



Direção de Formação

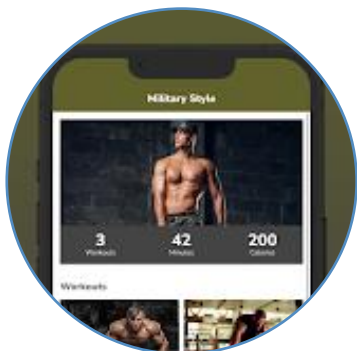
PREPARAÇÃO FÍSICA MILITAR

Modelos Inovadores para o Presente



Direção de Formação

ENQUADRAMENTO DO TEMA



Uso de
tecnologia



Avaliações
físicas contínuas



Planos de treino
personalizados

Evidenciar/propor práticas inovadoras para otimizar o desempenho físico no contexto militar



Direção de Formação

AGENDA

Introdução

Cenário atual

Adaptações necessárias

Modelos Inovadores:

- Uso de tecnologia
- Avaliações físicas contínuas
- Planos de Treino Personalizados

Implementação e Desafios

Conclusões



Direção de Formação

INTRODUÇÃO



Necessidade funcional ou desempenho atlético	“Atleta” Militar	Atleta Tradicional
Capacidade para executar tarefas fisicamente exigentes	X	X
Necessidade de manter a disponibilidade física durante todo o ano / de forma contínua	X	--
Resiliência mental para resistir a eventos de elevado nível de stress e de risco de vida	X	--
Competir contra adversários com regras definidas e em provas pré-determinadas	--	X
Cumprir os requisitos mínimos das provas aptidão física	X	--
Necessidade de executar programas de treino físico específicos para desportos/profissões	X	X
Período prolongado de atividade física com repouso ou recuperação imprevisíveis	X	--



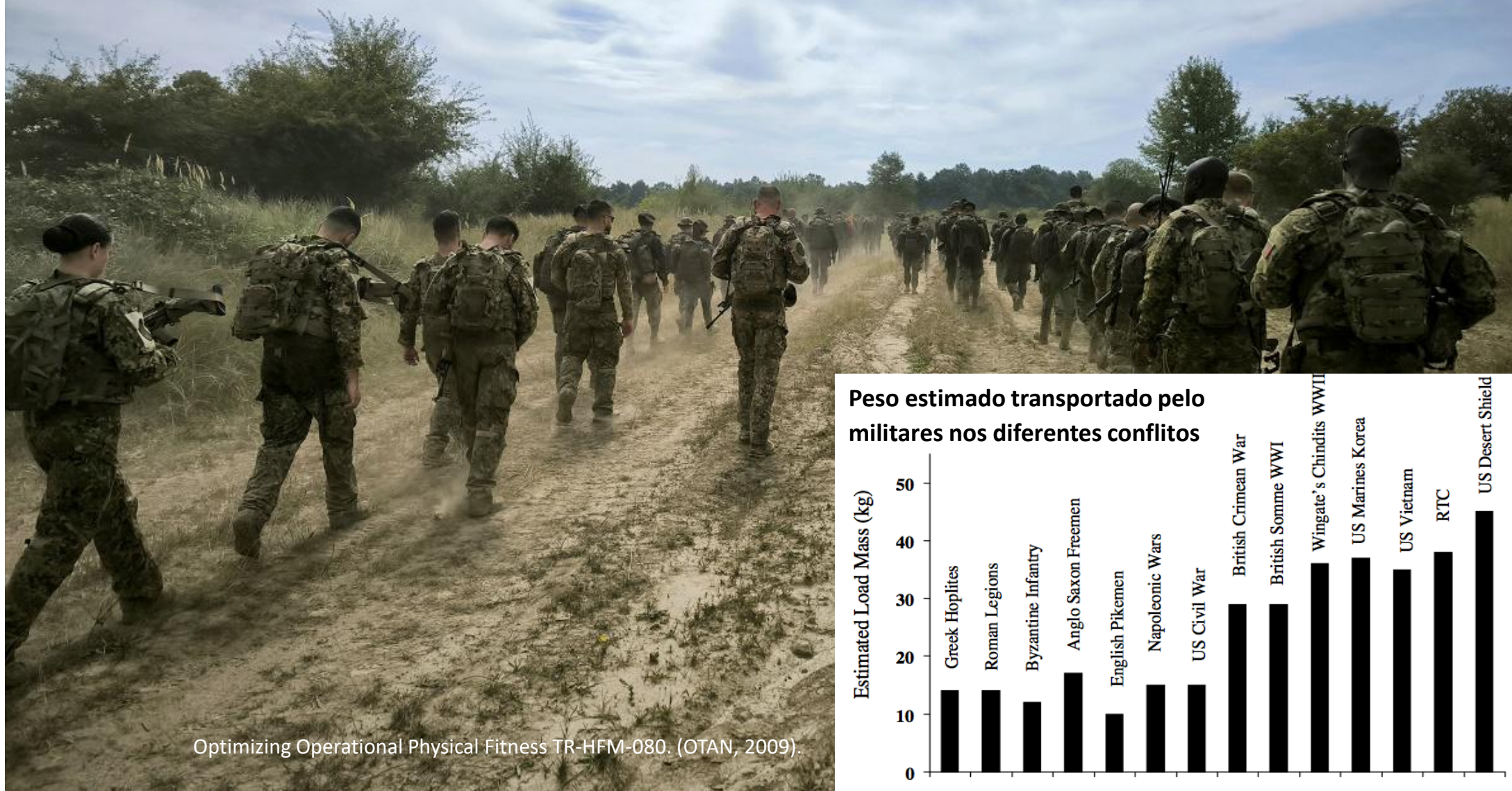
Adaptado de *The tactical athlete: a product of 21st century strength and conditioning* (p. 5), por D. E. Scofield y J. R. Kardouni, 2015.



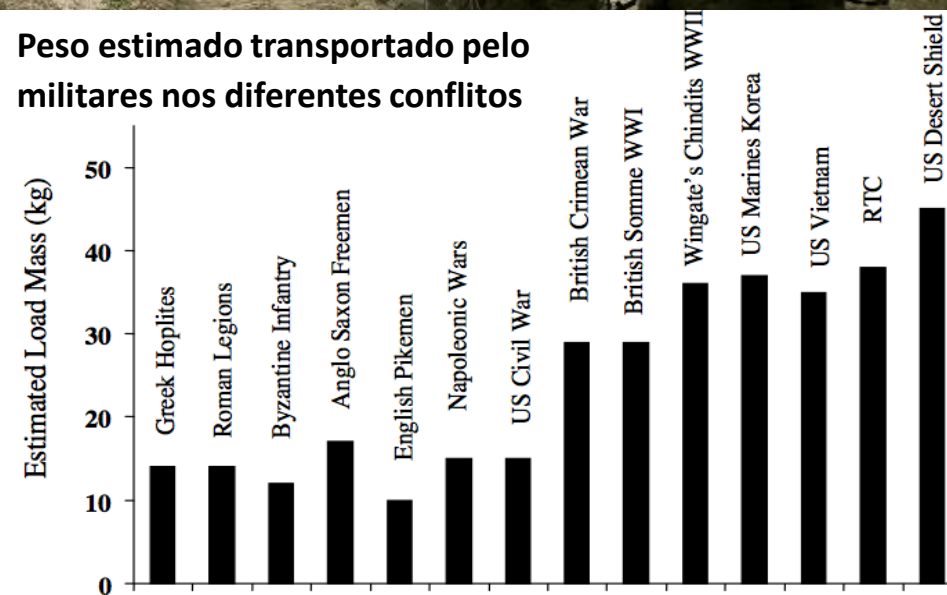
Direção de Formação

EXÉR

CENÁRIO ATUAL



Peso estimado transportado pelo militares nos diferentes conflitos



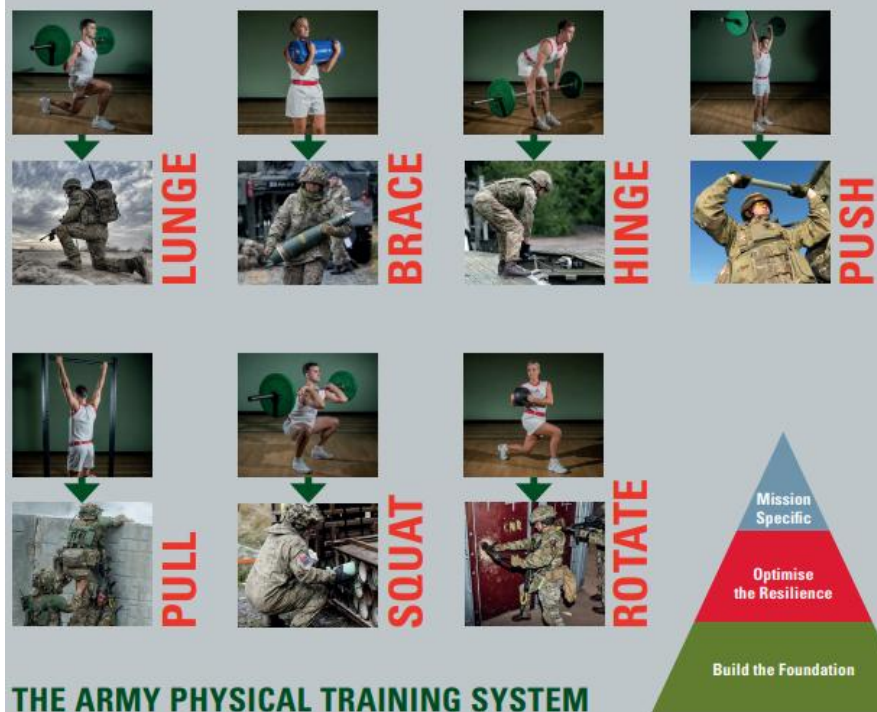
Optimizing Operational Physical Fitness TR-HFM-080. (OTAN, 2009).



Direção de Formação

CENÁRIO ATUAL

THE ARMY PHYSICAL TRAINING SYSTEM



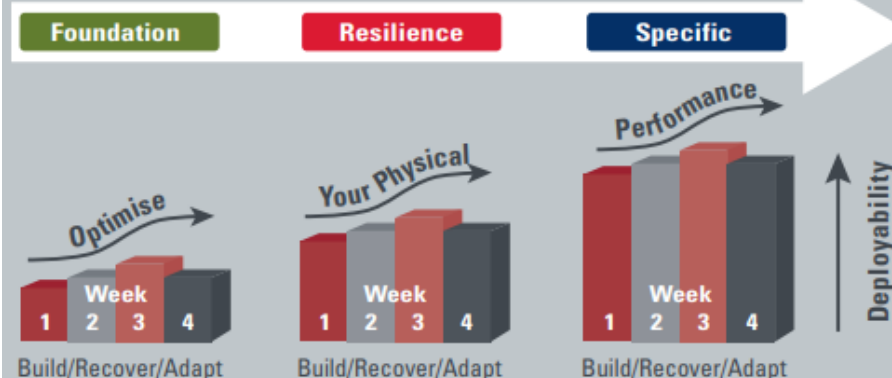
THE ARMY PHYSICAL TRAINING SYSTEM



THE SOLDIER ATHLETE FITNESS COMPONENTS



PERIODISED TRAINING



A performance orientated, evidence based approach to physical conditioning of the Soldier Athlete

The Royal Army Physical Training Corps -
Soldier Physical Performance Specialists

Desde sempre a Honrar Portugal!



CENÁRIO ATUAL

Qualidade Física	Métodos de Treino Físico			
	Exército Português	Exército Brasileiro	British Army	Exército de Tierra
Velocidade e agilidade	Fartlek; Pistas Militares; Cross Promenade	Corrida Variada; Pista de Obstáculos; Treino Intervalado de Alta Intensidade	Fartlek; Interval training; Hill running; Tempo running	Sesión Específica de Velocidad; Entrenamiento total; Pistas de Obstáculos
Força Máxima	"Pistas Militares"	Treino em Sala de Musculação	Power training	Sesión Específica de Fuerza;
Força Explosiva		Treino em Sala de Musculação	Hill running; Strength and size training	Sesión Específica de Fuerza; Entrenamiento total; Entrenamiento en circuito
Força resistente	Treino em Circuito; Percurso Natural; Marfor; Pistas Militares; Cross Promenade	Treino em Circuito; Core; Treino para Flexão na Barra Fixa e Flexão de Braços; Treino em Sala de Musculação; Cross Operacional; Ginástica com Toros; Circuito Operacional; Ginástica com Armas	Muscular endurance training; Core training	Sesión Específica de Fuerza; Entrenamiento total; Entrenamiento en circuito
Capacidade Aeróbia	Corrida Continua; Jogging; Percurso Natural; Marcor; Marfor; Fartlek; Cross Promenade	Corrida Continua ou Caminhada Cross Operacional	Running	Contínuo Uniforme Extensivo; Contínuo Variable; Interválico extensivo medio
Capacidade Anaeróbia	Fartlek	Corrida Variada Treino Intervalado de Alta Intensidade	Fartlek; Interval training; Hill running; Tempo running	Contínuo Variable; Interválico intensivo corto; Interválico intensivo muy corto
Flexibilidade e Mobilidade	Ginástica de Base	Ginástica Básica	Static stretching; Dynamic stretching	Entrenamiento total
Equilíbrio e Coordenação	Percurso Natural; Ginástica de Base; GAM; Pistas Militares	Ginástica Básica; Pista de Obstáculos; Ginástica com Armas	Running drills	Entrenamiento total; Pistas de Obstáculos



Direção de Formação

CENÁRIO ATUAL

THE ARMY PHYSICAL TRAINING SYSTEM

LUNGE

BRACE

PULL

SQUAT

ROTATE

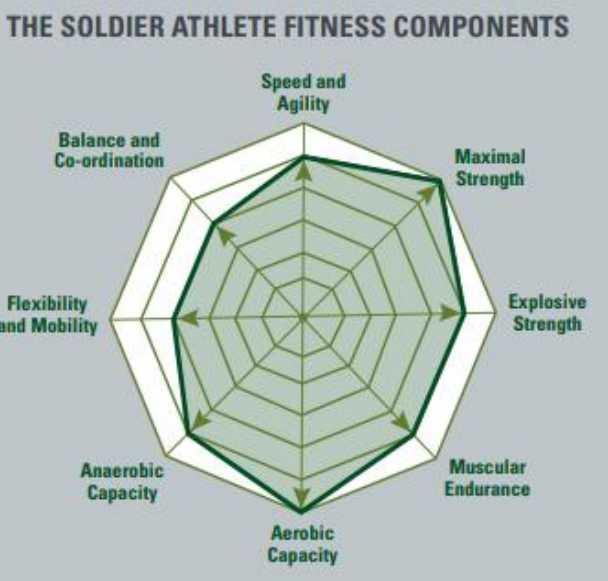
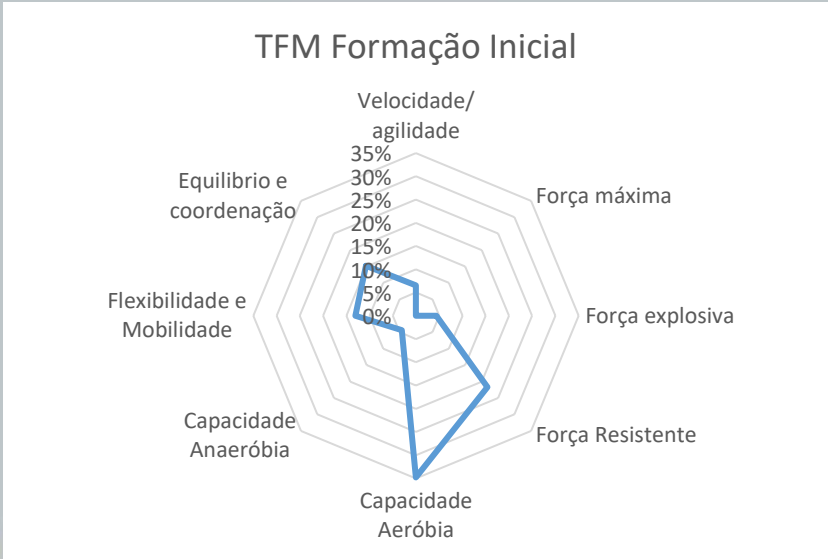
Velocidade/ agilidade	7%
Força máxima	0%
Força explosiva	4%
Força Resistente	22%
Capacidade Aeróbia	35%
Capacidade Anaeróbia	4%
Flexibilidade e Mobilidade	13%
Equilíbrio e coordenação	15%

Mission Specific

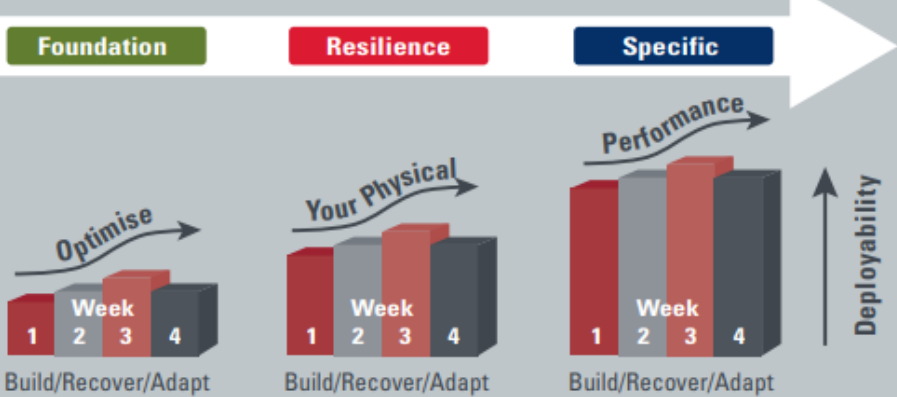
Optimise the Resilience

Build the Foundation

THE ARMY PHYSICAL TRAINING SYSTEM



PERIODISED TRAINING



A performance orientated, evidence based approach to physical conditioning of the Soldier Athlete



The Royal Army Physical Training Corps - Soldier Physical Performance Specialists

Desde sempre a Honrar Portugal!



Direção de Formação

ADAPTAÇÕES NECESSÁRIAS

Incrementar o treino da força

Adaptação dos métodos e planos de treino, estará sempre dependente do que se pretende dos militares, devendo ser refletido nas PAF.

Apontamento de Forças



Treino Operacional



Formação Inicial



Direção de Formação

MODELOS INOVADORES

Modelos inovadores para o presente

Exemplos:

- **Ginástica de Base** – tornar o plano da sessão mais fluido e dinâmico, organizando a classe de outra forma
- **Treino em Circuito / Treino de Força** – desenvolver diferentes sessões de TC a aplicar na formação inicial (outros exercícios existentes no REFE ou exercícios mais simples do CrossFit, Hyrox, etc...)
- Desenvolver planos de **treino intervalado** (curto e longo)





Direção de Formação

MODELOS INOVADORES

Tecnologia ao Serviço da Preparação Física:

Monitorização
contínua da saúde

Acompanhamento do
desempenho físico

Gestão do stress e
fadiga

Prevenção de
emergências médicas

Aumento da moral e
confiança

Recolha de dados para
planeamento do treino



ASC embraces wearable technology to improve overall Soldier fitness

By Corinna Baltos, U.S. Army Sustainment Command Public Affairs, November 20, 2024

Integration of wearables accelerates transformation of human potential and survivability within the military landscape. The successful employment of

wearables in the diverse and realistic environments of the Best Squad

Competition illustrated their adaptability and effectiveness. By enhancing

Soldiers' physical and mental well-being, these wearables have the potential to contribute to a more resilient and effective force.

Wearables provided continuous monitoring across a myriad of physiological parameters, offering insights into warfighter responses, and contributing to formational readiness. One user voiced after the event, "I got great insight with the wearables. I felt safe to push myself hard knowing if I started to break a safe limit, I would be attended to, which is great."



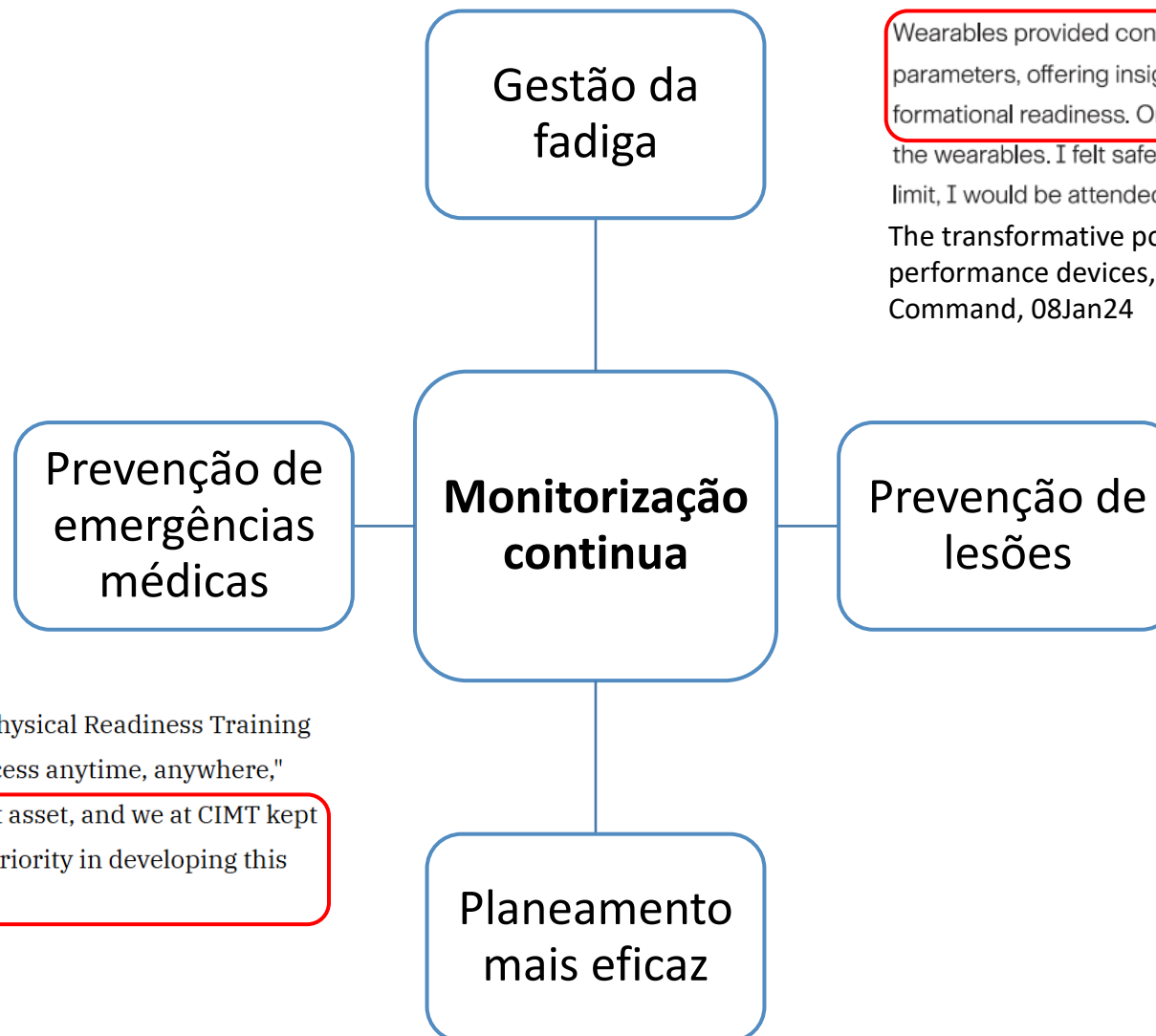
The transformative power of wearable health and performance devices, Master Sgt. Katie Smithe, Army Futures Command, 08Jan24



Direção de Formação

MODELOS INOVADORES

Avaliações contínuas



Wearables provided continuous monitoring across a myriad of physiological parameters, offering insights into warfighter responses, and contributing to formational readiness. One user voiced after the event, "I got great insight with the wearables. I felt safe to push myself hard knowing if I started to break a safe limit, I would be attended to, which is great."

The transformative power of wearable health and performance devices, Master Sgt. Katie Smithe, Army Futures Command, 08Jan24

"The Army recognizes the importance of creating a Physical Readiness Training app that gives soldier's another reference point to access anytime, anywhere,"

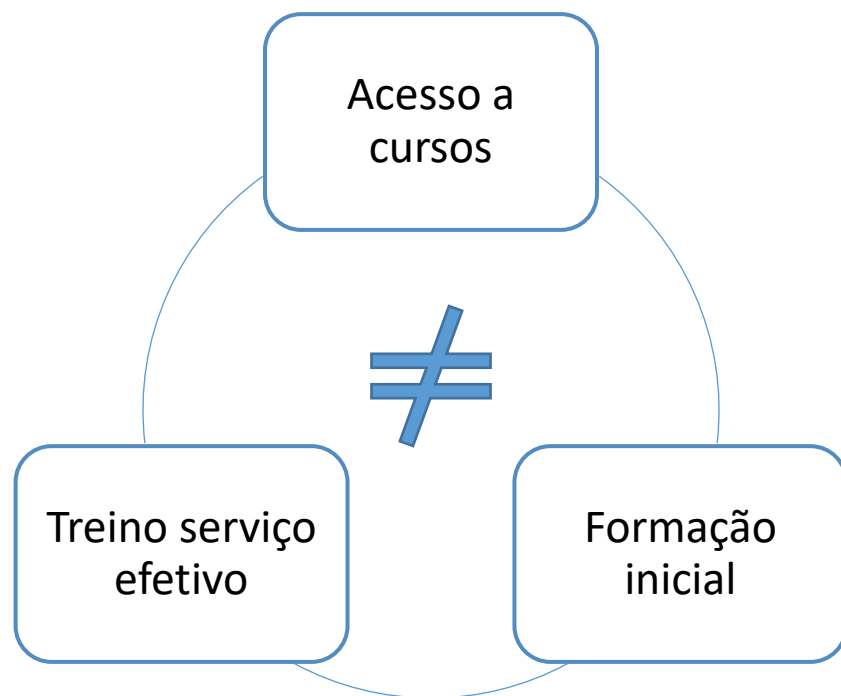
Hibbard said in the release. "Soldiers are our greatest asset, and we at CIMT kept their safety and Operational Security as our highest priority in developing this application."



Direção de Formação

MODELOS INOVADORES

Planos de Treino Padronizados vs Personalizados:



[App to help Swiss army recruits get fit - SWI swissinfo.ch](http://swi.swissinfo.ch)

Desde sempre a Honrar Portugal!



App features include:

- An ACFT and Army Physical Fitness Test score calculator
- A body composite calculator
- A run timer
- A metronome
- Detailed daily and weekly training schedules for individual workouts and unit workouts
- Guides for proper form and technique
- References for exercises and manuals

The app is available for iOS and Android devices.

“For example, if someone needs to work on their leg tucks – or, if they’ve never even done one – the app has specific programs available to help them score a hundred points on the event,” Feltwell said. “There are potentially millions of different fitness solutions to accommodate the majority of soldiers.”

U.S. ARMY PRT APP

The screenshot displays the U.S. Army Physical Readiness Training (PRT) app interface. It features a main menu with options like 'Events', 'Tools', and 'ACFT Score'. The 'ACFT Score' section shows a calculator for the Army Combat Fitness Test (ACFT) score, including fields for 'STANDING POWER LIFT (SPL)', 'HAND-RELEASE PUSH-UP (HPU)', 'SPRINT DRAG CARRY (SDC)', and '1.5M RUN (1.5M)'. The 'Tools' section includes a 'Run Timer' and a 'Metronome'. The 'Events' section lists various physical fitness events with their respective rules and scoring systems.

Find tools, training schedules and the ACFT Score calculator on the app.





Direção de Formação

DESAFIOS E IMPLEMENTAÇÃO

Etapas de Implementação:

Formação de
formadores



Integração progressiva
das tecnologias



Adaptação constante





Direção de Formação

DESAFIOS E IMPLEMENTAÇÃO

Desafios:

Custos iniciais elevados

Resistência cultural

Infraestrutura tecnológica

The app comes as the Army began issuing \$70 million worth of equipment to units across the force, Maj. Gen. Lonnie G. Hibbard, commander of CIMT, previously said. The ACFT entered a service-wide test phase this October and will transition to the physical test of record in October 2020.

ASC embraces wearable technology to improve overall Soldier fitness

By Corinna Baltos, U.S. Army Sustainment Command Public Affairs November 20, 2024



The release said that the updated app will safeguard users' personal information, noting the recent Army ban on using TikTok – a popular Chinese social media app that drew scrutiny from lawmakers this fall – on government devices.

ASC embraces wearable technology to improve overall Soldier fitness

By Corinna Baltos, U.S. Army Sustainment Command Public Affairs November 20, 2024



Figura 11. Exemplo de ginásio otimizado

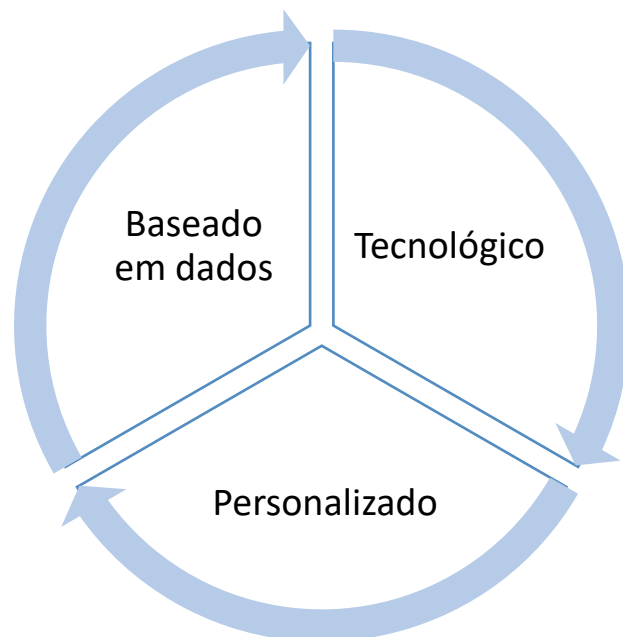
Fonte: https://twitter.com/ArmyWP_MBB/status/989665583192043520/photo/4



Direção de Formação

CONCLUSÕES

O futuro/presente da preparação física militar é:



Reforçando ainda mais a necessidade de preparadores físicos competentes, que saibam utilizar a tecnologia e **interpretar os dados**.





Direção de Formação

QUESTÕES

PREPARAÇÃO FÍSICA MILITAR

Modelos Inovadores para o Presente