



TREINO DE FORÇA

PARA DESPORTOS DE COMBATE

DA CIÊNCIA À APLICAÇÃO PRÁTICA

FORÇA • POTÊNCIA • VELOCIDADE • DESEMPENHO

MANUEL PINTO, MSc
PREPARADOR FÍSICO E TREINADOR



O QUE É A FORÇA?

Força é a capacidade do sistema neuromuscular produzir tensão para **vencer, sustentar** ou **contrariar** uma resistência.



Qualidade fisiológica	Tipo de perfil	
	Dominante no Grappling	Dominante no Striking
Potência neuromuscular	Ênfase na força como base para lidar com condições desfavoráveis (posição, alavancas, oponente).	Ênfase na velocidade, com menores aumentos sob condições de maior força (oponente).
Força máxima	Atributos de força isométrica e dinâmica, com maior força total (isométrica e dinâmica). Maior capacidade de força dinâmica em condições isométricas.	Maior capacidade de força dinâmica em condições isométricas.

James, L. P., Haff, G. G., Kelly, V. G., & Beckman, E. M. (2016). Towards a determination of the physiological characteristics distinguishing successful mixed martial arts athletes: A systematic review of combat sport literature. Sports Medicine, 46(10).



FORMAS DE MANIFESTAÇÃO DA FORÇA

Forma de manifestação	Definição
Força máxima	Produzir a maior força possível
Força explosiva	Produzir força no menor tempo possível
Potência	Produzir força a elevada velocidade
Força-resistência	Manter a produção de força ao longo do tempo

TIPOS DE AÇÃO DA FORÇA

- **Dinâmica**
 - Concêntrica
 - Excêntrica
- **Isométrica**
- **Reativa**
(utilização da energia elástica do ciclo alongamento-encurtamento)

Nota: A hipertrofia não é um tipo nem uma manifestação de força. Trata-se de uma adaptação estrutural (condição plástica do músculo) que pode contribuir para o aumento da força.



ESPECIFICIDADE

BODYBUILDER



FORÇA MÁXIMA ALTA

Grande capacidade de gerar força em movimentos isolados.



FOCO: ESTÉTICA

Treinamento voltado para hipertrofia e aparência.



RITMO LENTO

Execuções controladas e com pouco impacto.



MENOS FUNCIONAL

Movimentos específicos e pouca variabilidade.



VS

LUTADOR



FORÇA ÚTIL E APLICÁVEL

Gera força de forma rápida, explosiva e em diferentes ângulos.



FOCO: DESEMPENHO

Treinamento voltado para performance no combate.



RITMO EXPLOSIVO

Movimentos rápidos, síncronos e reativos.



ALTA TRANSFERÊNCIA

Movimentos funcionais, específicos e adaptados.



O treino deve respeitar a especificidade do desporto. Embora ambos possam ter força elevada, a forma como essa **força é desenvolvida e aplicada** é completamente diferente.

No combate, o que importa não é apenas a força em si, mas sim **como, quando e onde** ela é aplicada.

COMBAT SPORTS ACADEMY

TREINO DE FORÇA PARA DESPORTOS DE COMBATE



TREINO NÃO ESPECÍFICO

Pouca ou nenhuma transferência para o combate.

FOCO NO MÚSCULO ISOLADO

Desenvolve **força em músculos específicos**, mas não replica as exigências do combate.

EXEMPLO

Rosca de bíceps (isolado)



TREINO ESPECÍFICO

Alta transferência para o combate.

FOCO NO MOVIMENTO E NA FUNÇÃO

Desenvolve força, potência e coordenação em **padrões de movimento semelhantes ao combate**.

EXEMPLOS

Lançamento da bola medicinal para o soco



Lançamento da bola





VARIÁVEIS DE TREINO DE ACORDO COM O OBJETIVO

Objetivo de treino	Repetições alvo	Séries	Carga (% 1RM)	Descanso
Força Máxima	≤ 6	2–6	$\geq 85\%$	2–5 min
Força Explosiva	1–5	3–5	75–90%	2–5 min
Potência	3–6	3–5	30–60%	2–3 min
Hipertrofia	6–12	3–6	67–85%	30 s – 1,5 min
Resistência Muscular	≥ 12	2–3	$\leq 67\%$	≤ 30 s

Fonte: Adaptado de Fleck & Kraemer (2014);
NSCA – Essentials of Strength Training and Conditioning (2021);
Uthoff et al. (2023).



ORGANIZAÇÃO DO CIRCUITO DE POTÊNCIA

ESTRUTURA

- 3–6 exercícios
- 3–5 séries
- 3–6 repetições por exercício
- 15–30 s entre exercícios
- 2–3 min entre voltas
- Velocidade máxima de execução

PRINCÍPIOS

- Alternar membros superiores e inferiores
- Alternar grupos musculares
- Colocar os exercícios mais explosivos primeiro
- Evitar fadiga excessiva
- Manter velocidade máxima de execução



REFERÊNCIAS

- Fleck & Kraemer (2014).
- NSCA (2021).
- Uthoff et al. (2023).

10 EXERCÍCIOS DE FORÇA GERAL

1 AGACHAMENTO NA TRAP BAR

Fortalece pernas, glúteos e core com menor stress na coluna lombar.

Benefícios:

- Força de membros inferiores
- Estabilidade
- Potência



2 LEVANTAMENTO TERRA

Movimento fundamental que trabalha toda a cadeia posterior.

Benefícios:

- Força global
- Postura
- Força de pegada



3 SUPINO RETO COM BARRA

Exercício principal para força e hipertrofia do peitoral, ombros e tríceps.

Benefícios:

- Força de empurrar
- Hipertrofia
- Estabilidade de ombros



4 REMADA CURVADA COM BARRA

Trabalha as costas, bíceps e melhora a postura.

Benefícios:

- Força das costas
- Equilíbrio muscular
- Força de pegada



5 DESENVOLVIMENTO MILITAR COM BARRA

Fortalece ombros e a parte superior do corpo.

Benefícios:

- Força de ombros
- Estabilidade escapular
- Força de empurrar



6 BÍCEPS COM BARRA

Exercício eficaz para desenvolver força e massa dos bíceps.

Benefícios:

- Força dos bíceps
- Hipertrofia
- Equilíbrio muscular



7 REMADA ALTA COM ALTERES

Trabalha ombros, trapézio e deltoides laterais.

Benefícios:

- Força de ombros
- Estabilidade escapular
- Postura



8 LUNGE COM HALTERES

Fortalece pernas e glúteos e melhora o equilíbrio unilateral.

Benefícios:

- Força de pernas
- Equilíbrio
- Estabilidade do core



9 PULL-UP (BARRA FIXA)

Exercício completo para costas, bíceps e pegada.

Benefícios:

- Força da parte superior
- Força de pegada
- Controle corporal



10 AGACHAMENTO COM BARRA

Exercício fundamental para o desenvolvimento de força e massa nas pernas e glúteos.

Benefícios:

- Força de membros inferiores
- Potência
- Estabilidade e postura



IDEIA-CHAVE

A combinação de exercícios multiarticulares é essencial para desenvolver **força, massa muscular, potência e resistência.**



1 EXERCÍCIOS BALÍSTICOS

A resistência é projetada ou libertada no final do movimento.

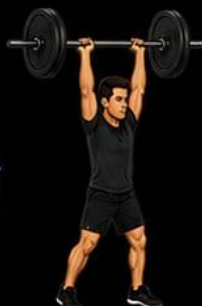
Exemplos:



Lançamento de bola medicinal



Jump squats



Push press balístico

2 PLIOMETRIA

Explora o ciclo alongamento-encurtamento para produzir força rapidamente.

Exemplos:



Drop jumps



Saltos sobre barreiras



Flexões pliométricas

3 TREINO DINÂMICO

Movimentos executados com cargas moderadas, mas com intenção máxima de velocidade.

Exemplos:



Agachamento



Supino explosivo



Trap bar jumps (máxima velocidade)

4 ISOMETRIA EXPLOSIVA

Empurrar ou puxar contra uma resistência imóvel o mais rápido e forte possível.

Exemplos:



Mid-thigh pull isométrico



Agachamento isométrico



Supino isométrico



IDEIA-CHAVE

Exercícios balísticos, pliométricos, dinâmicos e isométricos explosivos são estratégias eficazes para desenvolver a **potência** e a **explosividade**, permitindo produzir elevados níveis de força no menor tempo possível.



FORÇA MÁXIMA

→ **FOCO:** LEVANTAR O MÁXIMO DE PESO



POTÊNCIA

→ **FOCO:** APLICAR FORÇA NO MÍNIMO TEMPO



VS



Movimentos **lentos**
e controlados.



Adaptações: **mais força**
máxima, maior capacidade
de tolerar carga.



Menos transferência
para ações **explosivas**
no combate.



Movimentos **rápidos**,
explosivos e dinâmicos.



Adaptações: **mais potência**,
mais **velocidade**, maior capacidade
de produzir força **rapidamente**.



Maior transferência
para golpes **rápidos**, mudanças
de **direção** e **explosões** no combate.



➤ Quanto maior a carga, menor a velocidade.

➤ Quanto menor a carga, maior a velocidade.



ZONA	OBJETIVO	EXEMPLOS
 FORÇA MÁXIMA	Produzir muita força	• Agachamento • Supino • Peso Morto 
 FORÇA-VELOCIDADE	Produzir força rapidamente	• Levantamentos Olímpicos 
 VELOCIDADE-FORÇA	Produzir potência	• Saltos com carga • Lançamentos de bola medicinal 
 VELOCIDADE	Mover-se o mais rápido possível	• Sprints • Pliometria • Socos rápidos 

COMBAT SPORTS ACADEMY

TREINO DE FORÇA PARA DESPORTOS DE COMBATE



PORQUE É QUE A PLIOMETRIA MELHORA O SOCO?

O papel do ciclo alongamento-encurtamento e do stiffening tendinoso

CICLO ALONGAMENTO-ENCURTAMENTO (CAE)

1

CARREGAR



Pequena flexão das pernas e do tronco.

Músculos e tendões alongam-se e armazenam **energia elástica**.

2

TRANSIÇÃO RÁPIDA



Quanto menor o tempo entre a flexão e a extensão, menor a perda de energia.

O corpo funciona como **uma mola**.

3

EXPLODIR



A energia armazenada é reutilizada para acelerar a extensão das pernas, a rotação da anca e a projeção do punho.

STIFFENING TENDINOSO

A pliometria melhora a **rigidez funcional** do sistema músculo-tendinoso (stiffness).

Tendões e músculos ficam mais “firmes” e eficientes na utilização da energia elástica.

MOLA / TENDÃO MAIS MOLE



- Absorve energia
- Demora mais tempo a devolver energia
- Perde mais energia
- **Menos explosivo**

MOLA / TENDÃO MAIS RÍGIDO



- Armazena energia
- Devolve a energia rapidamente
- Perde menos energia
- **Mais explosivo e eficiente**



IDEIA-CHAVE

A pliometria utiliza o ciclo alongamento-encurtamento e aumenta a rigidez tendinosa, permitindo produzir mais força no menor tempo possível — essencial para **golpes rápidos, potentes e eficientes**.

Fonte: Ojeda-Aravena et al., 2023.
A Systematic Review with Meta-Analysis on the Effects of Plyometric-Jump Training on the Physical Fitness of Combat Sport Athletes. Sports, 11(2), 33.

COMBAT SPORTS ACADEMY

TREINO DE FORÇA PARA DESPORTOS DE COMBATE



EXEMPLO DE MICROCICLO - 2 TREINOS DIÁRIOS

Dia	Manhã	Tarde
Segunda-feira	Treino HIIT	Modalidade do desporto de combate
Terça-feira	Treino de força explosiva	Modalidade do desporto de combate
Quarta-feira	Treino de prevenção de lesões	Modalidade do desporto de combate
Quinta-feira	Treino de potência (circuito específico)	Modalidade do desporto de combate
Sexta-feira	Treino de força explosiva	Modalidade do desporto de combate
Sábado	Descanso	Descanso
Domingo	Descanso	Descanso

COMBAT SPORTS ACADEMY
TREINO DE FORÇA PARA DESPORTOS DE COMBATE



EXEMPLO DE TREINOS DE FORÇA EXPLOSIVA

Exercício	Séries	Repetições	Carga (% 1RM)	Descanso
Peso morto	4	4	75%	3 min
Agachamento	4	4	75%	3 min
Lunge dinâmico	4	4	75%	3 min
Supino reto com barra	4	4	75%	3 min
Remada baixa	4	4	75%	3 min
Press de ombros	4	4	75%	3 min



EXEMPLO DE CIRCUITO DE POTÊNCIA

Exercício	Séries (voltas)	Repetições / Tempo	Carga / Intensidade	Descanso
Landmine Straight Punch	3–5	6 / lado	Máxima velocidade	15–30 s
Salto em comprimento	3–5	4	Máxima velocidade	15–30 s
Lançamento lateral bola medicinal	3–5	6 / lado	Máxima velocidade	15–30 s
Salto lateral unilateral múltiplo	3–5	4 / lado	Máxima velocidade	15–30 s
Soco direto isométrico	3–5	8–10 s	Intensidade máxima (isométrico)	15–30 s



OBRIGADO POR FAZER PARTE
DA SUA EVOLUÇÃO.