas, J. R., Silverman, S. J., & Nelson, J. K. (2015). *Research methods in physical activity (7a Ed)*. Human Kinetics.
116. Vaquera, A., Mielgo-Ayuso, J., Calleja-Gonzalez, J., & Leicht, A. S. (2017). Cardiovascular and perceptual stress of female basketball referees during women's International matches. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 57(4), 476-482. <https://doi.org/10.23736/S0022-4707.16.06230-7>
117. Vaquera, A., Mielgo-Ayuso, J., Calleja-González, J., & Leicht, A. S. (2016a). Sex differences in cardiovascular demands of refereeing during international basketball





MANUAL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE BASQUETEBOL



CINÉTICA 
ESCOLA DO MOVIMENTO

competition. *The Physician and Sportsmedicine*, 44(2), 164-169.
<https://doi.org/10.1080/00913847.2016.1158622>

118. Vaquera, A., Mielgo-Ayuso, J., Calleja-González, J., & Leicht, A. S. (2016b). Match intensity and heart rate predictors in top level basketball referees during men's eurobasket. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 56(9), 1034-1040.
<http://www.minervamedica.it>
119. Vaquera, A., Renfree, A., Thomas, G., St Clair Gibson, A., & Calleja-González, J. (2014). Heart rate responses of referees during the 2011 eurobasket championship. *Journal of Human Sport and Exercise*, 9(1), 43-48. <https://doi.org/10.4100/jhse.2014.91.05>

