



ACADEMIA POLICIAL MILITAR DO GUATUPÊ



CURSO DE SARGENTOS – CS 2023

QUALIDADE DE VIDA – 10H/A



Esta disciplina tem como objetivo:

- Capacitar os alunos do Curso de Formação de Sargentos sobre a importância da qualidade de vida, com foco na saúde física e mental, e na preparação para os desafios específicos da carreira policial militar.
- Os conteúdos abordam desde o entendimento da qualidade de vida no contexto policial militar até a importância da atividade física na prevenção de doenças, promoção da saúde e desempenho profissional.



1. Introdução à Qualidade de Vida e Saúde na Polícia Militar: (2 hora-aula)

- Entendimento do conceito de qualidade de vida e suas principais variáveis.
- Contextualização na Profissão PM: Desafios e particularidades.

2. Saúde, Estilo de Vida e Qualidade de Vida: (2 hora-aula)

- Conceito de Saúde e Estilo de Vida: impacto na promoção da qualidade de vida.
- Principais problemas de saúde na Profissão PM.
- Análise dos principais fatores atrelados ao estilo de vida e influência na vida pessoal e profissional.

3. O Papel da Atividade Física na Saúde: (2 hora-aula)

- Conceituação e importância da Atividade Física na prevenção de doenças.
- Fatores determinantes para adoção de um comportamento não sedentário.
- Dicas e recomendações para manter a consistência na vida ativa e nos cuidados com a saúde física.



4. Alimentação e Saúde: (1 hora-aula)

- Conhecimento básico sobre macro e micronutrientes.
- Relação entre ingestão e gasto calórico.
- Cuidados com a alimentação para o controle do peso corporal na profissão PM.

5. Estresse e outros transtornos mentais: (1 hora-aula)

- Conceituação dos transtornos mentais e impactos profissionais PM.
- Comportamentos preventivos no controle dos transtornos mentais.
- Estatísticas e Instrumentos utilizados pela PM na assistência à esta problemática.

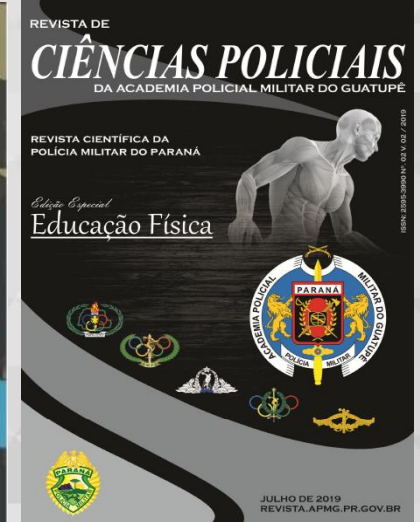
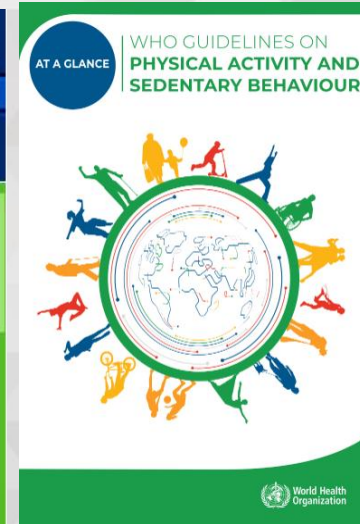
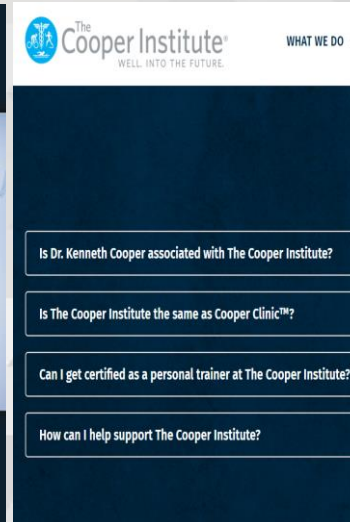
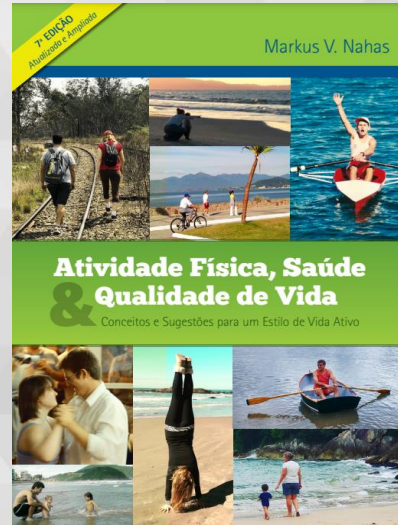
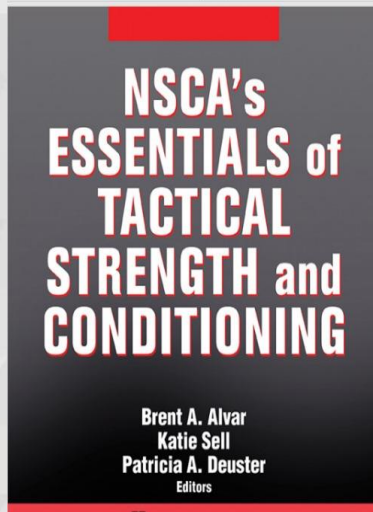
6. Treinamento Físico e o Desempenho Profissional: (2 hora-aula)

- Importância do treinamento como ferramenta para um estilo de vida saudável.
- Orientações metodológicas sobre o treinamento físico voltado para a profissão.
- Importância do TAF: Dicas e recomendações para melhorar a performance.
- Estudo de casos: análise de situações reais em que a aptidão física foi determinante.



ALGUMAS REFERÊNCIAS:

DOCS CIENTÍFICOS NACIONAIS E INTERNACIONAIS





COMO APRENDEMOS

A Pirâmide de aprendizagem de William Glasser.



Dimensão do conhecimento	Definição
SABER	Expressam os conteúdos conceituais que o profissional de Segurança Pública deve saber em relação ao campo disciplinar: leis, princípios e saberes sistematizados;
SABER FAZER	Indicam as habilidades operativas e de pensamento que o profissional de Segurança Pública precisa demonstrar em relação ao campo disciplinar: métodos, técnicas, procedimentos; bem como as habilidades de pensamento: observação, análise, síntese;
SABER SER	Expressam os conteúdos atitudinais: os valores, as crenças, as atitudes etc., que serão fortalecidas pelas situações vivenciadas dentro do campo disciplinar em questão.





Delineamento pedagógico deve ser apoiado nas interações a partir da:

- **Contextualização,**
- **Interdisciplinaridade,**
- **Transversalidade.**

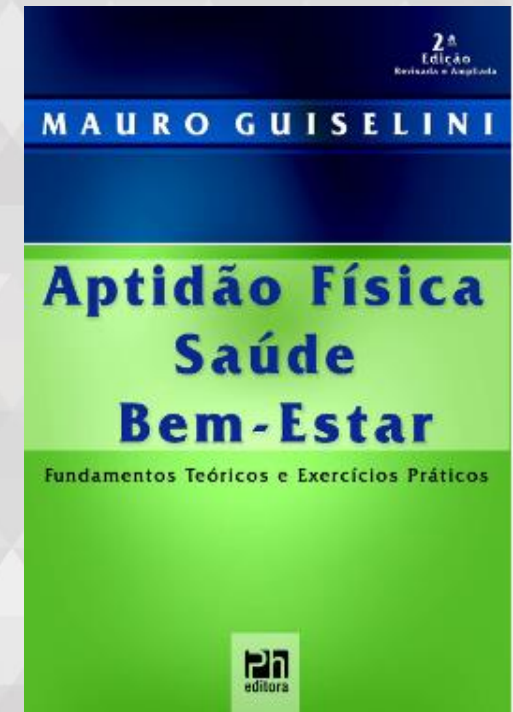




É o método usado para medir as condições de vida de um ser humano. Envolve o bem estar Físico, Mental, Psicológico e Emocional, além dos relacionamentos sociais, com a família e amigos.

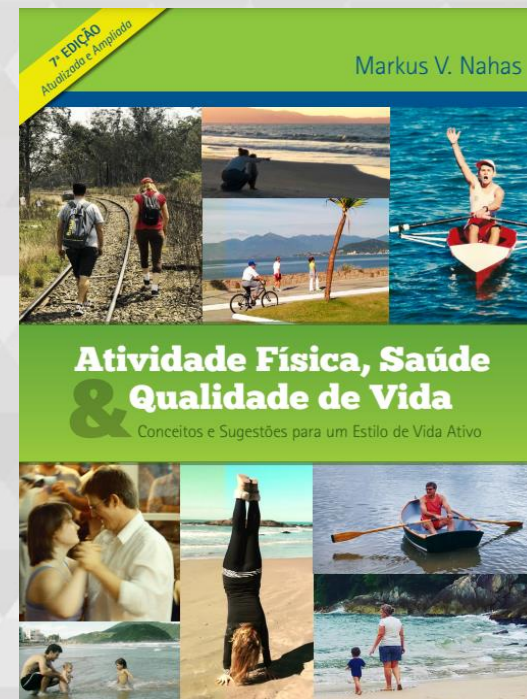
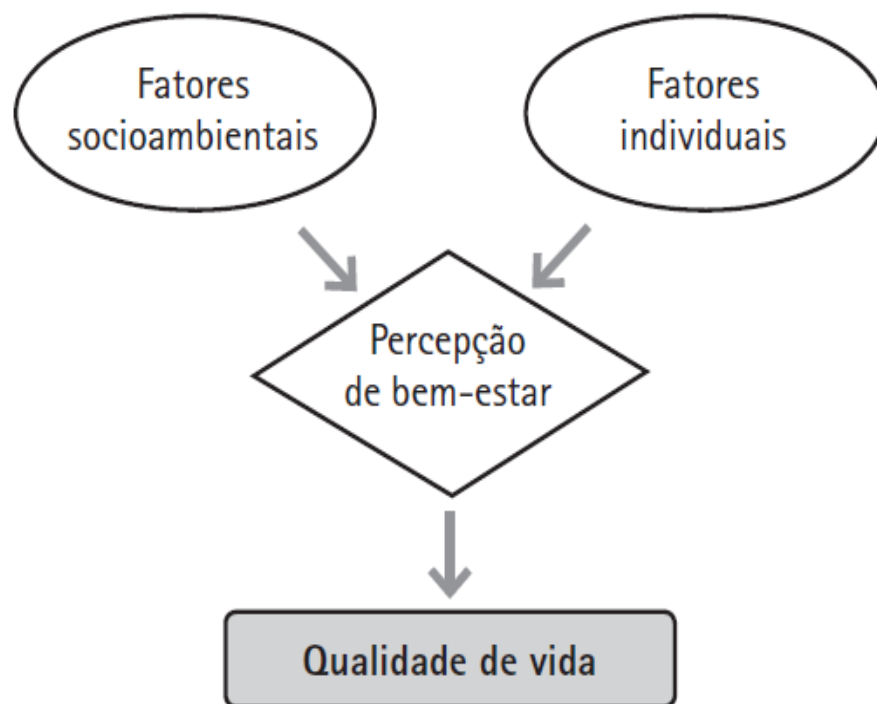
É também a Saúde, Educação, Poder de Compra e outras circunstâncias da Vida. Não deve ser confundida com Padrão de Vida.

QV É TER UMA VIDA ATIVA, SAUDÁVEL, PRAZEROSA E HARMONIOZA.





QUALIDADE DE VIDA: UM MODELO CONCEITUAL



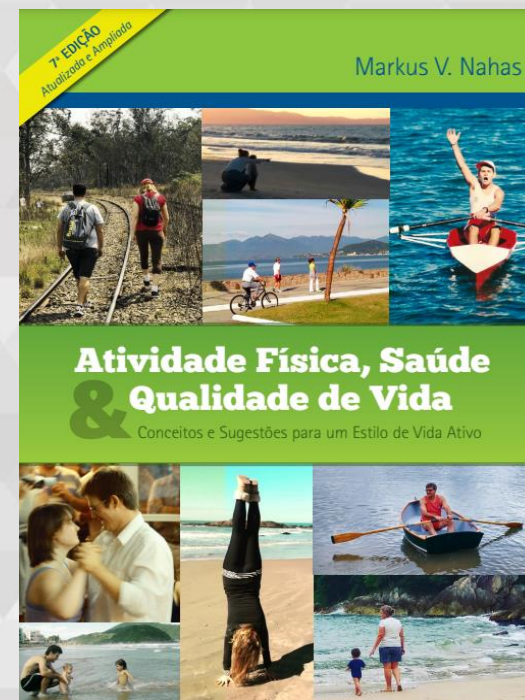


Parâmetros Socioambientais

- Moradia, transporte, segurança
- Assistência médica
- Condições de trabalho e remuneração
- Educação
- Opções de lazer
- Meio ambiente
- Cultura
- Vida comunitária

Parâmetros Individuais

- Hereditariedade
- Percepção dos parâmetros socioambientais
- Estilo de Vida:
 - Hábitos alimentares
 - Controle do Estresse
 - Atividade Física Habitual
 - Relacionamentos
 - Comportamento Preventivo





➤ **QUAL A SUA DEFINIÇÃO PARA A QUALIDADE DE VIDA?**

Não pode estar baseado em uma “única coisa” (fator)

Determine quais são suas prioridades.

➤ **COMO TODOS ESTES FATORES INTERAGEM COM A SUA PROFISSÃO?**

Prazer, Lazer, Família, Relacionamentos sociais, Financeiro, Saúde.

➤ **QUAIS SÃO SEUS DESAFIOS?**

No que você pode tentar melhorar. Quais os seus “pontos fracos”?.

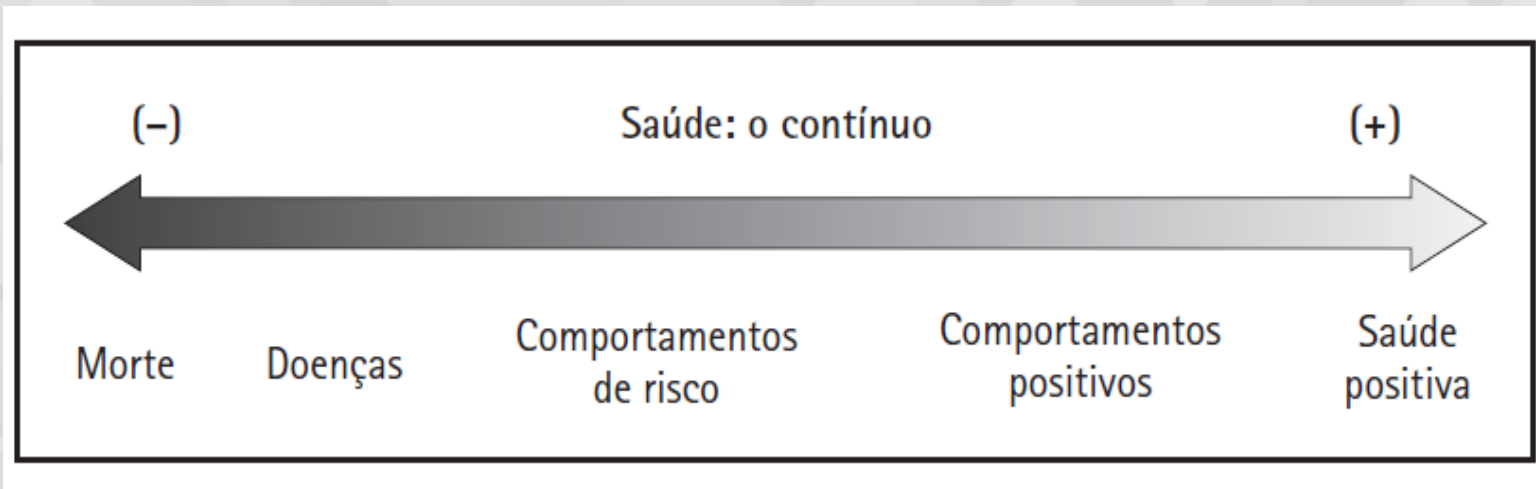


QUALIDADE DE VIDA

...



SAÚDE



Saúde é considerada como uma condição humana com dimensões física, social e psicológica, caracterizadas num contínuo, com polos positivo e negativo



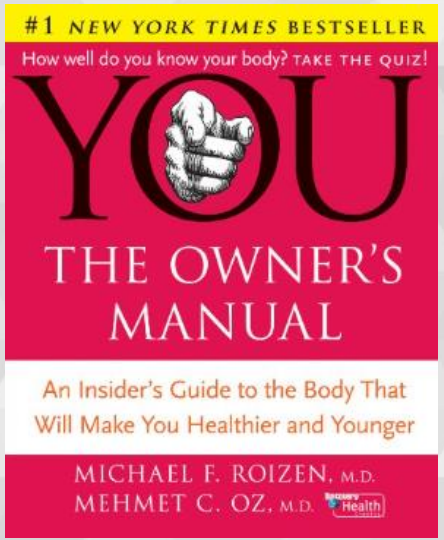


SAÚDE E HÁBITOS SAUDÁVEIS

Habit	Life Expectancy Gain
Ter uma vida sexual ativa, segura e prazerosa	+8 anos
Não fumar	+5 anos
Dormir bem	+3 anos
Manter o bom humor e conservar as emoções positivas	+1,5 ano
Fazer exercícios físicos regulares	+3 anos
Manter-se intelectualmente ativo	+1,4 ano
Alimentar-se de forma regrada e com prazer	+3 anos

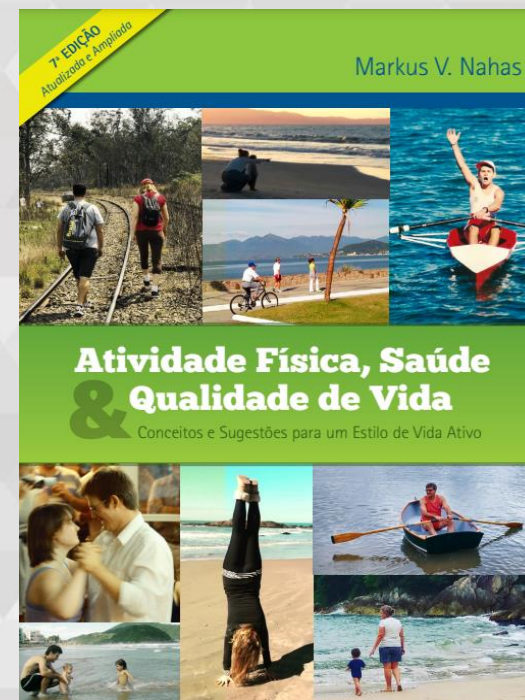
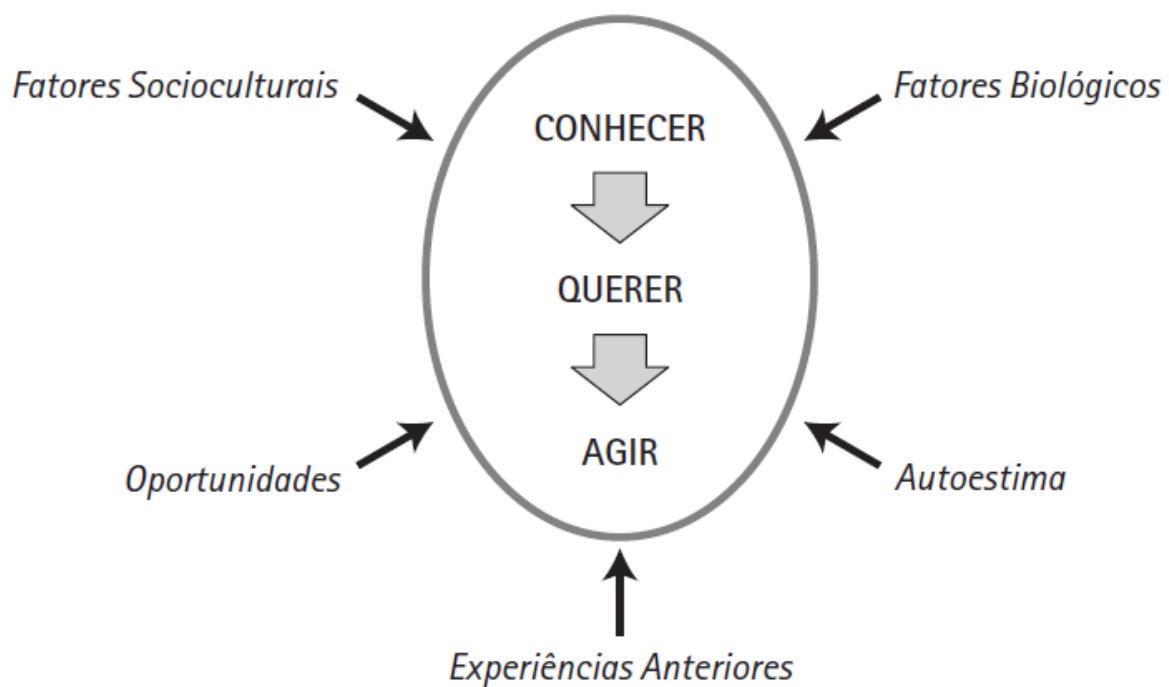
Fontes: livro *You, the Owner's Manual* – Updated and Expanded Edition (Você, Manual do Proprietário – Versão Atualizada e Expandida, em tradução livre) e pesquisa *Impacto Combinado dos Hábitos Saudáveis na Mortalidade entre Homens e Mulheres* (2008), da Universidade de Cambridge

É um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doenças. A Saúde depende de **HÁBITOS** que nos afastem de fatores de risco.





FATORES INTERVENIENTES NAS MUDANÇAS DE COMPORTAMENTO

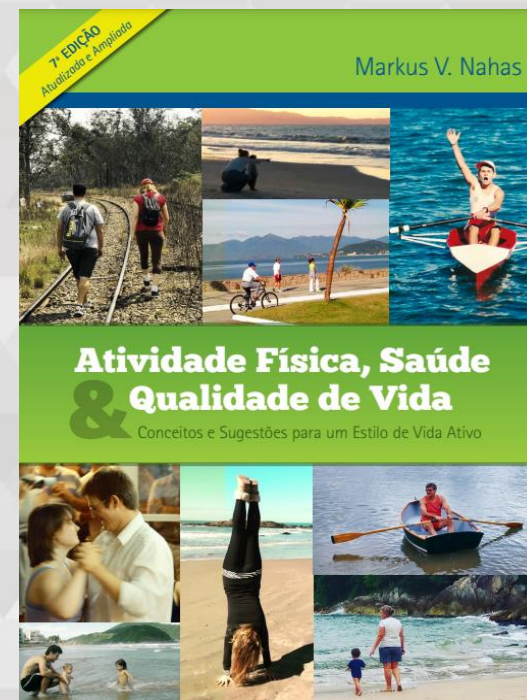




ESTILO DE VIDA

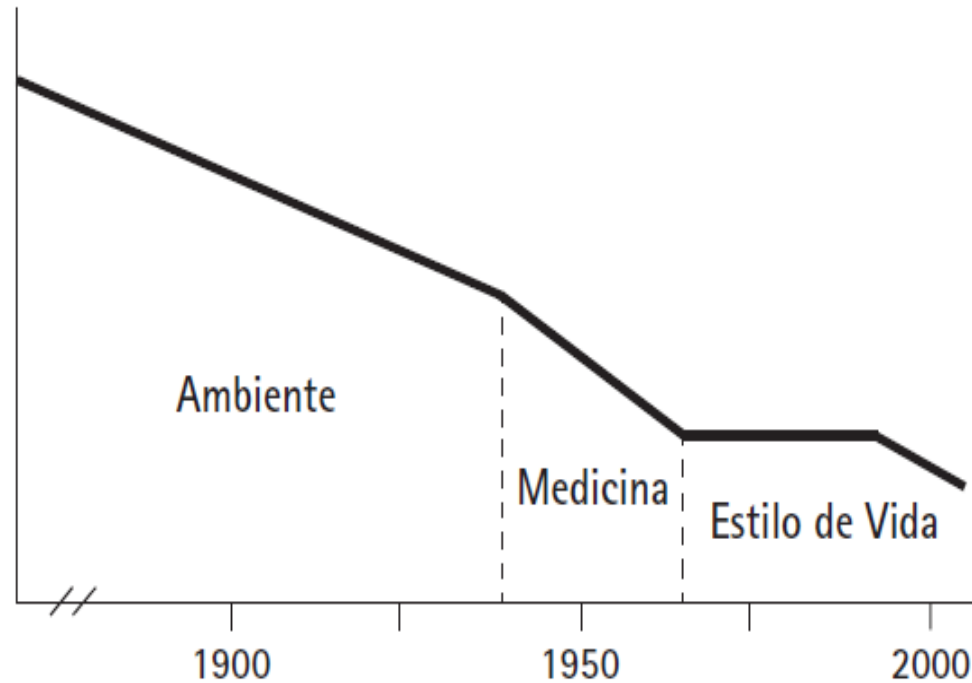
*conjunto de ações habituais que refletem as **atitudes**, os **valores** e as **oportunidades** na vida das pessoas*

Pesquisas em diversos países, inclusive no Brasil, têm mostrado que o estilo de vida, mais do que nunca, passou a ser um dos mais importantes determinantes da saúde de indivíduos, grupos e comunidades.



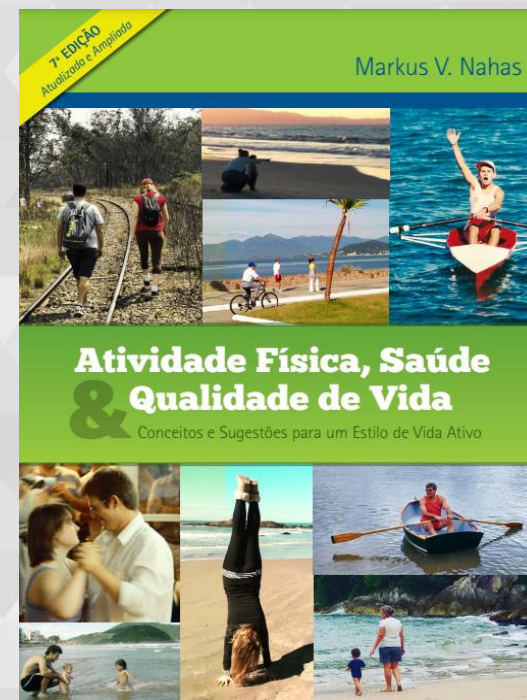
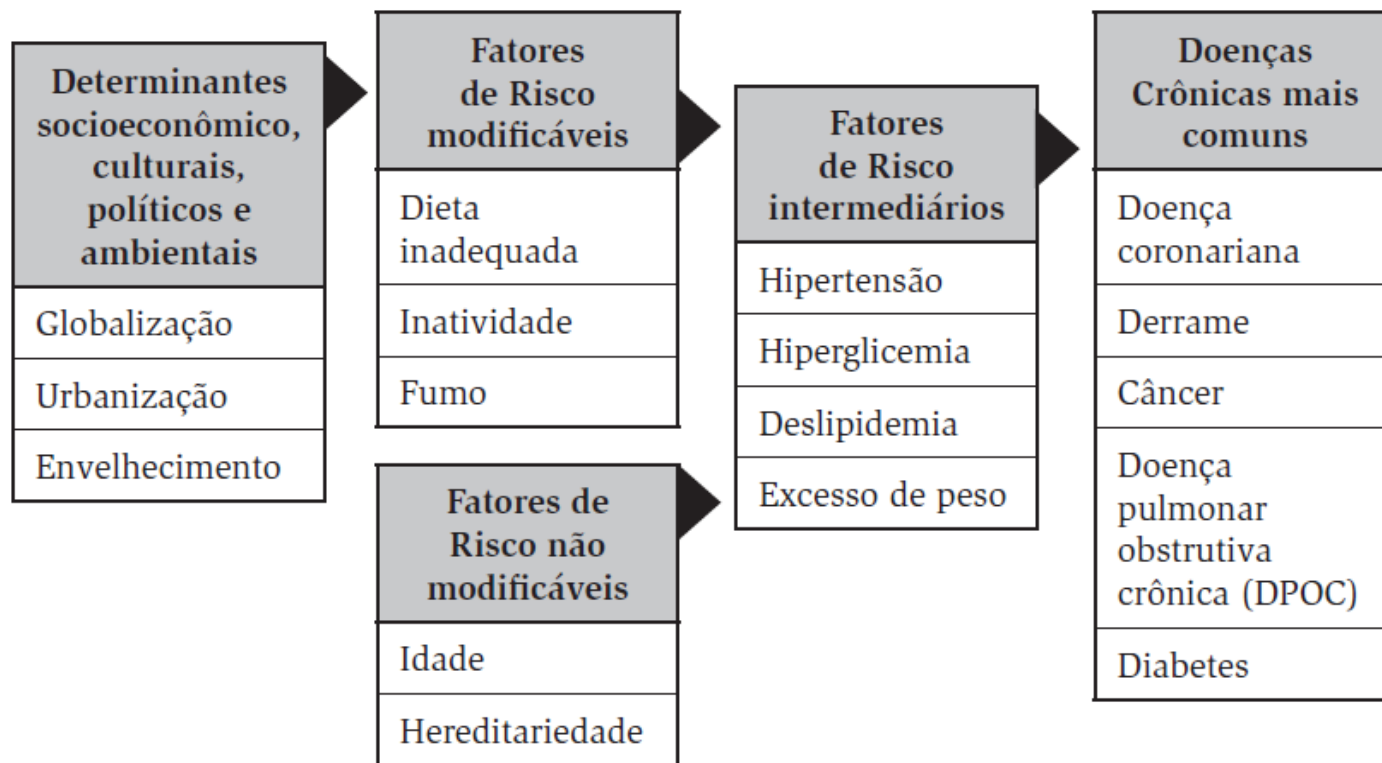


DECLÍNIO NA MORTALIDADE: FATORES PREPONDERANTES





DETERMINANTES E FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CRÔNICAS





**AONDE O SEU ESTILO DE VIDA
ESCOLHIDO VAI REFLETIR? SÓ
NA SUA VIDA PESSOAL?**



TAMBÉM NO TRABALHO...

“A qualificação do profissional militar está amparada no tripé que contempla o preparo técnico profissional, íntegros valores morais e higidez física e mental. Após ingressar na corporação, o indivíduo recebe, nos cursos de formação, a capacitação técnico-profissional para bem atender as demandas da sua área”.

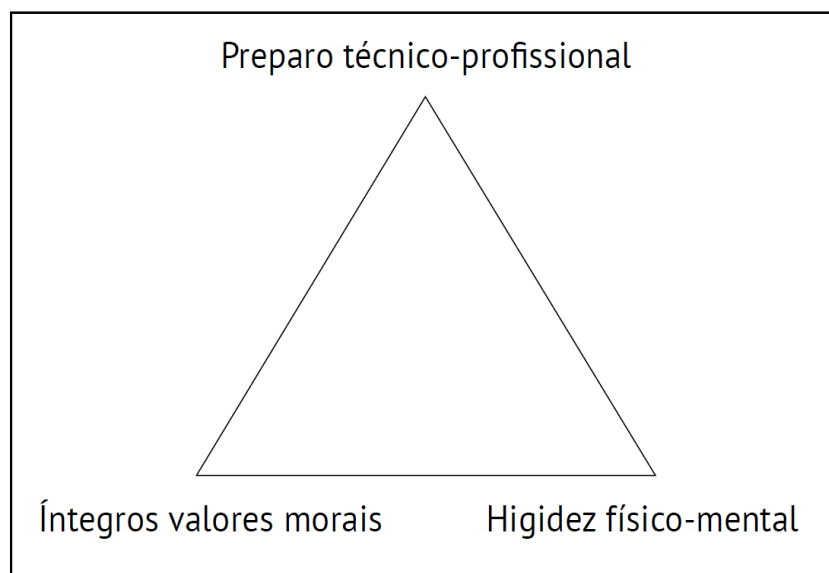


Figura 1 - Tripé da qualificação do profissional militar
Fonte: Marcineiro (1993, p.2)

DEVER PROFISSIONAL

Lei 1.943/54 – Art. 102,

i) estar preparado física, moral e intelectualmente, para o perfeito desempenho de suas funções;

UM ESTILO DE VIDA COM COMPORTAMENTOS NEGATIVOS (DE RISCO) PODEM COMPROMETER SUA CAPACIDADE DE TRABALHAR BEM. INCLUSIVE PONDO A SUA VIDA E A DE TERCEIROS, EM RISCO!



BAIXAS PM

✓ **1º MOTIVO FORMAÇÃO – Doenças e Problemas ortopédicos**

- Alto volume de treinamento/atividades com impacto;
- Atividades com sobrepeso;
- Baixa resistência muscular;
- Lesões anteriores (reincidência);
- Maior idade / Mulheres.

✓ **1º MOTIVO PMPR – Transtornos mentais e Comportamentais;**

✓ **2º MOTIVO PMPR – Doenças ortopédicas.**



PRINCIPAIS CAUSAS DE MORTE NA POPULAÇÃO E NA PMPR

1º - Problemas no aparelho circulatório;

Ex.: A expectativa de vida do militar estadual do Paraná é de 66 anos, ou seja, 9 anos abaixo da população brasileira e 11 anos abaixo da média de vida da população paranaense

2º - Neoplasias;

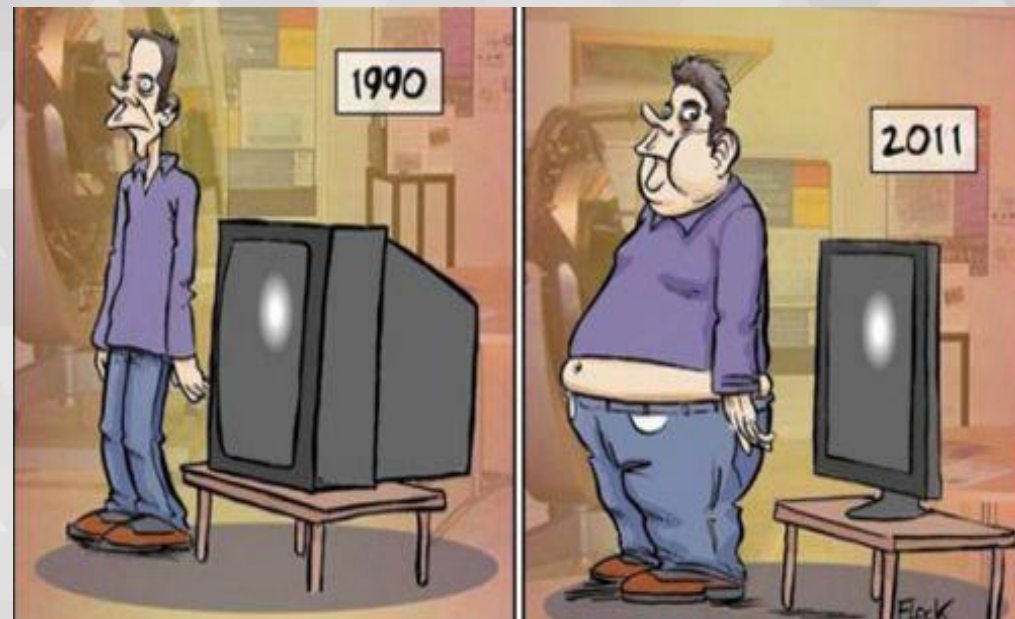
3º - Causas Externas.



DOENÇAS

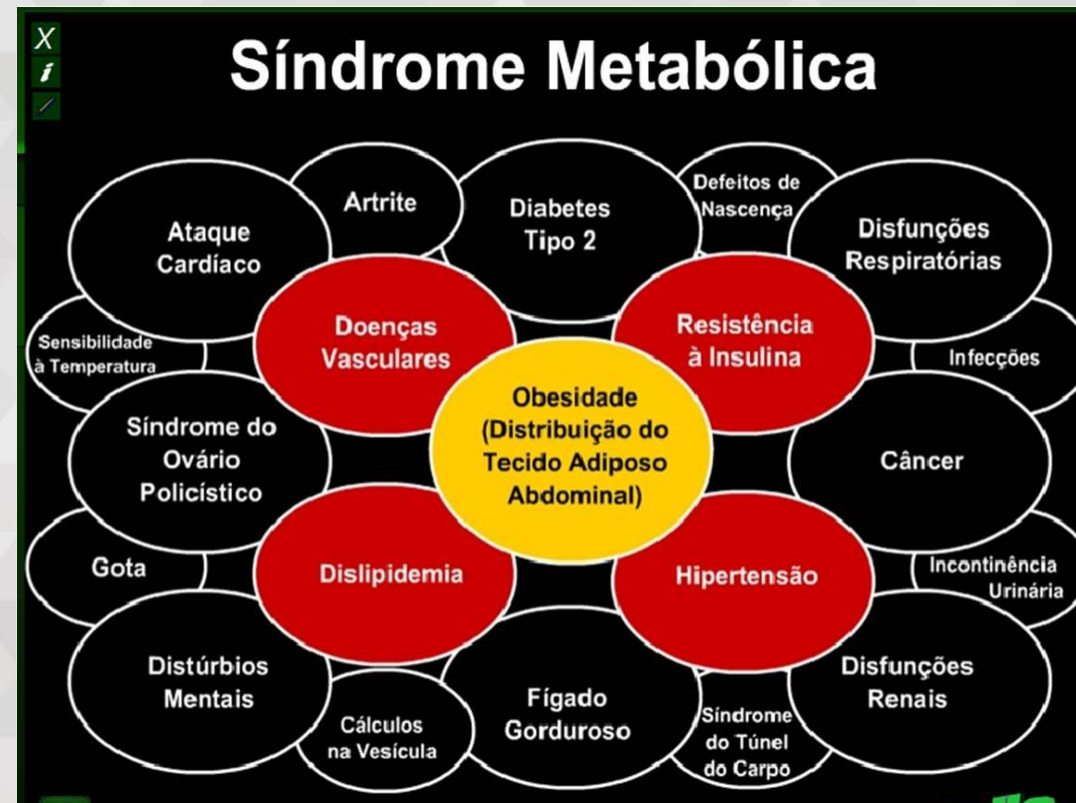
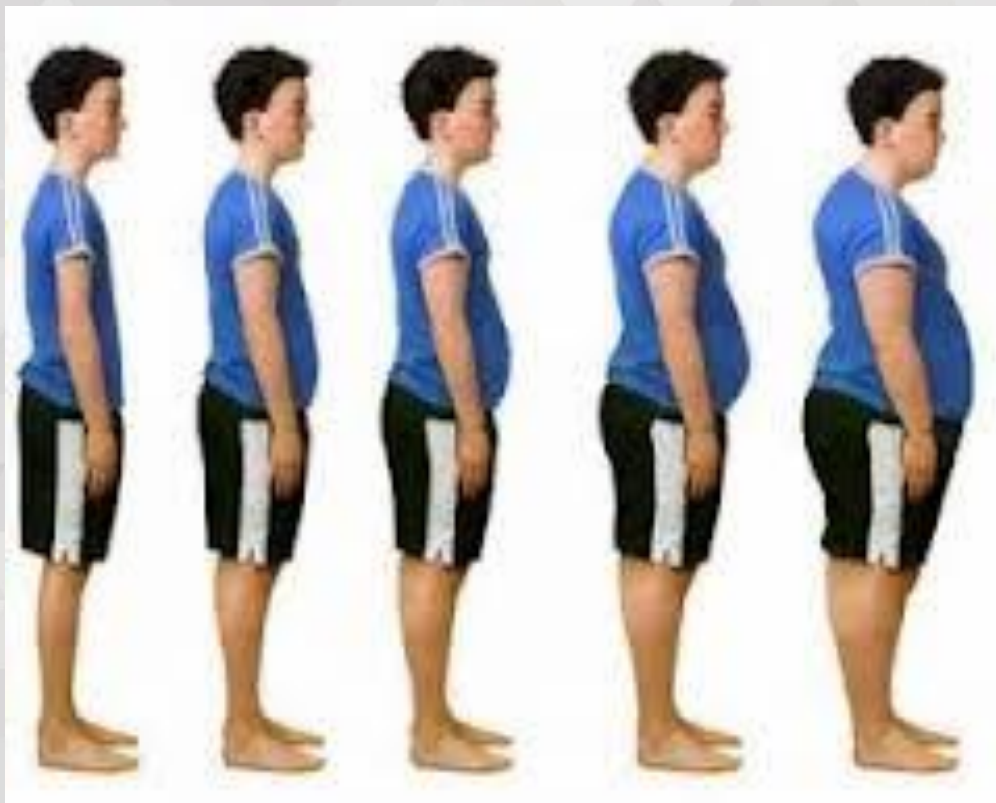
DOENÇAS HIPOCINÉTICAS:

- ✓ Hipertensão
- ✓ Diabetes
- ✓ Aterosclerose
- ✓ Obesidade





DOENÇAS



PROCESSO CRÔNICO e MULTIFATORIAL



SINDROME METABÓLICA - DIAGNÓSTICO

✓ **Obesidade**

✓ **PA e Hipertensão**

✓ **Glicemia e Diabetes**

✓ **Triglicerídeos e Dislipidemia**

CRITÉRIO OBRIGATÓRIO	MAIS 2 DE 4 CRITÉRIOS
Obesidade visceral (circunferência abdominal): medidas de circunferência abdominal conforme a etnia (cm) para H e M: Europeus: ≥ 94 cm (H); ≥ 80 cm (M); Sul-africanos, Mediterrâneo Ocidental e Oriente Médio: idem a europeus; Sul-asiáticos e Chineses: ≥ 90 cm (H); ≥ 80 cm (M); Japoneses: ≥ 90 cm (H); ≥ 85 cm (M); Sul-americanos e América Central: usar referências dos sul-asiáticos.	Triglicérides ≥ 150 mg/dl ou tratamento ← HDL < 40 mg/dl (H); < 50 mg/dl (M) ← PAs ≥ 130 ou PAd ≥ 85 mmHg ou tratamento ← Glicemia de jejum ≥ 100 mg/dl ou diagnóstico prévio de diabetes ← (Se glicemia > 99 mg/dl, o teste de tolerância à glicose é recomendado, mas não necessário para diagnóstico da síndrome metabólica).
	CA: 102 (H) / 88 (M) – RISCO MUITO ALTO

PAs: pressão arterial sistólica; PAd: pressão arterial diastólica; H: homens; M: mulheres.

Fonte: International Diabetes Federation.

Tabela 5 - Critérios diagnósticos de síndrome metabólica em homens e mulheres, incluindo pontos de corte da circunferência abdominal como critério obrigatório.

IMPORTANTE:

SE TEM VALORES DE REFERÊNCIA

É PORQUE PODE SER AVALIADO E MONITORADO!

PROCESSO CRÔNICO e MULTIFATORIAL



CARDIOPATIA

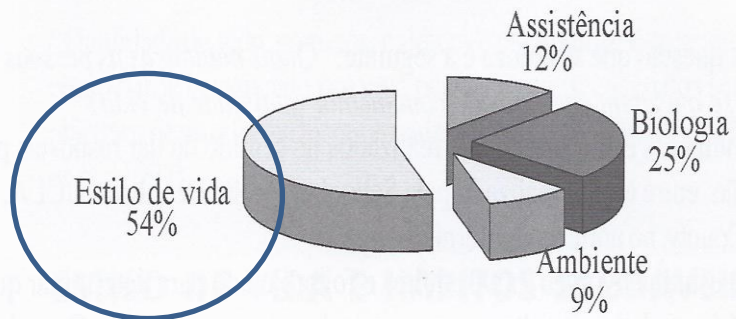


Figura 7.2 Fatores de risco e cardiopatia.

ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

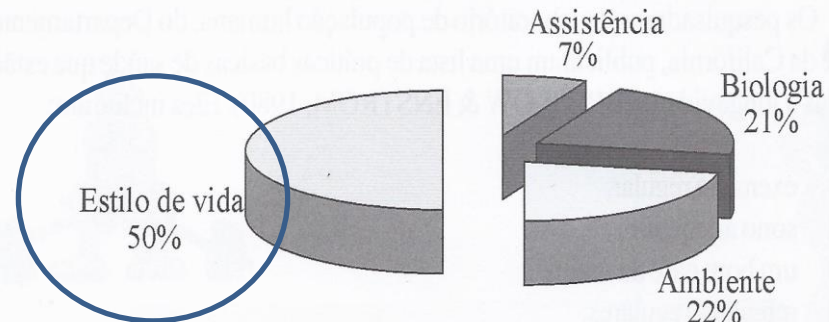


Figura 7.3. Fatores de risco e acidente vascular cerebral.

CÂNCER

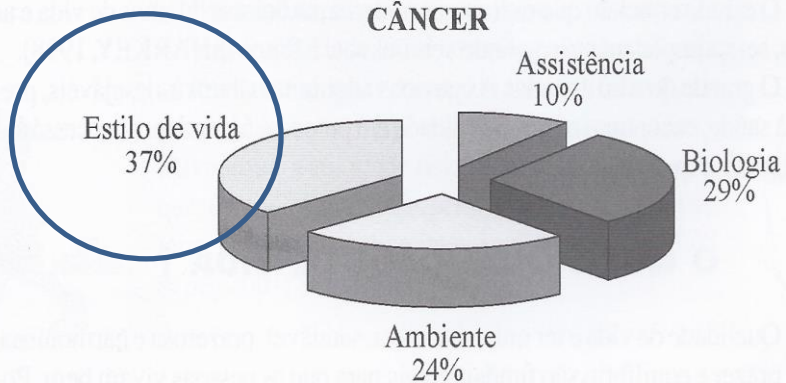
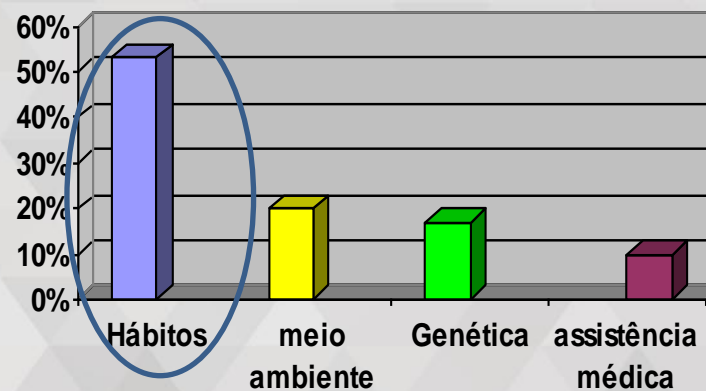


Figura 7.4. Fatores de risco e câncer.

Longevidade saudável



PROCESSO CRÔNICO e MULTIFATORIAL





Estima-se que **dois terços** das mortes provocadas por doenças que **podem ser prevenidas** sejam decorrentes de quatro **comportamentos**: tabagismo, alimentação inadequada, inatividade física e consumo exagerado de bebidas alcoólicas.





➤ **COMO ESTA SEU ESTILO DE VIDA?**

Há um equilíbrio positivo para os principais fatores apontados?

➤ **COMO ESTA SUA SAÚDE FÍSICA?**

Avaliação médica regular, Vida Ativa, Alimentação sem excessos?

➤ **COMO ESTA SUA SAÚDE MENTAL?**

Estresse, Ansiedade, Depressão. Sabe quais os gatilhos. Busca orientação profissional?



QUALIDADE DE VIDA

...

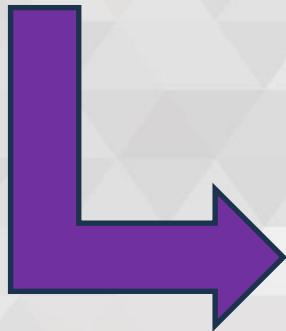
SAÚDE

...

ESTILO DE VIDA

...

COMPORTAMENTOS PARA SAÚDE FÍSICA E MENTAL



- **ATIVIDADE FÍSICA;**
- **ALIMENTAÇÃO;**
- **ESTRESSE E TRANSTORNOS MENTAIS;**
- **EDUCAÇÃO FÍSICA E TREINAMENTO: TAF**



Atividade Física, Aptidão Física e Saúde.

Atividade física como *qualquer movimento corporal produzido pela musculatura esquelética – portanto voluntário, que resulte num gasto energético acima dos níveis de repouso.*

Aptidão física é a capacidade de realizar atividades físicas, distinguindo-se duas formas de abordagem:

- aptidão física relacionada à performance motora – que inclui componentes necessários para uma performance máxima no trabalho ou nos esportes;
- aptidão física relacionada à **saúde** – que congrega características que, em níveis adequados, possibilitam mais energia para o trabalho e o lazer, proporcionando, paralelamente, menor risco de desenvolver doenças ou condições crônico-degenerativas associadas a baixos níveis de atividade física habitual.

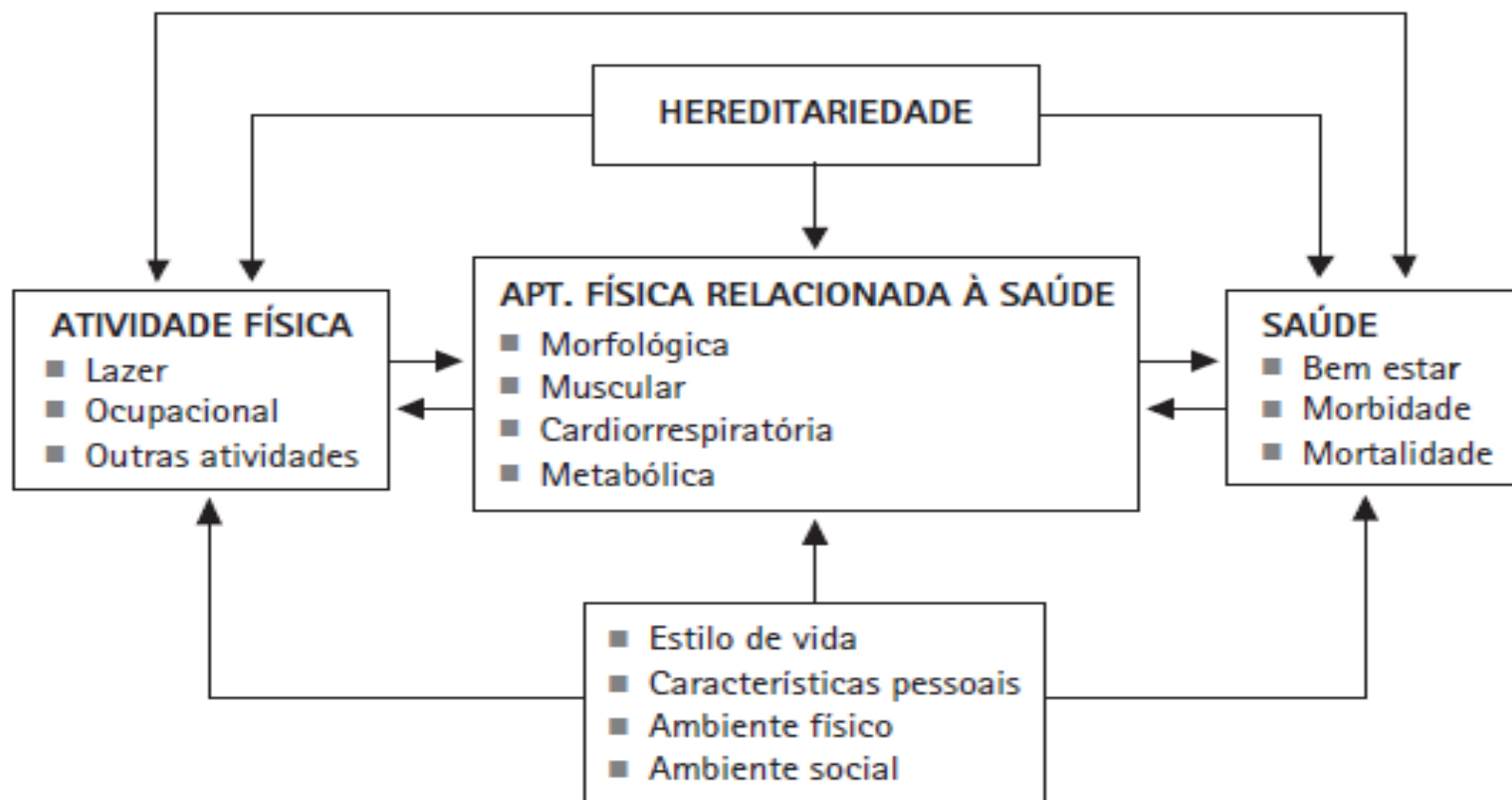




ATIVIDADE FÍSICA

Atividade Física, Aptidão Física e Saúde.

MODELO DAS RELAÇÕES ENTRE ATIVIDADE FÍSICA, APTIDÃO FÍSICA E SAÚDE
(FONTE: BOUCHARD E SHEPHARD, 1994)





Fatos sobre a inatividade física (www.who.int)

- A inatividade física é o quarto fator de risco para a mortalidade em todo o planeta.
- Em geral, 6% das mortes em todo o mundo são atribuídas à inatividade física. A primeira causa é a hipertensão (13%), depois o tabagismo (9%) e a hiperglicemia (também com 6%).
- Além disso, a inatividade física é a principal causa de, aproximadamente, 21 a 25% dos casos de câncer de cólon e de mama; 27% dos casos de diabetes; e 30% dos casos de doenças cardíacas isquêmicas.





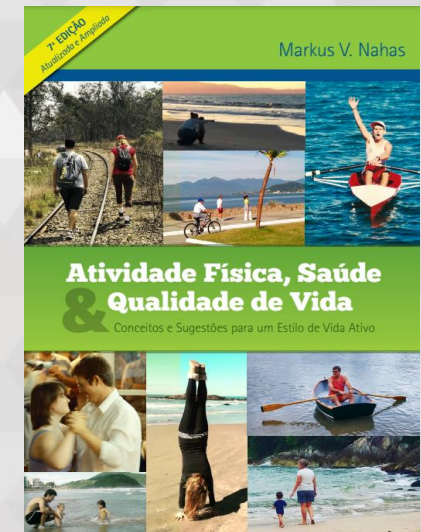
INATIVO / ATIVO

Quem é Considerado Inativo

Considera-se *inativo* um indivíduo que tenha um estilo de vida com um mínimo de atividade física, equivalente a um gasto energético (trabalho + lazer + atividades domésticas + locomoção) inferior a 500 kcal por semana.

Para uma pessoa ser considerada *moderadamente ativa*, ela deve realizar atividades físicas que acumulem um gasto energético semanal de, *pelos menos*, 1.000 kcal. Isto corresponde, aproximadamente, a caminhar a passos rápidos por 30 minutos, cinco vezes por semana.

Pesquisas têm mostrado que níveis moderados de atividade física podem reduzir significativamente o risco de diversas doenças, principalmente as cardiovasculares.





VIGITEL BRASIL 2006-2021

VIGILÂNCIA DE FATORES DE RISCO E PROTEÇÃO PARA DOENÇAS
CRÔNICAS POR INQUÉRITO TELEFÔNICO

ESTIMATIVAS SOBRE FREQUÊNCIA E DISTRIBUIÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA DE
PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA NAS CAPITAIS DOS 26 ESTADOS BRASILEIROS
E NO DISTRITO FEDERAL ENTRE 2006 E 2021

PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA



Brasília, DF • 2022

<https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel/vigitel-brasil-2006-2021-pratica-de-atividade-fisica>

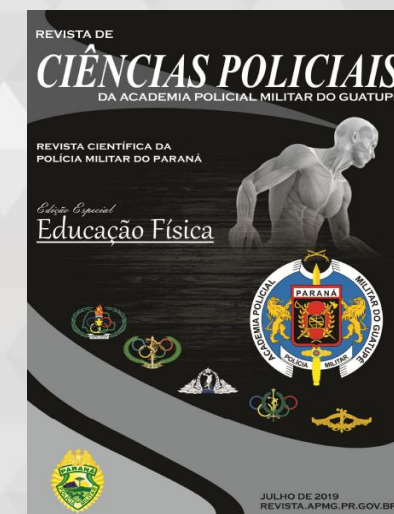


O SEDENTARISMO E O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DOS POLICIAIS MILITARES DO PARANÁ

1º Ten. QOPM Lineu Dal Lago Júnior
Prof. Dr. Carlos Molena

NÍVEL	CRITÉRIO DE INCLUSÃO
MUITO ATIVO	Cumprir pelo menos um dos critérios: VIGOROSA: ≥ 5 dias/se m e ≥ 30 minutos por sessão e/ou VIGOROSA: ≥ 3 dias/sem e ≥ 20 minutos por sessão + MODERADA e/ou CAMINHADA: ≥ 5 dias/se m e ≥ 30 minutos por sessão
ATIVO	Cumprir pelo menos um dos critérios: VIGOROSA: ≥ 3 dias/se m e ≥ 20 minutos por sessão; e/ou MODERADA ou CAMINHADA: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão; e/ou Qualquer atividade somada: ≥ 5 dias/sem e ≥ 150 minutos/se m (caminhada + moderada + vigorosa)
IRREGULARMENTE ATIVO	Aquele que realiza atividade física, porém insuficiente para ser classificado como ativo, pois não cumpre as recomendações quanto à frequência ou duração. Para realizar essa classificação soma-se a frequência e a duração dos diferentes tipos de atividades (caminhada + moderada + vigorosa). Este grupo foi dividido em dois subgrupos de acordo com o cumprimento ou não de alguns dos critérios de recomendação: IRREGULARMENTE ATIVO “A”: aquele que atinge pelo menos um dos critérios da recomendação quanto à frequência ou quanto à duração da atividade: Frequência: 5 dias /semana ou Duração: 150 min / semana IRREGULARMENTE ATIVO “B”: aquele que não atingiu nenhum dos critérios da recomendação quanto à frequência nem quanto à duração.
SEDENTÁRIO	Aquele que não realizou nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana.

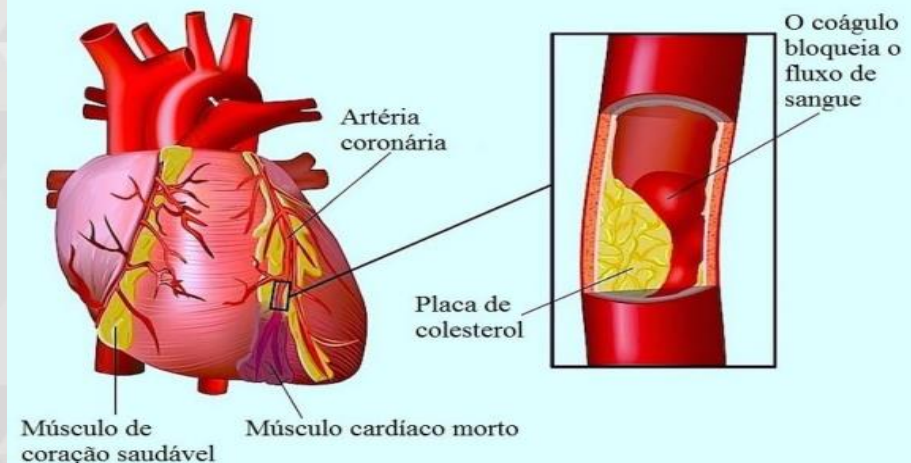
Do total da amostra verificou-se que **28% eram muito ativos, 45% ativos, 22% irregularmente ativos e 5% sedentários**, corroborando com alguns estudos já realizados com outros grupos de policiais militares do Brasil



https://www.apmg.pr.gov.br/sites/apmg/arquivos_restritos/files/documento/2020-06/revista_de_ciencias_policiais_-_v02_2019.pdf



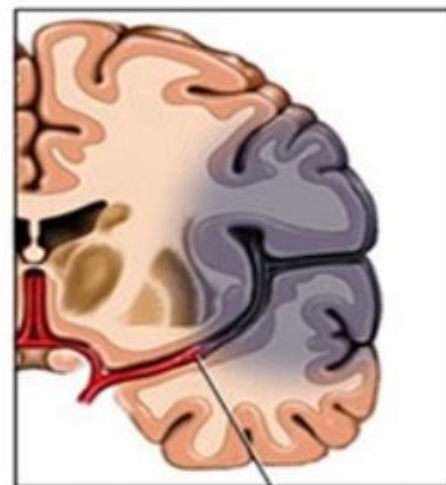
DOENÇA CARDÍACA CORONÁRIA



PRINCIPAIS CAUSA DE MORTE

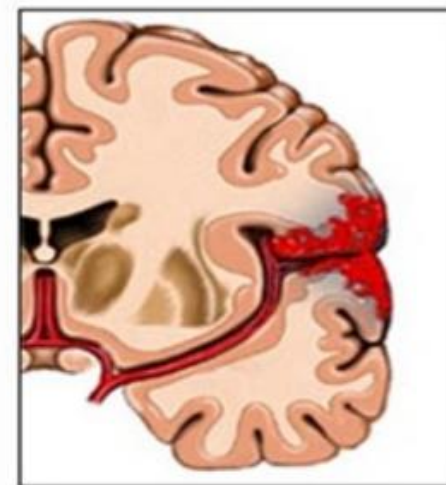
AVC – ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

AVC isquêmico



Um coágulo bloqueia o fluxo sanguíneo para uma área do cérebro

AVC hemorrágico



O sangramento ocorre dentro ou ao redor do cérebro

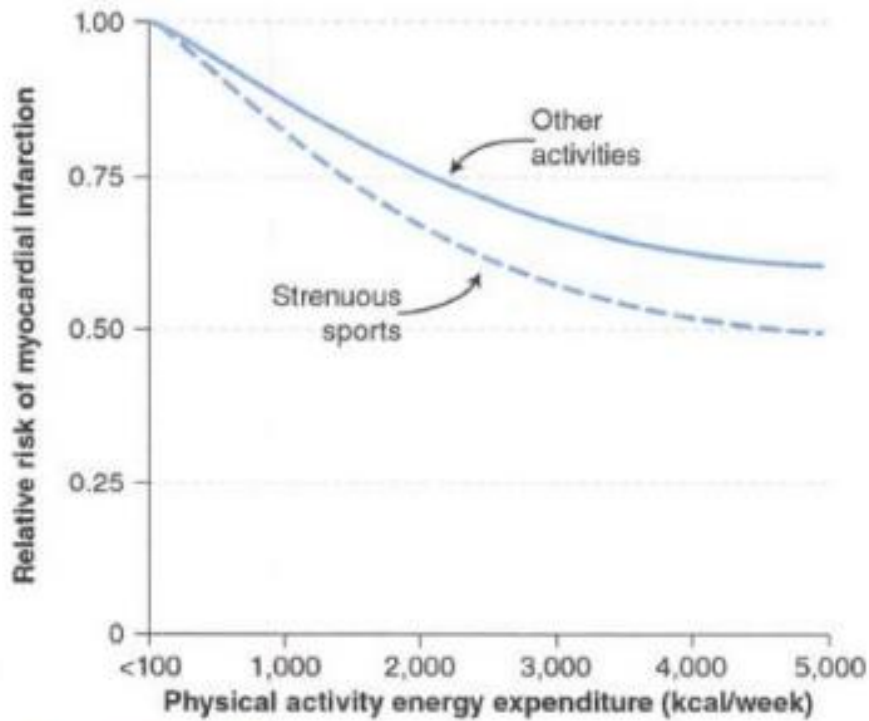


FIGURE 11.1 Dose-response relationship between physical activity level and coronary heart disease risk. Reprinted from R.S. Paffenbarger Jr., A.L. Wing, and R.T. Hyde, 1978, "Physical activity as an index of heart attack risk in college alumni," *Am J Epidemiol* 108(3): 161-75, by permission of Oxford University Press.

Músculo de coração saudável

Músculo cardíaco morto

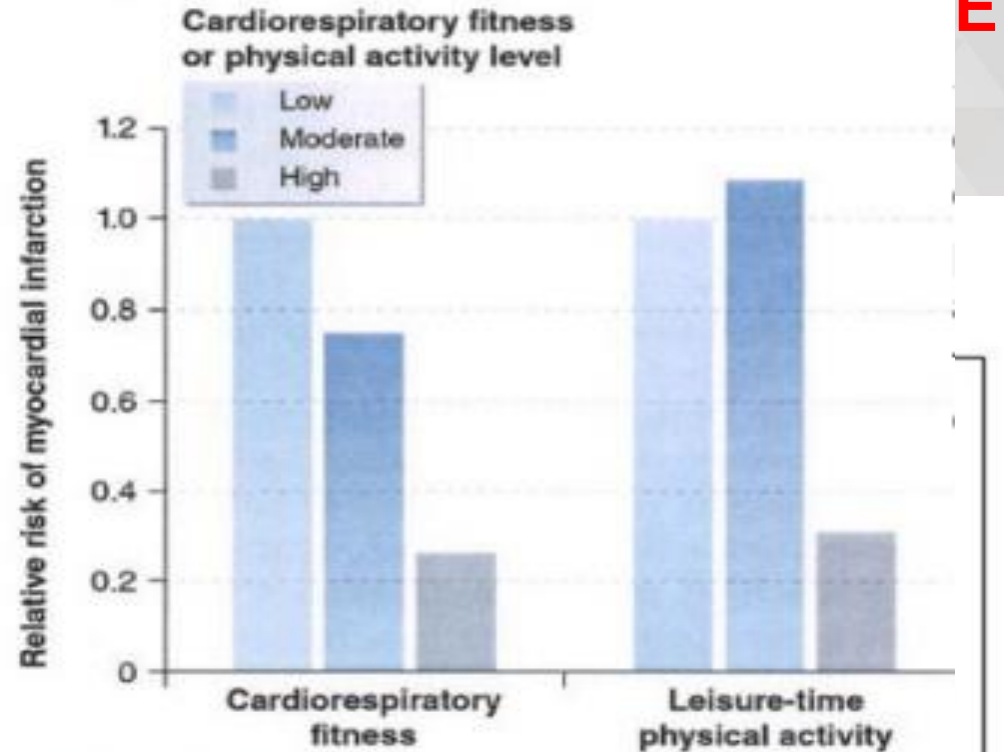


FIGURE 11.2 Relationships among cardiorespiratory fitness, physical activity level, and risk of myocardial infarction in men.

Data from Lakka et al. 1994.

area do cérebro

cerebro

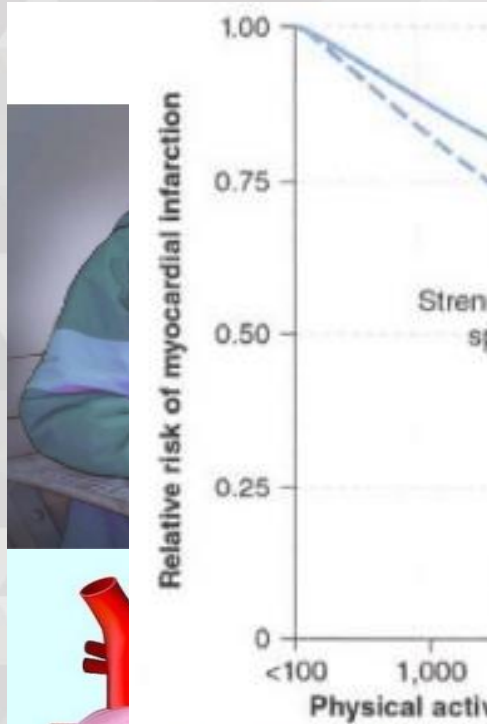
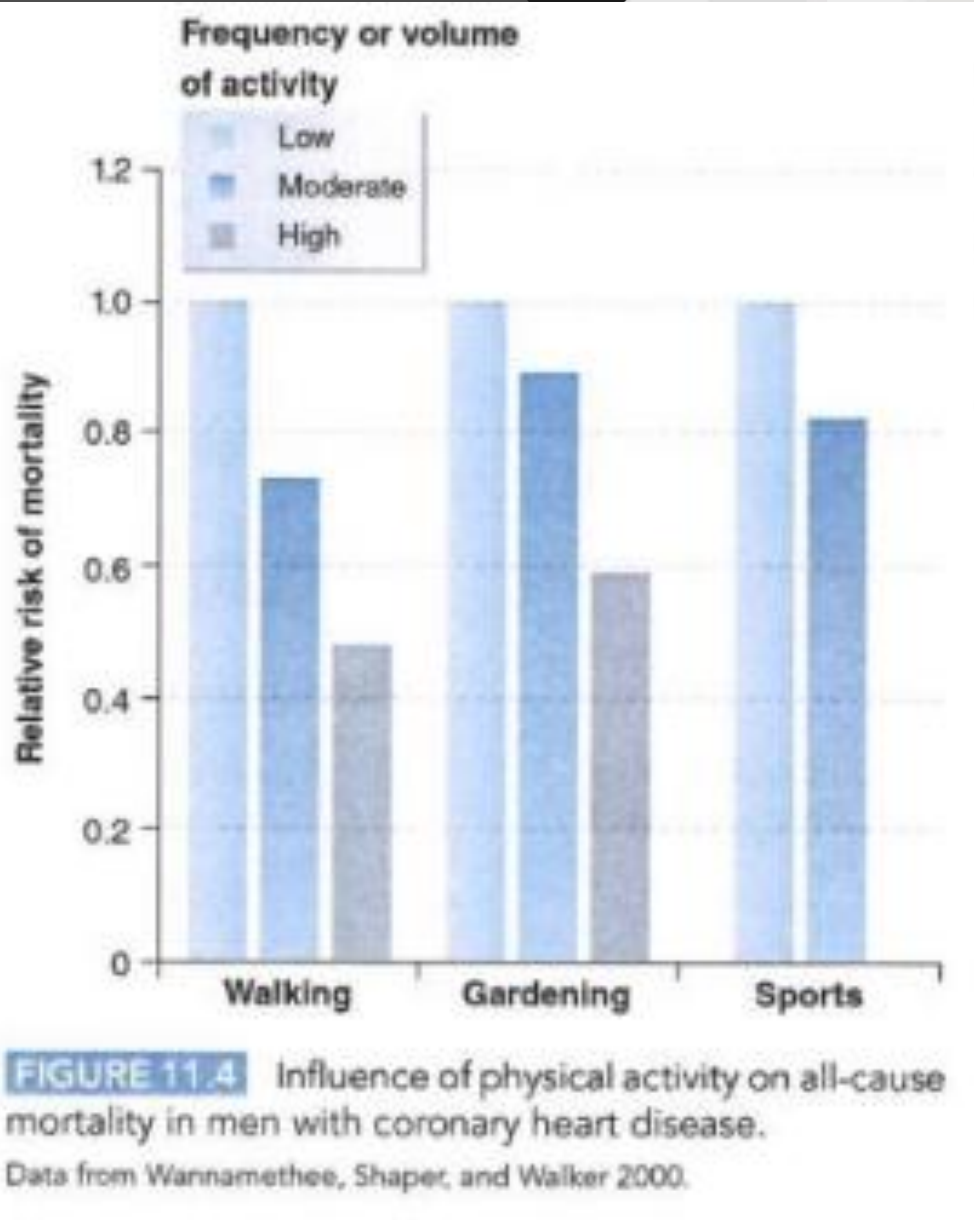


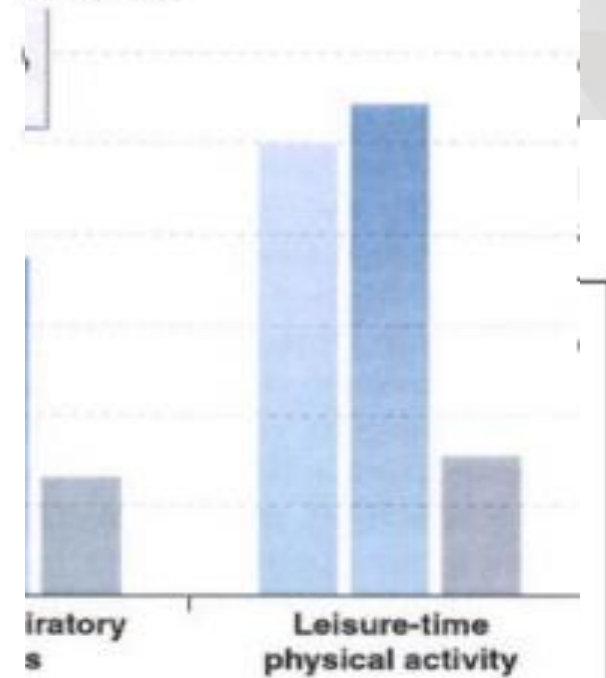
FIGURE 11.1 Dose-response relationship between physical activity level and risk of myocardial infarction. Reprinted from R.S. Paffenbarger, "Physical activity as an index of heart disease risk in men," *J Epidemiol* 108(3): 161-75, 1974.

Músculo de coração saudável

Músculo cardíaco morto



Relationships among cardiorespiratory fitness activity level, and risk of myocardial infarction



Relationships among cardiorespiratory fitness activity level, and risk of myocardial infarction

cerebro

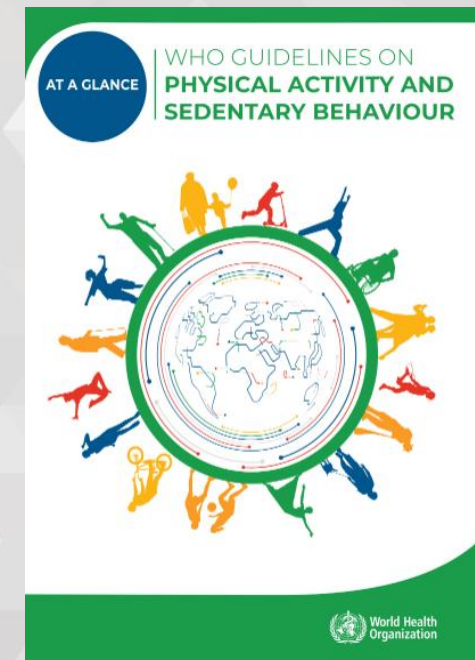


As diretrizes sobre atividade física e saúde indicam de que o risco de mortalidade é **20% a 30% menor** entre os adultos que atingem as quantidades recomendadas de atividade física.

Ou **150 minutos por semana** de atividade física de **moderada** intensidade, **75 minutos por semana** de atividade física de **vigorosa** intensidade, ou a combinação das duas intensidades.

Maiores benefícios para a saúde podem ser obtidos com maiores quantidades de atividade física, por exemplo **300 minutos de ativ. física de moderada** intensidade por semana ou **150 minutos de ativ. física de vigorosa** intensidade.

A participação em exercícios resistidos pelos menos dois dias da semana **também contribui para benefícios à saúde, provavelmente diminuindo o risco de mortalidade.**





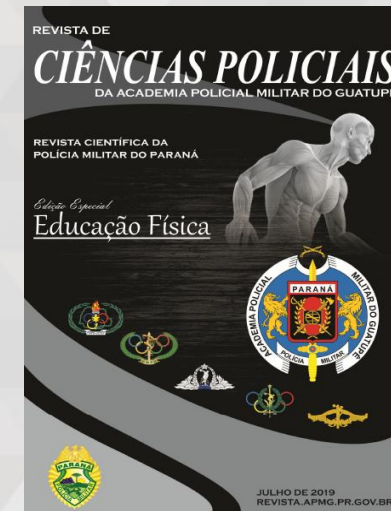
MAS É FÁCIL CUMPRIR ESTA DEMANDA?

As principais barreiras que impedem ou dificultam os indivíduos da amostra de praticarem atividades físicas foram, **jornada de trabalho extensiva (42,6%), falta de energia (26,7%), compromissos familiares (26,1%), falta de equipamento disponível (25,2%) e tarefas domésticas (23,5%).**

Desta forma, conclui-se que as barreiras percebidas mais relatadas no presente estudo advêm do **domínio social**, relacionadas diretamente com a falta de tempo, uma vez que o policial após sua jornada de trabalho, realiza seus compromissos familiares bem como, tarefas domésticas, assim **no tempo que resta está cansado, física e psicologicamente, destinando o tempo restante em seu dia para o ócio.**

BARREIRAS PERCEBIDAS PELOS POLICIAIS MILITARES DO ESTADO DO PARANÁ PARA A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA

1º Ten. QOPM Dudson Cezar Döhl dos Santos
Profª Drª Thais do Amaral Machado



https://www.apmg.pr.gov.br/sites/apmg/arquivos_restritos/files/documento/2020-06/revista_de_ciencias_policiais_-_v02_2019.pdf



REVIEW



Health benefits of physical activity: a systematic review of current systematic reviews

Darren E.R. Warburton and Shannon S.D. Bredin

Physical Activity Promotion and Chronic Disease Prevention Unit, University of British Columbia, Vancouver, British Columbia, Canada

Correspondence to Darren E.R. Warburton, University of British Columbia, 2259 Lower Mall, Vancouver, BC V6T1Z4, Canada. Tel: 604 822 4603; e-mail: darren.warburton@ubc.ca

Curr Opin Cardiol 2017, 32:541–556

DOI:10.1097/HCO.0000000000000437

served.

www.co-cardiology.com

A promoção da Saúde pela prática da atividade física **NÃO PODE ESTAR BASEADA** na interpretação científica do **“tudo ou nada”** e/ou **“tamanho único”**.

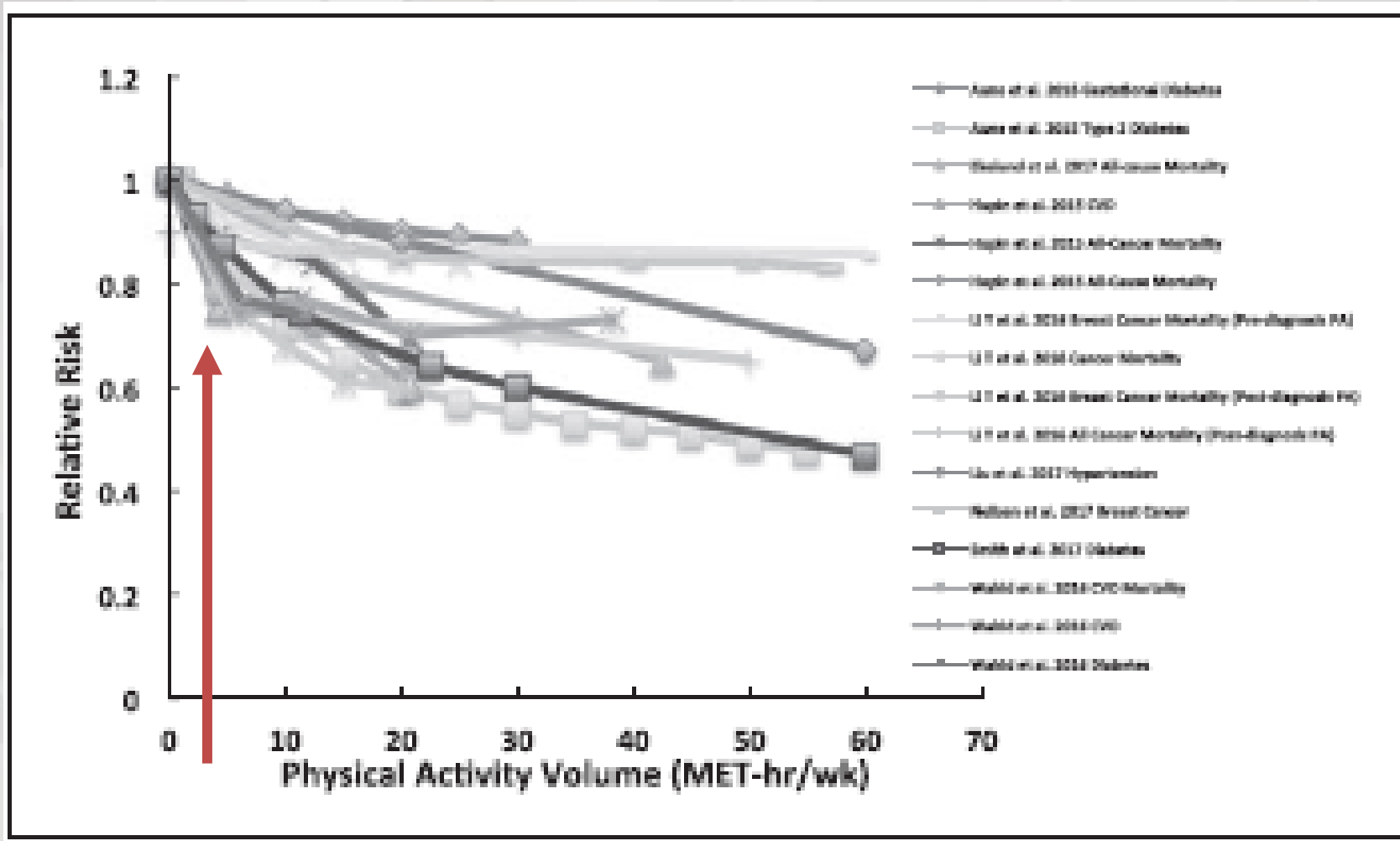
QUALQUER INICIATIVA QUE PROMOVA MAIS MOVIMENTO JÁ COMEÇA A TRAZER BENEFÍCIOS!!!

https://journals.lww.com/co-cardiology/abstract/2017/09000/health_benefits_of_physical_activity_a_systematic.10.aspx

https://cdn-links.lww.com/permalink/hco/a/hco_2017_06_10_warburton_hco320510_sdc1.mp4

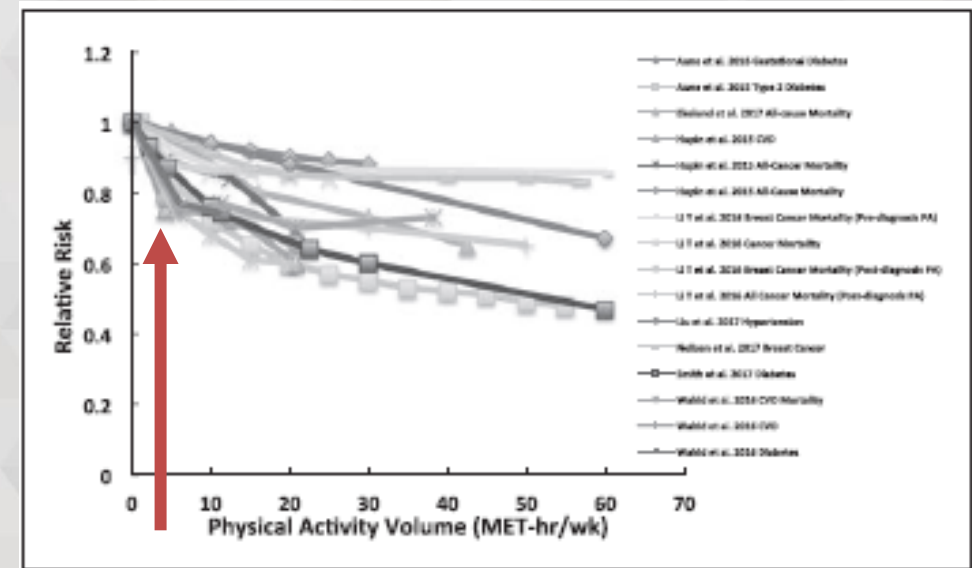


ATIVIDADE FÍSICA – EFEITOS





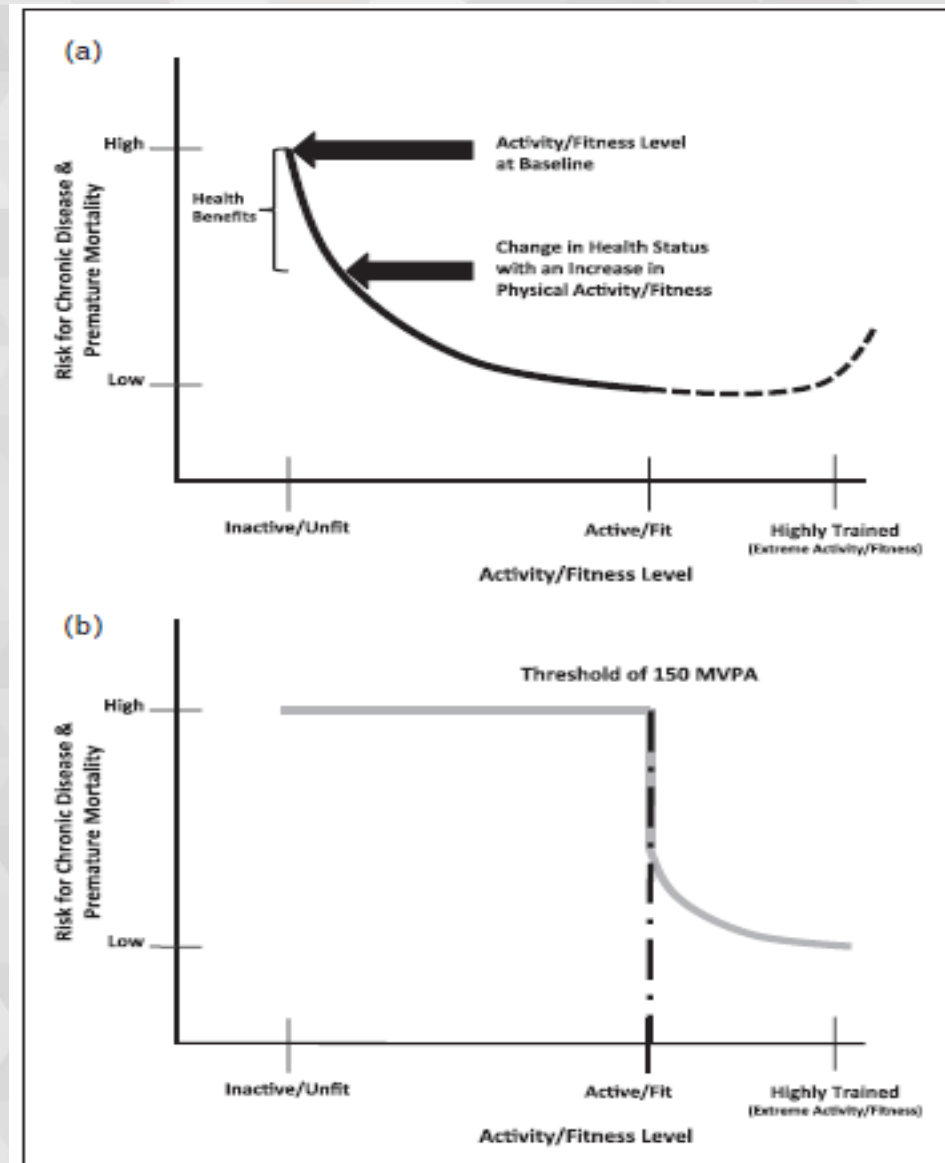
“**Qualquer nível** de participação em atividade física (ou seja, 0,1 a <7,5 MET-h/semana) resultou em uma **redução de 20% no risco** de mortalidade, enquanto o cumprimento das **recomendações atuais** teve um benefício de mortalidade de 31%, mais próximo do redução ideal do risco (39%) observada em 3 a 5 vezes a **atividade física** pelas recomendações internacionais.





EVITAR O COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO

Aumentar gradativamente o
volume e depois, a intensidade.
NÃO HÁ LIMITE!





Simplemente substituir comportamentos sedentários por comportamentos ativos, de atividade/exercício de leves intensidade (1,6–2,9 METs) JÁ traz benefícios à saúde

Evitar períodos prolongados sem qualquer atividade física, mesmo que o volume de atividade física ou exercício não atenda às diretrizes.

Encorajar adolescentes sedentários a se envolverem mesmo em baixos níveis de atividade física é extremamente benéfico.

O prazer do exercício é um fator-chave e preditor de mudança comportamental.

Mova-se mais, sente-se menos!

Iniciativas de promoção da saúde destinadas aumentar a atividade física de baixa intensidade podem ter mais probabilidade de ser adotada e sustentada por mais tempo

Evidências que relacionam otimismo e prazer de vida, para reduzir riscos prematuros de mortalidade, destacam a participação rotineira em atividades físicas no aumento o otimismo geral

Períodos muito curtos de caminhada, corrida ou exercícios de maior intensidade podem levar a benefícios marcantes para a saúde em indivíduos aparentemente saudáveis e em pessoas que vivem com condições médicas crônicas



ARTIGO DE REVISÃO



Efeitos da atividade física em condições patológicas

Effects of physical activity on pathological condition

LAMBERTUCCI, R.H.; PUGGINA, E.F.; PITHON-CURI, E.F. Efeitos da atividade física em condições patológicas. *R. bras. Ci e Mov.* 2006; 14(1): 67-74.

RESUMO - O sedentarismo é associado com várias patologias em crianças, adolescentes e adultos. Exercícios regulares podem ser considerados um fator que retarda o declínio de indicadores de saúde, ajudando na prevenção e tratamento de inúmeras patologias as quais o homem pode desenvolver em função de fatores intrínsecos e extrínsecos ao seu organismo. Muitos trabalhos anteriores propõem uma correlação entre o estado de saúde geral do homem e o volume de atividades físicas realizadas por este. Assim, tem-se observado que o exercício é um potente agente de auxílio no combate de doenças como obesidade, hipertensão, osteoporose, disfunções sexuais e do sistema nervoso central entre outras. Os benefícios de um programa adequado de atividade física na prevenção e tratamento de várias condições patológicas está discutido neste artigo.

PALAVRAS-CHAVE: Sedentarismo, exercício, obesidade, diabetes e função imune.

LAMBERTUCCI, R.H.; PUGGINA, E.F.; PITHON-CURI, E.F. Effects of physical activity on pathological condition. *R. bras. Ci e Mov.* 2006; 14(1): 67-74.

Rafael Herling Lambertucci¹,
Enrico Fuini Puggina²,
Tania Cristina Pithon-Curi³

¹ Universidade Metodista de Piracicaba – UNIMEP. Mestrado em Educação Física
² Faculdades Integradas Módulo – FIM. Faculdade de Educação Física
³ Universidade São Judas Tadeu. Mestrado em Educação Física.

<https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rbcm/article/view/680>

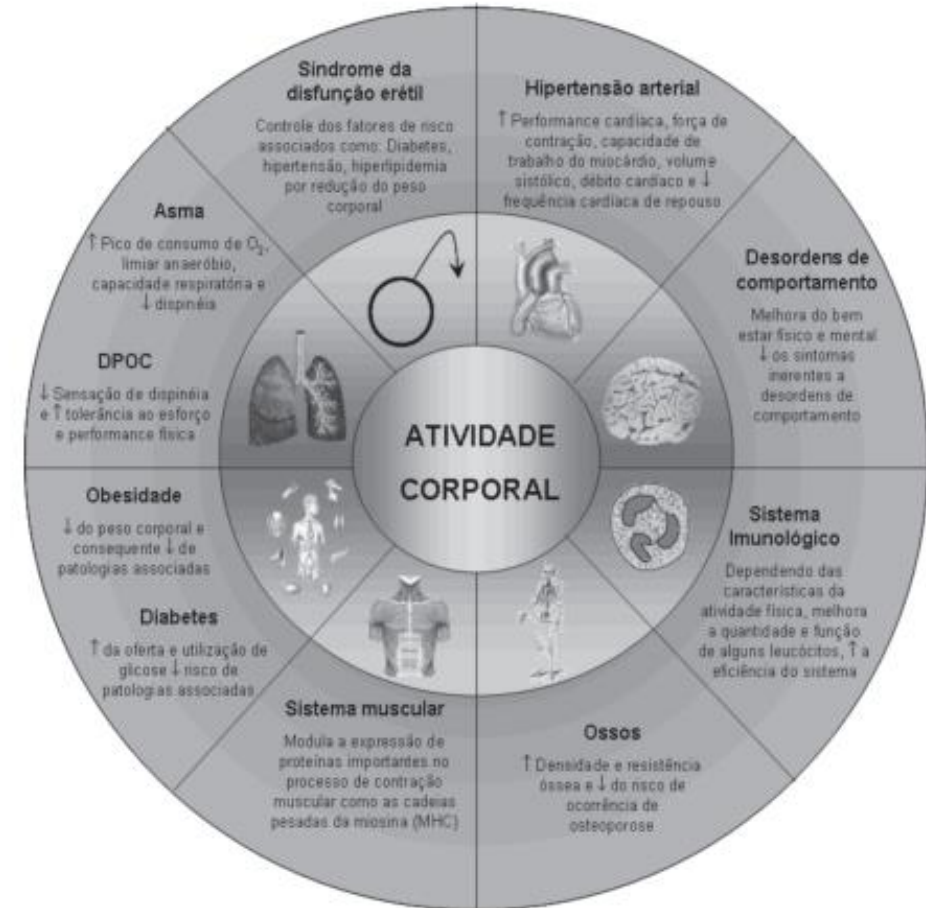


Figura 1. Efeitos conhecidos da atividade física nos diversos sistemas fisiológicos do organismo humano (↑ aumento, ↓ redução, MHC – cadeia pesada da miosina)



**QUAIS SÃO AS SUAS
BARREIRAS?**



PAPEL DA ATIVIDADE FÍSICA

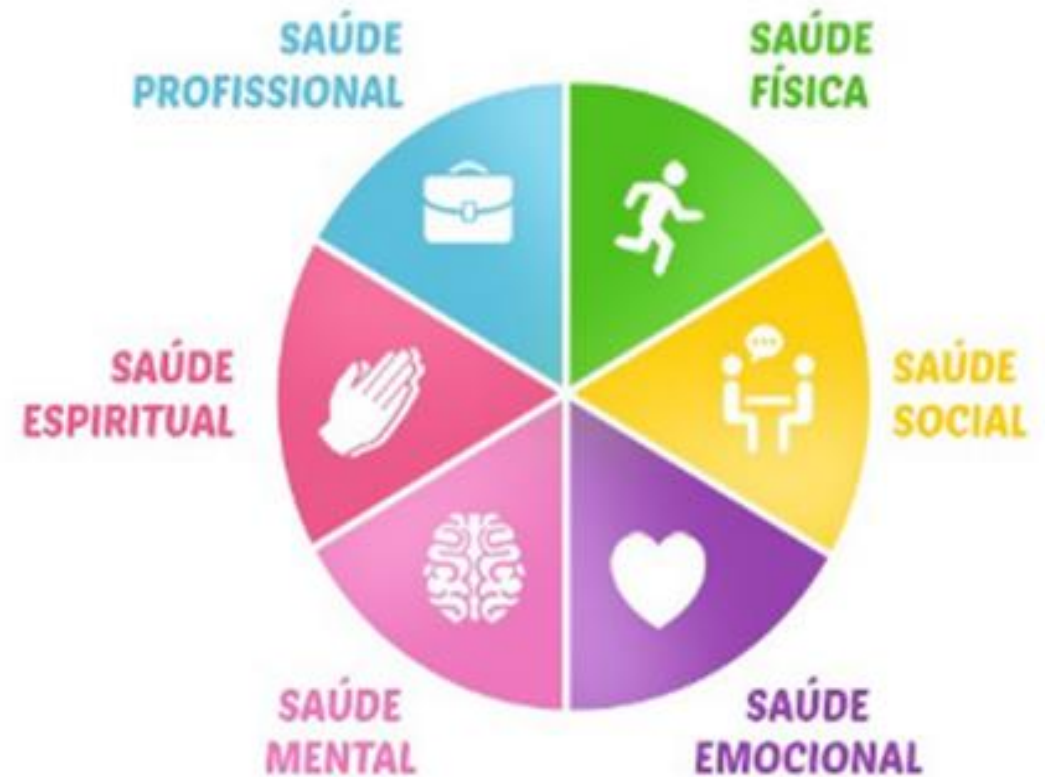
Comparação
com quem
não pratica
AF no tempo
de lazer

20% menor risco de mortalidade daqueles que realizam menos do que o recomendado (7,5 Met/h/semana).

31% menor risco menor entre os que relatam realizar entre 1 e 2 vezes a quantidade mínima recomendada.

37% menor risco entre os que realizam entre de 2 a 3 vezes a quantidade mínima recomendada.

limiar de benefício máximo ocorre entre 3 e 5 vezes a quantidade de atividade física recomendada (39%).





MENSAGENS PRINCIPAIS

1 A atividade física é boa para o coração, o corpo e a mente.

A atividade física regular pode prevenir e ajudar a controlar doenças cardíacas, a diabetes tipo 2 e o cancro, que causam quase três quartos das mortes em todo o mundo. A atividade física também pode reduzir os sintomas de depressão e ansiedade e melhorar o funcionamento cognitivo, a aprendizagem e o bem-estar em geral.

2 Qualquer quantidade de atividade física é melhor do que nenhuma, e quanto mais melhor.

Para a saúde e bem estar, a OMS recomenda pelo menos 150 a 300 minutos por semana de atividade física aeróbia de intensidade moderada (ou atividade física vigorosa equivalente) para os adultos, e uma média de 60 minutos por dia de atividade física moderada para crianças e adolescentes.

3 Toda a atividade física conta.

A atividade física pode ser realizada como parte integrante do trabalho, desporto e lazer ou transporte (caminhar, patinar e pedalar), bem como de tarefas diárias e domésticas.

4 O fortalecimento muscular beneficia toda as pessoas.

Idosos (65 anos ou mais) devem adicionar atividades físicas que promovam o equilíbrio e a coordenação, bem como o fortalecimento muscular, para ajudar na prevenção de quedas e na melhoria da saúde.

5 Demasiado comportamento sedentário pode ser prejudicial à saúde.

Pode aumentar o risco de doenças cardíacas, cancro, e diabetes tipo 2. Limitar o tempo em comportamento sedentário e ser fisicamente ativo é bom para a saúde.

6 Todas as pessoas podem beneficiar com o aumento da atividade física e redução do comportamento sedentário, incluindo mulheres grávidas e no pós-parto e pessoas com doenças crônicas e deficiências.

Quatro a cinco milhões de mortes por ano poderiam ser evitadas se a população global fosse mais fisicamente ativa. Estas recomendações globais permitem que os países desenvolvam políticas nacionais de saúde baseadas em evidência e apoiem a implementação do Plano de Ação Global da OMS para a atividade física 2018-2030.



MINISTÉRIO DA SAÚDE

GUIA DE ATIVIDADE FÍSICA PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA





ALIMENTAÇÃO

Conceitos e Orientações Básicas



Os alimentos, de origem vegetal ou animal, fornecem ao ser humano os *nutrientes* necessários ao organismo

Calcula-se que existam em torno de 50 nutrientes considerados essenciais para o ser humano, sendo classificados em cinco grupos principais:

1. Carboidratos
2. Gorduras
3. Proteínas

Macronutrientes

4. Vitaminas
5. Minerais

Micronutrientes





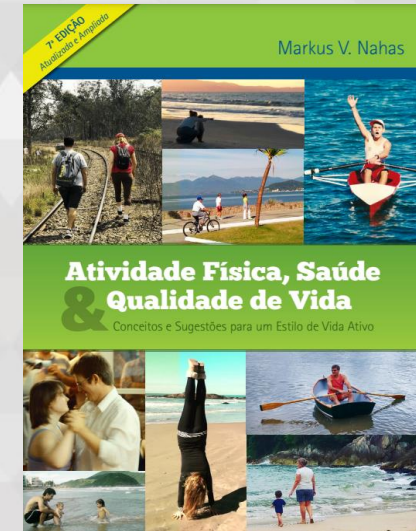
Os nutrientes são, portanto, compostos químicos que desempenham funções específicas no corpo, como por exemplo:

- **CARBOIDRATOS E LIPÍDIOS:** fornecer energia para os processos vitais e atividades físicas;
- **PROTEÍNAS E MINERAIS (ferro e o cálcio):** promover o crescimento e reparos dos tecidos;
- **VITAMINAS E SAIS MINERAIS:** regular os processos orgânicos.

Carboidratos → 55-60% do total de calorias ingeridas

Proteínas → 15%

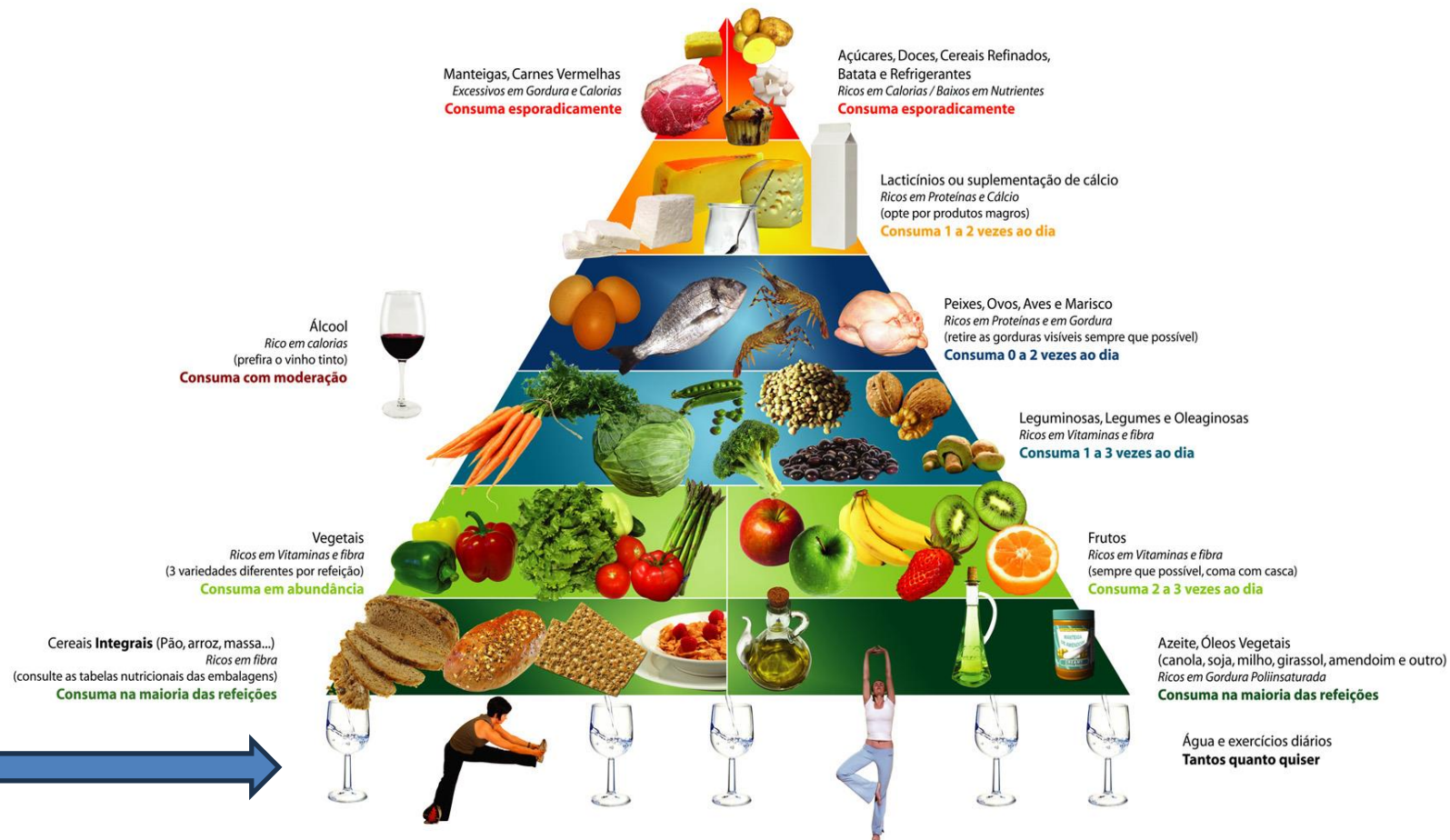
Gorduras → 25-30% (< 10% gorduras saturadas).





ALIMENTAÇÃO - DEFINIÇÕES

NOVA PIRÂMIDE ALIMENTAR o novo conceito de alimentação saudável (Walter C. Willett)

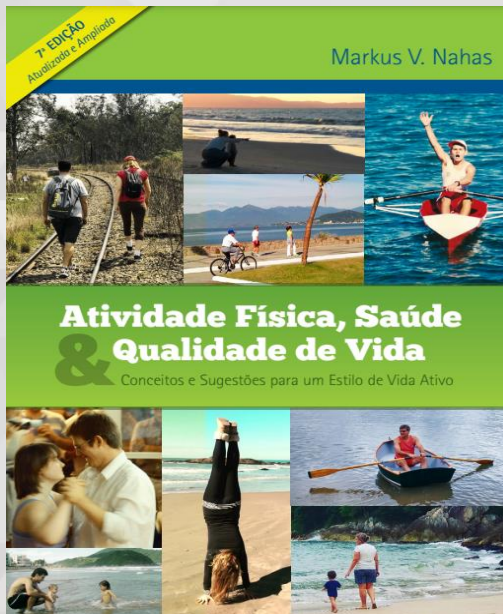
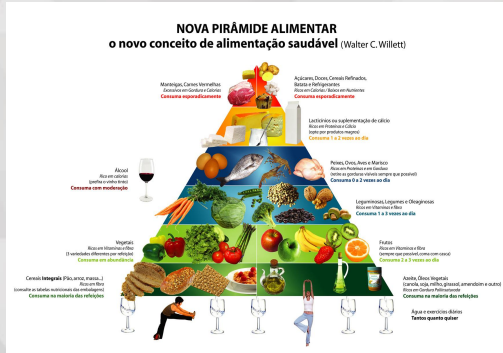


AGUÁ
35 a 40ML/Kg



Uma porção de alimento consiste no seguinte:

1. **Gorduras/óleos vegetais:** uma porção diária (equivalente a uma colher de sopa de óleo vegetal). **Açúcares/doces:** até uma porção diária (1 colher de sopa de açúcar ou geleia).
2. **Leite e derivados:** 1 xícara de leite ou iogurte; ou 40g de queijo (uma fatia média), preferindo os produtos com baixo teor de gordura.
3. **Carnes e outros alimentos ricos em proteínas:** 60-90g de carne bovina magra, de ave ou de peixe; ou 1 xícara de feijão cozido; ou ½ xícara de nozes ou castanhas; ou 2 ovos. Evitar frituras.
4. **Verduras:** 1 xícara de verduras cruas (folhas verdes picadas); ou ½ xícara de verduras cozidas ou cruas; ou ¾ xícara de verduras batidas no liquidificador (suco).
5. **Frutas:** 1 fruta tamanho médio (1 laranja, maçã ou banana); ou ½ xícara de fruta picada; ¾ de xícara de suco de fruta.
6. **Arroz, cereais, massas, pães e raízes (integrais, de preferência):** duas fatias de pão ou um pão francês; ou 30g de cereal pronto para o consumo; ou meia xícara de arroz ou massa (ricos em carboidratos complexos e fibras); ou uma espiga de milho.





Guia Alimentar da População Brasileira: 10 passos para a alimentação adequada e saudável:

- 1. Fazer de alimentos in natura ou minimamente processados a base da alimentação;**
- 2. Utilizar óleos, gorduras, sal e açúcar em pequenas quantidades ao temperar e cozinhar alimentos e criar preparações culinárias;**
- 3. Limitar o consumo de alimentos processados;**
- 4. Evitar o consumo de alimentos ultraprocessados;**
- 5. Comer com regularidade e atenção, em ambientes apropriados e, sempre que possível, com companhia;**
- 6. Fazer compras em locais que ofertem variedades de alimentos in natura ou minimamente processados;**
- 7. Desenvolver, exercitar e partilhar habilidades culinárias;**
- 8. Planejar o uso do tempo para dar à alimentação o espaço que ela merece;**
- 9. Dar preferência, quando fora de casa, a locais que servem refeições feitas na hora;**
- 10. Ser crítico quanto a informações, orientações e mensagens sobre alimentação veiculadas em propagandas comerciais**





SUMÁRIO

Apresentação	5
Preâmbulo	7
Introdução	11
Capítulo 1. Princípios	15
Capítulo 2 . A escolha dos alimentos	25
Capítulo 3 . Dos alimentos à refeição	53
Capítulo 4 . O ato de comer e a comensalidade	91
Capítulo 5 . A compreensão e a superação de obstáculos	103
Dez passos para uma alimentação adequada e saudável	125
Para saber mais	131
Anexo A – Processo de elaboração da nova edição do Guia Alimentar para a População Brasileira	145



NA RELAÇÃO DIETA / ATIVIDADE FÍSICA, A ALIMENTAÇÃO TEM FATOR PREPONDERANTE NA PERCA OU NO GANHO DE PESO, PODENDO ATINGIR 80% DE SIGNIFICÂNCIA.

ENTRETANTO...

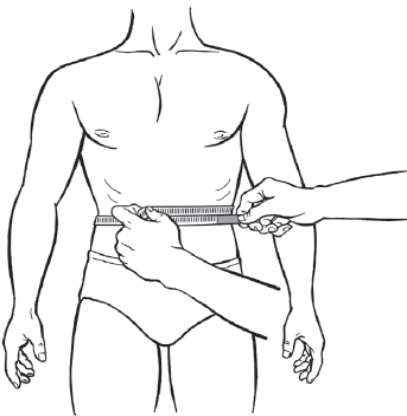
Quando a redução da massa corporal se dá com um significativo aumento na atividade física, observa-se uma perda mais significativa de gordura corporal, preservando-se a massa muscular.

Ao contrário, quando a perda de peso decorre apenas da dieta hipocalórica, a perda de tecido magro (principalmente músculo) chega a 50% do total de peso perdido.



ALIMENTAÇÃO E COMPOSIÇÃO CORPORAL

IMC	Classificação
até 18,4	Baixo Peso
18,5–24,9	<i>Faixa Recomendável</i>
25–29,9	Sobrepeso
30–34,9	Obesidade I
35–39,9	Obesidade II
40 ou mais	Obesidade III



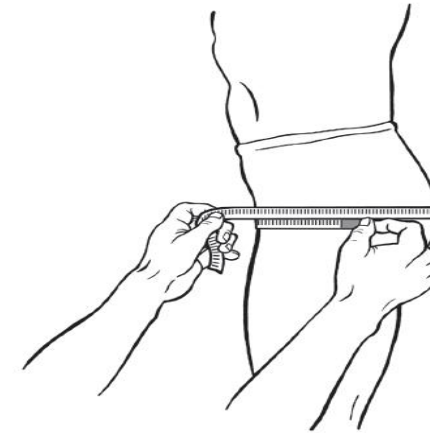
PONTOS DE CORTE PARA O PERÍMETRO DA CINTURA*

Perímetro de Cintura	Risco Moderado	Alto Risco
Homens	≥ 94 cm	≥ 102 cm
Mulheres	≥ 80 cm	≥ 88 cm

www.who.org

Homens: RCQ ≥ 0,95
Mulheres: RCQ ≥ 0,85

Risco Aumentado



PONTOS DE CORTE PARA RCE*

	Risco Aumentado	Risco Muito Alto
Homem	> 53,5 %	> 58,1 %
Mulher	> 49,1 %	> 54,1 %

*Organização Mundial da Saúde

Uma RCE inferior a 50% é, geralmente, considerada “saudável”.

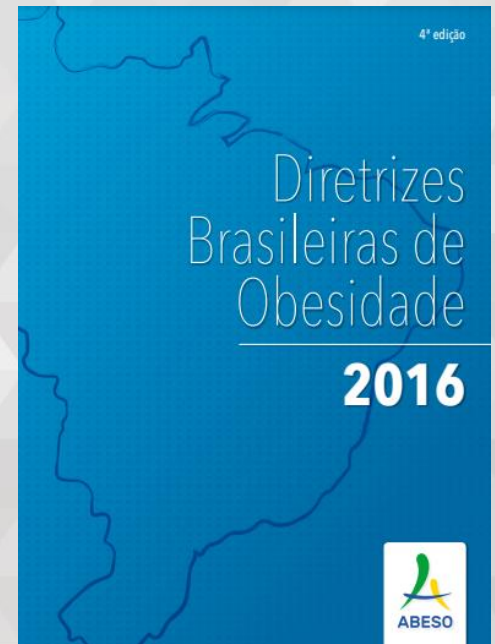


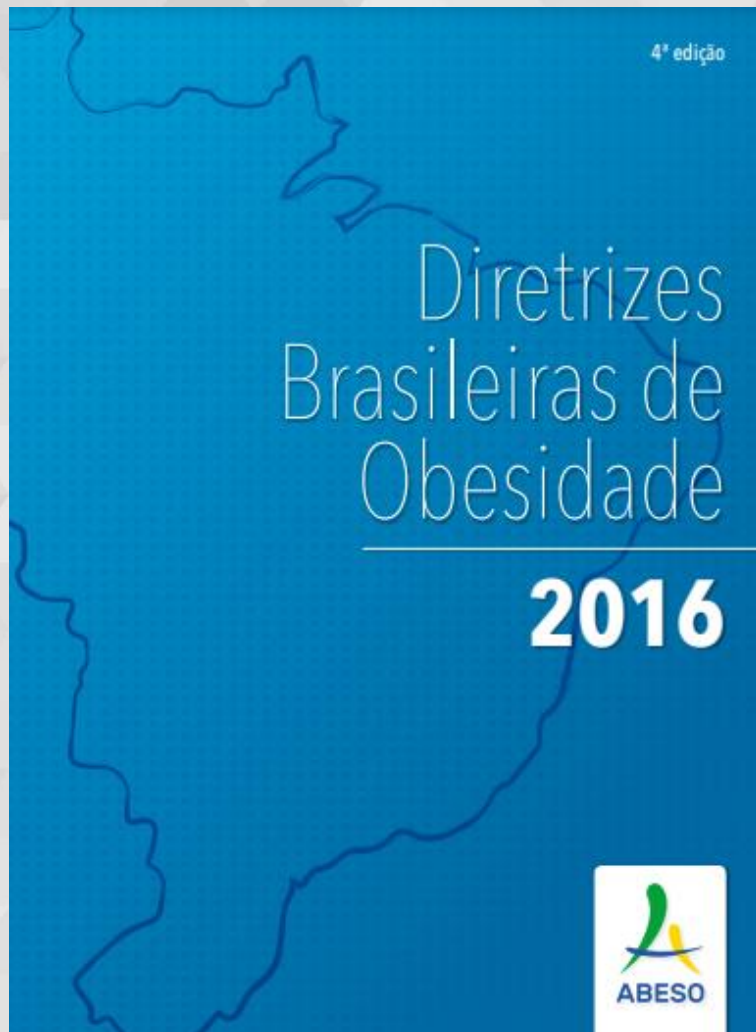
DIETAS DA MODA:

- Dietas ricas em gordura e pobres em carboidrato;
- Dietas pobres em gordura e muito pobres em gordura (menos de 19%);
- **Dietas com gorduras modificadas tipo do mediterrâneo;**
- Dieta do índice glicêmico;
- Jejum intermitente;
- Dieta sem glúten;
- Dieta sem lactose.

PLANOS DE DIETAS RECOMENDADAS

- **Dietas balanceadas (20% a 30% GORD, 55% a 60% CARBO e 15% a 20% PROT);**
- **Dietas de muito baixas calorias;**
- **Substituição de refeições;**
- **Dieta DASH;**
- **Horários e frequência das refeições.**





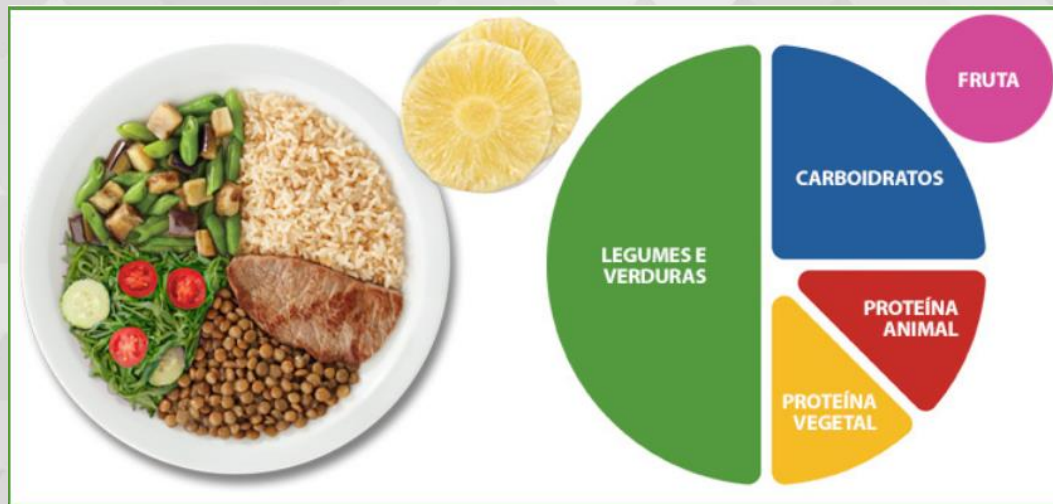
INDICE

- 7 Apresentação, estrutura e racional da atualização das diretrizes
- 13 Obesidade e sobrepeso: diagnóstico
- 31 Ganho de peso e obesidade: etiologia
- 53 Obesidade e sobrepeso: tratamento farmacológico
- 73 Obesidade e sobrepeso: tratamento dietético
- 93 Obesidade e sobrepeso: terapia cognitivo-comportamental
- 109 Terapias heterodoxas e suplementos nutricionais para perda de peso
- 129 Diagnóstico e tratamento da obesidade em crianças e adolescentes
- 161 Tratamento cirúrgico da obesidade



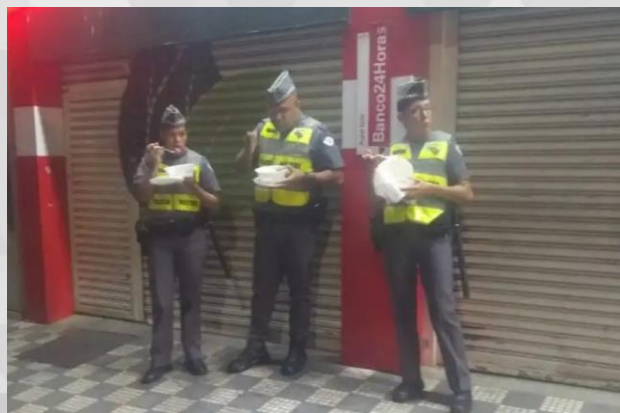


ALIMENTAÇÃO E COMPOSIÇÃO PRATO





ALIMENTAÇÃO E COMPOSIÇÃO PRATO



**POLICIAL QUASE MORRE
APÓS COMER UMA BANANA
DEPOIS DO ALMOÇO**



TER A MÍNIMA NOÇÃO DO VALOR CALÓRICO DO QUE COMEMOS PODE NOS AJUDAR A ADOTAR COMPORTAMENTOS MAIS POSITIVOS EM RELAÇÃO A NOSSA ALIMENTAÇÃO.

NÃO SE TRATA DE “DEIXAR DE COMER”, MAS DE CUIDAR COM OS EXCESSOS E SEMPRE OBSERVAR A POSSIBILIDADE DE PEQUENAS MUDANÇAS QUE POSSAM CAUSAR GRANDES EFEITOS AO LONGO DA VIDA.

The image shows a social media profile for 'EMAGRECER' with 1.165 publications, 712 mil seguidores, and 168 seguindo. The bio includes the text: 'Te ensino a EMAGRECER sem restrições', '+ de 5 mil vidas transformadas', and 'Agende sua consulta ONLINE ou PRESENCIAL'. Below the bio are five red circular icons labeled 'CONSULTA', 'FEEDBACKS 3', 'NOVO AQUI?', 'FEEDBACKS 2', and 'FEEDBACKS'. The main content area displays a grid of six posts:

- Top-left: A woman holding a plate of food with a text overlay: **REDUÇÃO DE DANOS NO EMAGRECIMENTO**.
- Top-middle: A woman holding a plate of food with a text overlay: **REDUÇÃO DE DANOS NO EMAGRECIMENTO**.
- Top-right: A post titled '6 melhores anti-inflamatórios que eu uso e FUNCIONAM' with a lightning bolt icon.
- Bottom-left: A woman holding a plate of food with a text overlay: **COMO POUCO E NÃO EMAGREÇO**.
- Bottom-middle: A close-up of a banana and raspberries with a text overlay: **INTESTINO PRESO NUNCA MAIS**.
- Bottom-right: A woman holding a bottle and a glass with a text overlay: **REDUÇÃO DE DANOS NO EMAGRECIMENTO**.



ESTRESSE E TRANSTORNOS MENTAIS

Conceitos e Orientações Básicas



“Os conceitos de saúde mental abrangem, entre outras coisas, o bem-estar subjetivo, a auto eficácia percebida, a autonomia, a competência, a dependência intergeracional e a auto realização do potencial intelectual e emocional da pessoa. Por uma perspectiva transcultural, é quase impossível definir saúde mental de uma forma completa. De modo geral, porém, concorda-se quanto ao fato de que saúde mental é algo mais do que a ausência de transtornos mentais.” (OMS, 2001, p. 4)

O Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, em sua quinta edição (DSM-5), traz a definição e os sintomas dos variados tipos de transtornos psicológicos, dentre eles os principais são a depressão, a ansiedade, os transtornos gerados por estresse, transtornos mentais e comportamentais devido ao uso de álcool, esquizofrenia, entre diversos outros presentes nos diagnósticos.



MANUAL DIAGNÓSTICO E ESTATÍSTICO DE TRANSTORNOS MENTAIS

5ª EDIÇÃO

DSM-5®

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION



SEÇÃO II

Critérios Diagnósticos e Códigos

Transtornos do Neurodesenvolvimento	31
Espectro da Esquizofrenia e Outros Transtornos Psicóticos	87
Transtorno Bipolar e Transtornos Relacionados	123
Transtornos Depressivos	155
Transtornos de Ansiedade.....	189
Transtorno Obsessivo-compulsivo e Transtornos Relacionados	235
Transtornos Relacionados a Trauma e a Estressores.....	265
Transtornos Dissociativos	291
Transtorno de Sintomas Somáticos e Transtornos Relacionados.....	309
Transtornos Alimentares.....	329
Transtornos da Eliminação	355
Transtornos do Sono-Vigília	361
Disfunções Sexuais	423
Disforia de Gênero.....	451
Transtornos Disruptivos, do Controle de Impulsos e da Conduta	461
Transtornos Relacionados a Substâncias e Transtornos Aditivos.....	481
Transtornos Neurocognitivos	591
Transtornos da Personalidade.....	645
Transtornos Parafilicos	685
Outros Transtornos Mentais	707
Transtornos do Movimento Induzidos por Medicamentos e Outros Efeitos Adversos de Medicamentos.....	709
Outras Condições que Podem ser Foco da Atenção Clínica	715

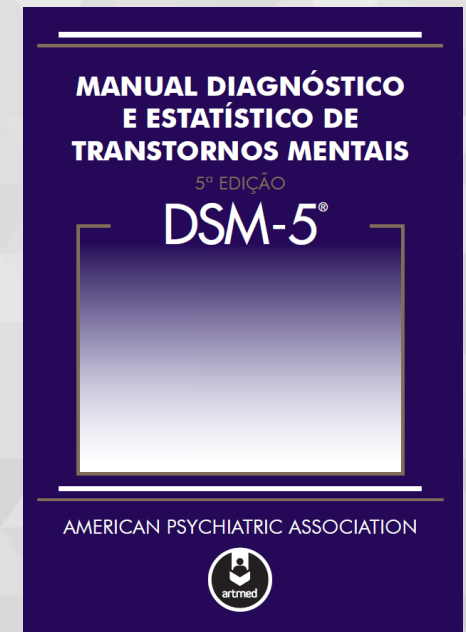


TRANSTORNOS RELACIONADOS A TRAUMA E A ESTRESSORES

Exposição a um evento traumático ou estressante.

Reúne o transtorno de apego reativo, o transtorno de interação social desinibida, o **transtorno de estresse pós-traumático (TEPT)**, o **transtorno de estresse agudo** e os transtornos de adaptação.

O sofrimento psicológico subsequente à exposição a um evento traumático ou estressante é bastante variável. Em alguns casos, **os sintomas podem ser bem entendidos em um contexto de ansiedade ou medo**. Entretanto, está claro que muitos indivíduos têm sintomas como: **(anedonia) perda da satisfação e interesse em realizar as atividades do dia a dia; (disforia) mudança repentina e transitória do estado de ânimo, tais como sentimentos de tristeza, pesar, angústia; além de externalizações de raiva e agressividade ou sintomas dissociativos.**





ESTRESSE:

Reação natural do organismo que ocorre quando vivenciamos situações de perigo ou ameaça. Esse mecanismo nos coloca em estado de alerta ou alarme, provocando alterações físicas e emocionais. A reação ao estresse é uma atitude biológica necessária para a adaptação às situações novas.

TIPOS DE ESTRESSE:

Agudo: é mais intenso e curto, sendo causado normalmente por situações traumáticas, mas passageiras, como a depressão na morte de um parente.

Crônico: afeta a maioria das pessoas, sendo constante no dia a dia, mas de uma forma mais suave.

Estresse atinge cerca de 70% da população ativa e exige atenção

Quando o problema não é tratado adequadamente, ele piora cada vez mais a qualidade de vida



Martha Alves

SÃO PAULO O Brasil está entre os países com maior índice de estresse do mundo: 70% da população ativa já apresentou ou possui sintomas de estresse, de acordo com estudo feito em 2017 pela Isma-BR (Associação Internacional de Gerenciamento de Estresse Brasil).

O estresse é uma defesa natural do organismo, que ocorre quando em situações de perigo ou ameaça. Por isso, qualquer pessoa está suscetível ao estresse —o que varia é a frequência e a intensidade dos sintomas, que podem afetar o emocional e causar reações que não vão embora e que exigem tratamento médico.

<https://agora.folha.uol.com.br/sao-paulo/2021/01/estresse-atinge-cerca-de-70-da-populacao-ativa-e-exige-atencao.shtml>



FASES:

Fase de Alerta: ocorre quando o indivíduo entra em contato com o agente estressor.

Sintomas da fase de alerta:

Mãos e/ou pés frios; boca seca; dor no estômago; suor; tensão e dor muscular, por exemplo, na região dos ombros; aperto na mandíbula/ranger os dentes ou roer unhas/ponta da caneta; diarreia passageira; insônia; batimentos cardíacos acelerados; respiração ofegante; aumento súbito e passageiro da pressão sanguínea; agitação.

Fase de Resistência: o corpo tenta voltar ao seu equilíbrio. O organismo pode se adaptar ao problema ou eliminá-lo.

Sintomas da fase de resistência:

Problemas com a memória; mal-estar generalizado; formigamento nas extremidades (mãos e/ou pés); sensação de desgaste físico constante; mudança no apetite; aparecimento de problemas de pele; hipertensão arterial; cansaço constante; gastrite prolongada; tontura; sensibilidade emotiva excessiva; obsessão com o agente estressor; irritabilidade excessiva; desejo sexual diminuído.

Fase de Exaustão: nessa fase podem surgir diversos comprometimentos físicos em forma de doença.

Sintomas da fase de exaustão:

Diarréias frequentes; dificuldades sexuais; formigamento nas extremidades; insônia; tiques nervosos; hipertensão arterial confirmada; problemas de pele prolongados; mudança extrema de apetite; batimentos cardíacos acelerados; tontura frequente; úlcera; impossibilidade de trabalhar; pesadelos; apatia; cansaço excessivo; irritabilidade; angústia; hipersensibilidade emotiva; perda do senso de humor.

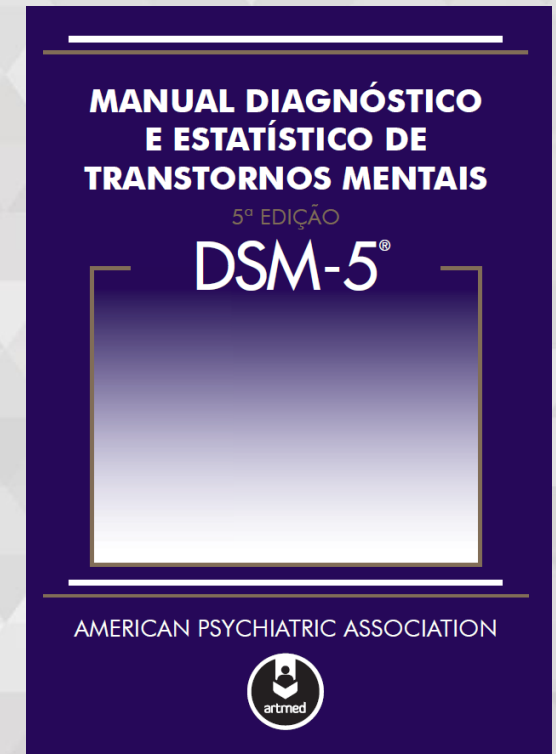
<https://bvsm.sau.br/estresse/#:~:text=Rea%C3%A7%C3%A3o%20natural%20do%20organismo%20que,a%20adapta%C3%A7%C3%A3o%20%C3%A0s%20situa%C3%A7%C3%B5es%20novas.>



TRANSTORNOS DEPRESSIVOS

Característica comum desses transtornos:

- **Presença de humor triste, vazio ou irritável, acompanhado de alterações somáticas e cognitivas que afetam significativamente a capacidade de funcionamento do indivíduo.**
- O que difere entre eles são os aspectos de duração, momento ou etiologia presumida.





DEPRESSÃO:

A depressão é um distúrbio afetivo que acompanha a humanidade ao longo de sua história. **No sentido patológico, há presença de tristeza, pessimismo, baixa autoestima, que aparecem com frequência e podem combinar-se entre si. É imprescindível o acompanhamento médico tanto para o diagnóstico quanto para o tratamento adequado.**

De acordo com estudo epidemiológico a prevalência de depressão ao longo da vida no Brasil está em torno de 15,5%.

Segundo a OMS, a prevalência de depressão na rede de atenção primária de saúde é 10,4%, isoladamente ou associada a um transtorno físico.

The screenshot shows the gov.br website interface. At the top, there are navigation links for 'Órgãos do Governo', 'Acesso à Informação', 'Legislação', and 'Acessibilidade'. A search bar is present with the text 'O que você procura?'. The main content area is titled 'Ministério da Saúde' and 'Depressão'. Below the title, there is a paragraph of text: 'É um problema médico grave e altamente prevalente na população em geral. De acordo com estudo epidemiológico a prevalência de depressão ao longo da vida no Brasil está em torno de 15,5%. Segundo a OMS, a prevalência de depressão na rede de atenção primária de saúde é 10,4%, isoladamente ou associada a um transtorno físico.' Below this, another paragraph states: 'De acordo com a OMS, a depressão situa-se em 4º lugar entre as principais causas de ónus, respondendo por 4,4% dos ónus acarretados por todas as doenças durante a vida. Ocupa 1º lugar quando considerado o tempo vivido com incapacitação ao longo da vida (11,9%). A época comum do aparecimento é o final da 3ª década da vida, mas pode começar em qualquer idade.' At the bottom of the screenshot, there is a small box with the text: 'Estudos mostram prevalência ao longo da vida em até 20% nas mulheres e 12% para os homens.'

<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/depressao>

<https://bvsmis.saude.gov.br/depressao-4/#:~:text=A%20depress%C3%A3o%20C3%A9%20um%20dist%C3%BArbio,podem%20combinar%2Dse%20entre%20si.>



ANSIEDADE:

O termo tem várias definições nos dicionários não técnicos: **aflição, angústia, perturbação do espírito causada pela incerteza, etc.** No aspecto técnico, devemos entender ansiedade como um fenômeno que **ora nos beneficia ora nos prejudica**, dependendo das circunstâncias ou intensidade, **podendo tornar-se patológica, isto é, prejudicial ao nosso funcionamento psíquico (mental) e somático (corporal)**. A ansiedade estimula o indivíduo a entrar em ação, porém, em excesso, faz exatamente o contrário, impedindo reações. Os transtornos de ansiedade são doenças relacionadas ao funcionamento do corpo e às experiências de vida.

De acordo com o último grande mapeamento global de transtornos mentais, realizado pela OMS, **o Brasil possui a população com a maior prevalência de transtornos de ansiedade do mundo.**

Aproximadamente **9,3%** dos brasileiros sofrem de ansiedade patológica.

Por que o Brasil tem a população mais ansiosa do mundo



Aproximadamente 9,3% dos brasileiros sofrem de ansiedade patológica, segundo OMS

<https://www.bbc.com/portuguese/articles/c4ne681q64lo>

<https://bvsmms.saude.gov.br/ansiedade/#:~:text=%E2%80%93%20medo%20extremo%20de%20algum%20objeto,de%20uma%20situa%C3%A7%C3%A3o%20muito%20dif%C3%ADcil.>



**ESTRESSE, DEPRESSÃO, ANSIEDADE
e outros transtornos mentais**

**DEDICAÇÃO
EXCLUSIVA**

**RISCO DE
MORTE**

**VIGOR
FÍSICO**

**DISPONIBILIDADE
PERMANENTE**

**FORMAÇÃO
ESPECÍFICA**



**PROIBIÇÃO DE
PARTICIPAR DE
ATIVIDADES
POLÍTICAS**

**PRINCÍPIOS
RÍGIDOS DE
HIERARQUIA E
DISCIPLINA**

**PROIBIÇÃO DE
SINDICALIZAR-SE E
DE PARTICIPAR DE
GREVES**

**MOBILIDADE:
CONSEQUÊNCIAS
PARA A FAMÍLIA**

**VÍNCULO COM A
PROFISSÃO**

**ESCALAS E
AMBIENTE DE
TRABALHO**

**RESTRIÇÕES A
DIREITOS
TRABALHISTAS**



ESTATÍSTICA PMPR

POLÍCIA MILITAR DO PARANÁ
ACADEMIA POLICIAL MILITAR DO GUATUPÉ
ESCOLA DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS

CADETE 3º PM LUCAS MING FACCIN

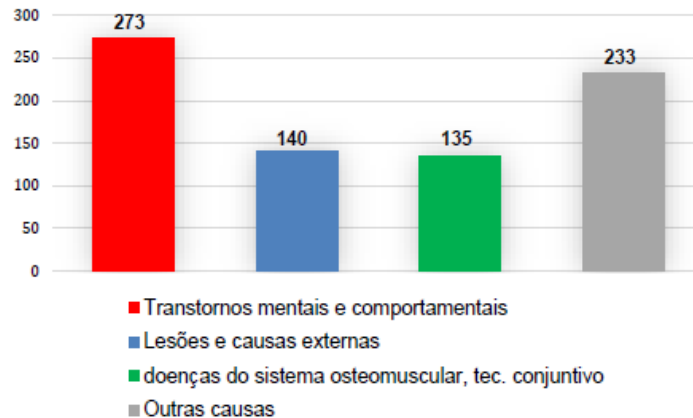
AFASTAMENTO POR TRANSTORNOS MENTAIS NA PMPR: UMA ANÁLISE
QUANTITATIVA

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
2019

Quantidade: 3256 (2017) / 3119 (2018)

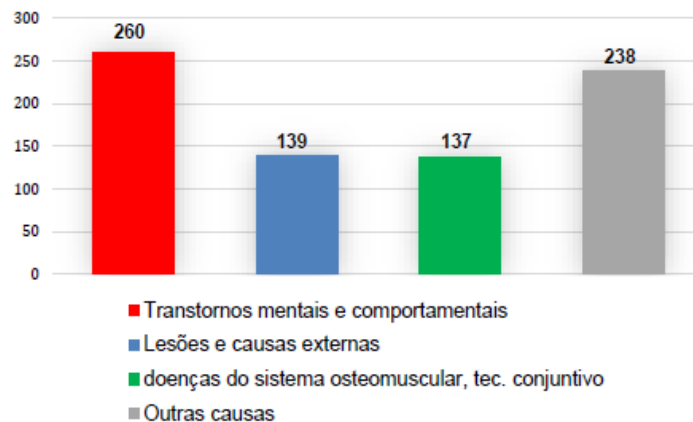
Motivação: trabalho em turnos, TEPT, sentimento de fracasso, o confronto dos valores morais, a incapacidade de controlar o próprio destino, o controle que sofre de sua corporação, da justiça, dos pares, da mídia e da própria família.

GRÁFICO 3. MÉDIA MENSAL DE POLÍCIAS MILITARES AFASTADOS DO SERVIÇO NO ANO DE 2017.



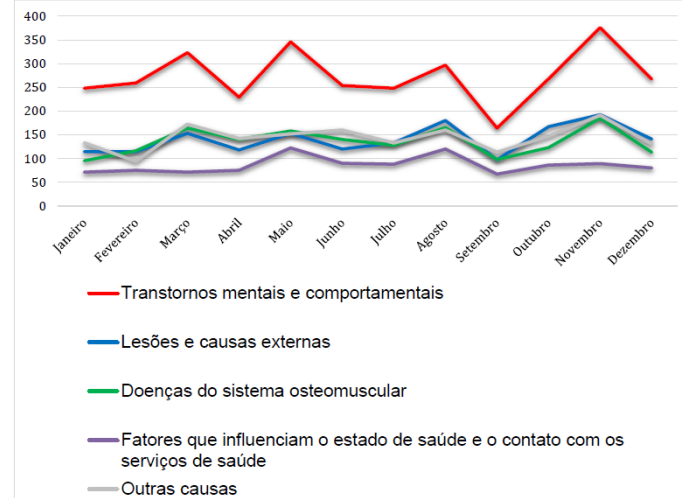
Fonte: Dados da Junta Médica 2019.

GRÁFICO 4. MÉDIA MENSAL DE POLÍCIAS MILITARES AFASTADOS DO SERVIÇO NO ANO DE 2018.



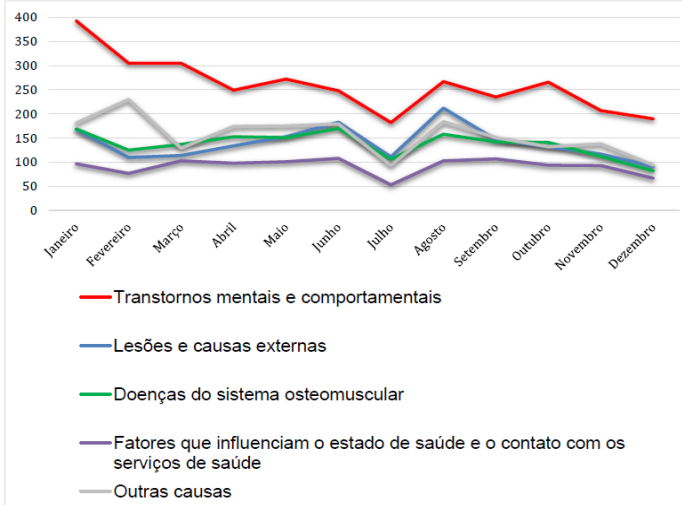
Fonte: Dados da Junta Médica 2019.

GRÁFICO 1. POLÍCIAS MILITARES AFASTADOS DO SERVIÇO MENSALMENTE NO ANO DE 2017 EM NÚMEROS TOTAIS.



Fonte: Junta Médica da PMPR (2019).

GRÁFICO 2. POLÍCIAS MILITARES AFASTADOS DO SERVIÇO MENSALMENTE NO ANO DE 2018 EM NÚMEROS TOTAIS.



Fonte: Junta Médica da PMPR (2019).



TRANSTORNOS MENTAIS EM POLICIAIS DA PMPR – PRÁTICA DE EXERCÍCIOS NA PREVENÇÃO

JOS: 3 principais transtornos mentais que acometeram os militares estaduais no período 2018, 2019 e 2020:

2018

- 448 casos do CID-F43 - Reações ao “stress” grave e transtornos de adaptação;
- 242 casos do CID-F41.2 - Transtorno misto ansioso e depressivo;
- 204 casos do CID-F41 - Outros transtornos ansiosos

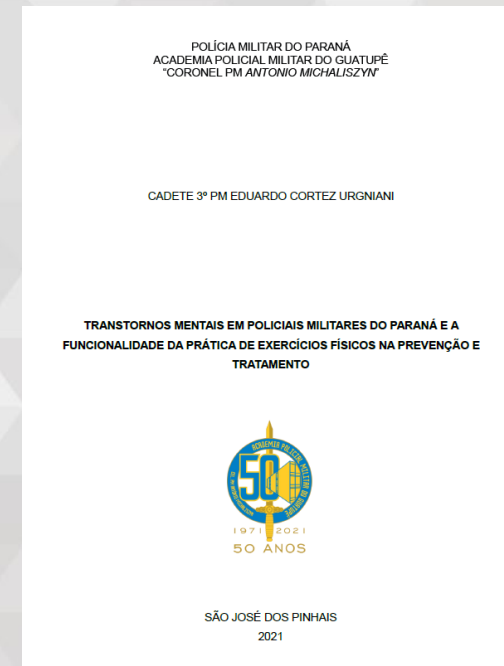
2019

- 131 casos do CID-F41.2 - Transtorno misto ansioso e depressivo;
- 98 casos do CID-F32.2 - Episódio depressivo grave sem sintomas psicóticos;
- 95 casos do CID-F43 - Reações ao “stress” grave e transtornos de adaptação.

2020

- 229 casos do CID-F41.2 – Transtorno misto ansioso e depressivo;
- 158 casos do CID-F41.1 – Ansiedade generalizada;
- 152 casos do CID-F32 - Episódio depressivo grave sem sintomas psicóticos.

PARA TODOS OS CASOS, O EXERCÍCIO AJUDA A PREVENIR E TRATAR!





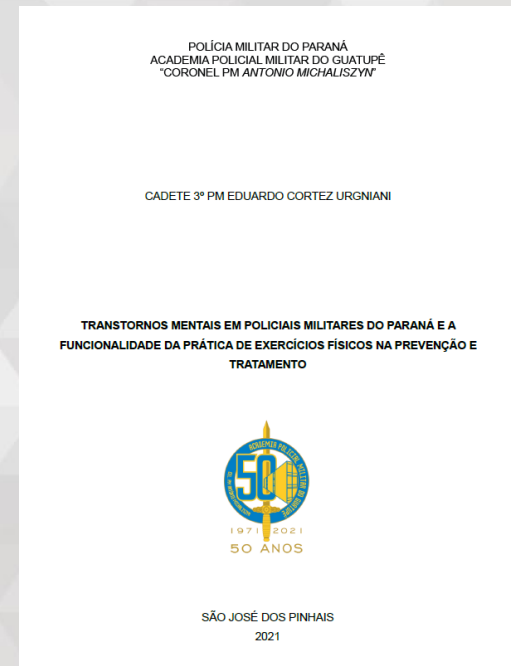
TRANSTORNOS MENTAIS EM POLICIAIS DA PMPR – PRÁTICA DE EXERCÍCIOS NA PREVENÇÃO

Seção de Assistência Social (SAS)

Entre 2012 e 2018 foi realizado no âmbito da PMPR o Programa de Avaliação Psicológica do efetivo policial e bombeiro militar e por meio destas avaliações, foram identificadas as seguintes hipóteses psicopatológicas, ranqueadas em:

- Sintomas depressivos;
- Sintomas ansiosos;
- Sintomas relacionados ao estresse.

PARA TODOS OS CASOS, O EXERCÍCIO AJUDA A PREVENIR E TRATAR!





AS DOENÇAS FÍSICAS PODEM LEVAR ÀS DOENÇAS PSICOLÓGICAS E VICE-VERSA!

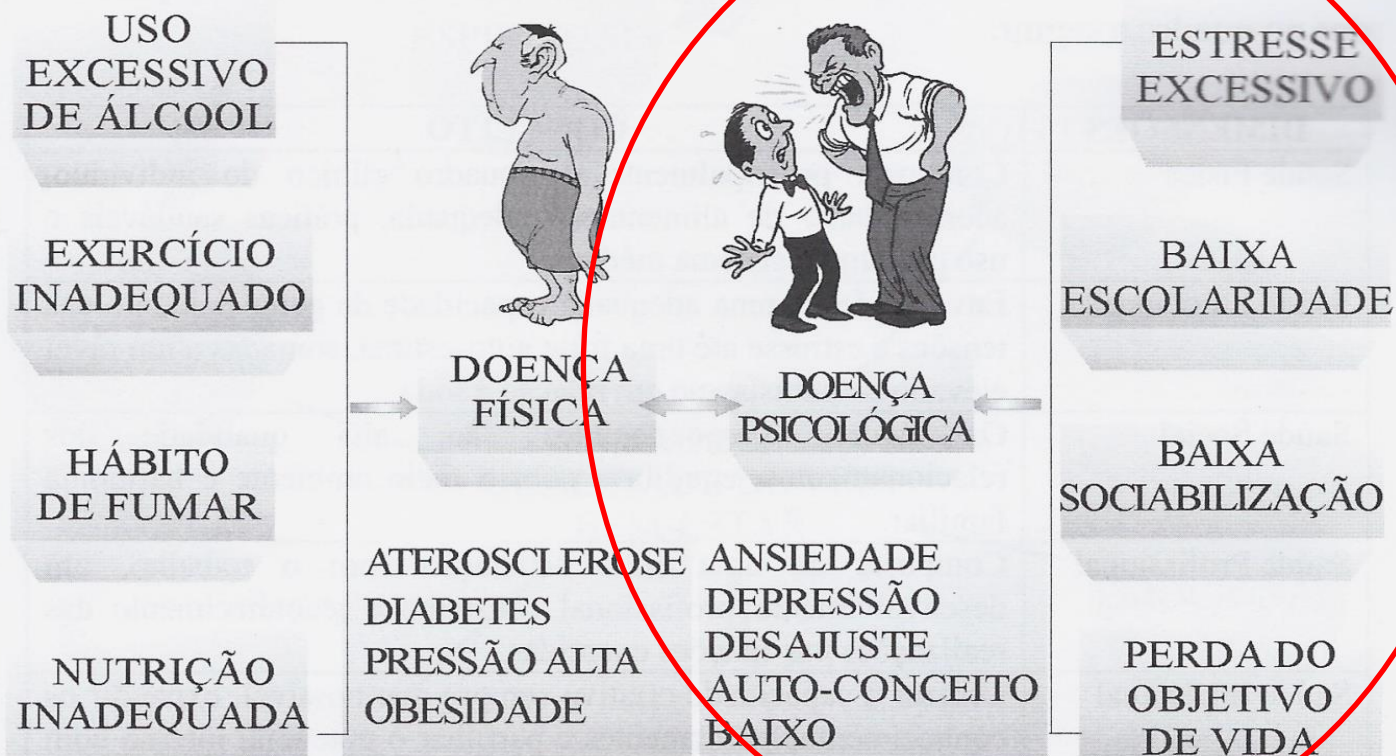


Figura 9.3. A inter-relação corpo-mente. As doenças físicas podem levar às doenças psicológicas e vice-versa.



Os resultados:

- O **estresse ocupacional** dos policiais participantes apresentaram **grau elevado**, sendo identificado que o estressor mais significativo para os participantes são as **poucas perspectivas de crescimento na carreira**.
- Quanto ao nível de **atividade física** os participantes mostraram-se **majoritariamente ativos 42%**;
- Já em relação aos dados que correlacionam o estresse ocupacional e a atividade física, observou-se que **QUANTO MAIOR o nível de atividade física, MENOR é a média obtida para o estresse ocupacional**.

RELAÇÃO ENTRE O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E O ESTRESSE OCUPACIONAL EM POLICIAIS MILITARES DO PARANÁ

1º. Ten. QOPM Henrique Pereira Teles

Cap. QOPM Incare Correa de Jesus

RESUMO

A profissão policial militar, considerada de alto risco, envolve o enfrentamento de perigos e a vivência cotidiana de eventos críticos variados que sobrecarregam o policial, tornando-o favorável a desenvolver altos níveis de estresse ocupacional. Como alternativa para o tratamento do estresse, a prática regular de atividade física apresenta-se como importante ferramenta de baixo custo para a prevenção, redução ou eliminação dos sintomas do estresse. Esta pesquisa teve como objetivo investigar a relação entre o nível de atividade física e o estresse ocupacional de policiais militares do Estado do Paraná, sendo possível também, por meio dos dados coletados, mensurar o nível de atividade física dos participantes bem como seu nível de estresse ocupacional. Trata-se de uma pesquisa, quantitativa do tipo descritiva. A amostra foi composta por 144 policiais militares pertencentes ao efetivo da Polícia Militar do Estado do Paraná. Os instrumentos utilizados foram o Questionário Sociodemográfico, a versão curta da Escala de Estresse no Trabalho (EET) e a versão curta do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ). Os resultados da pesquisa demonstram que para o estresse ocupacional os policiais participantes apresentaram grau elevado, com uma média de 2,7, sendo identificado que o estressor mais significativo para os participantes, com média de 3,8, são as poucas perspectivas de crescimento na carreira. Quanto ao nível de atividade física os participantes mostraram-se majoritariamente ativos 42% (61). Já em relação aos dados que correlacionam o estresse ocupacional e a atividade física, observou-se que quanto maior o nível de atividade física, menor é a média obtida para o estresse ocupacional. Conclui-se que há a necessidade do desenvolvimento de estratégias institucionais que colaborem para tornar o ambiente laboral menos estressor para os policiais militares e propício para a prática de atividades físicas, colaborando para melhores condições de saúde dos policiais militares.

Palavras chave: Atividade física; Estresse ocupacional; Polícia Militar.

<https://www.bbc.com/portuguese/articles/c4ne681q64lo>



Importância do Lazer

Há muitas evidências de que a atividade física, principalmente como opção de lazer, pode ter efeitos benéficos tanto para a **saúde física como mental**.

Um **estilo de vida ativo**, principalmente no lazer, **é fator importante no controle do estresse e a boa condição de saúde mental**.

A maioria dos estudos considera os efeitos da prática de exercícios físicos, especificamente. Um estudo com trabalhadores japoneses, porém, mostrou que atividades físicas no lazer e no deslocamento para o trabalho (caminhar ou pedalar) estavam associadas à melhor saúde mental em homens (Ohta, 2007).





O exercício simples que traz benefícios surpreendentes para o cérebro



<https://www.bbc.com/portuguese/articles/c0dl9d3mp9ro>



AGACHAMENTO

O exercício simples que traz benefícios surpreendentes para o cérebro



<https://www.bbc.com/portuguese/articles/c0dl9d3mp9ro>



O primeiro passo:

- Identificar e discutir os problemas mais prevalentes e suas associações com os eventos cotidianos da polícia militar;
- Conscientizar os policiais a respeito da promoção da saúde e a importância em cultivar uma boa saúde mental.

OS TRANSTORNOS MENTAIS EM POLICIAIS MILITARES: CAUSAS, CONSEQUÊNCIAS E SOLUÇÕES

THE MENTAL DISORDERS IN MILITARY POLICIES: CAUSES, CONSEQUENCES AND SOLUTIONS

ANA GABRIELA MAIA CLEMENTE¹, LUDMILLA GUILARDUCCI LAUREANO¹, LARA RODRIGUES DE OLIVEIRA¹, PATRÍCIA GONÇALVES EVANGELISTA², WALDEMAR NAVES DO AMARAL³

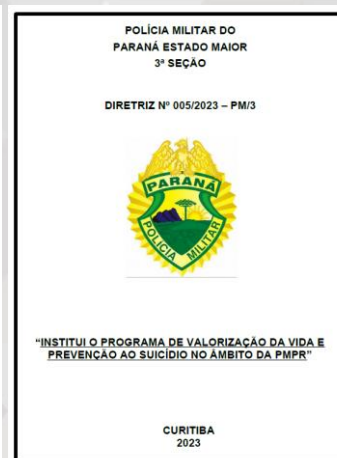
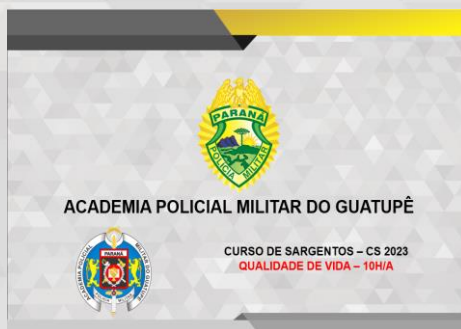
RESUMO

A atividade profissional do policial militar consiste em situações de alto risco, já que costumam lidar com o combate à criminalidade e são expostos a violência constantemente. Desse modo, estudos indicam que essa exposição a eventos críticos coloca os policiais num grupo de risco para desenvolvimento de transtornos psiquiátricos, pois a saúde mental fica comprometida pela baixa qualidade de vida e altos níveis de estresse ocupacional. Os transtornos mentais muitas vezes estão envolvidos por preconceito, falta de conhecimento e de conscientização, sendo diagnosticados tardiamente e sofrendo menos intervenções preventivas. O presente estudo tem como objetivo elucidar a relação entre o trabalho da Polícia Militar e o impacto que essa atividade tem na saúde mental desses trabalhadores, buscando compreender fatores envolvidos e elaborar estratégias de suporte à saúde desses indivíduos.



Outras ações:

- Programas com palestras educativas com profissionais de saúde;
- Incentivo à atividade física, alimentação saudável, higiene do sono e técnicas de relaxamento também são importantes na promoção da saúde mental;



OS TRANSTORNOS MENTAIS EM POLICIAIS MILITARES: CAUSAS, CONSEQUÊNCIAS E SOLUÇÕES

THE MENTAL DISORDERS IN MILITARY POLICIES: CAUSES, CONSEQUENCES AND SOLUTIONS

ANA GABRIELA MAIA CLEMENTE¹, LUDMILLA GUILARDUCCI LAUREANO¹, LARA RODRIGUES DE OLIVEIRA¹
PATRÍCIA GONÇALVES EVANGELISTA², WALDEMAR NAVES DO AMARAL³

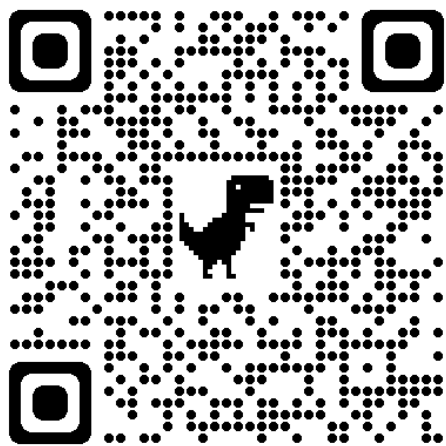
RESUMO

A atividade profissional do policial militar consiste em situações de alto risco, já que costumam lidar com o combate à criminalidade e são expostos a violência constantemente. Desse modo, estudos indicam que essa exposição a eventos críticos coloca os policiais num grupo de risco para desenvolvimento de transtornos psiquiátricos, pois a saúde mental fica comprometida pela baixa qualidade de vida e altos níveis de estresse ocupacional. Os transtornos mentais muitas vezes estão envolvidos por preconceito, falta de conhecimento e de conscientização, sendo diagnosticados tardiamente e sofrendo menos intervenções preventivas. O presente estudo tem como objetivo elucidar a relação entre o trabalho da Polícia Militar e o impacto que essa atividade tem na saúde mental desses trabalhadores, buscando compreender fatores envolvidos e elaborar estratégias de suporte à saúde desses indivíduos.



SEÇÃO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL DA PMPR - SAS

https://www.youtube.com/watch?v=LXP5k9_QC6A



Pesquisar



Quebrando mitos! Conheça a Seção que cuida da Saúde Mental dos nossos Militares Estaduais



PMPR Oficial
82,7 mil inscritos



Inscrito



181



Compartilhar





Como lidar com situações de estresse relacionadas ao trabalho

1. Identifique o que está provocando o estresse;
2. Fique atento aos sinais do seu corpo;
3. Seja flexível, não abrace o mundo;
4. Não guarde os problemas para si;
5. Conheça o emprego antes de aceitá-lo;
6. Não limite sua vida ao trabalho;
7. Fortaleça o seu sistema imunológico;
8. Durma pelo menos 7-8 horas por dia;
9. Pratique atividades físicas;
10. Procure ajuda profissional.

Dicas para manter o equilíbrio e a saúde, apesar do estresse

- Converse e cultive amigos
- Tenha tempo para si mesmo
- Durma e repouse suficientemente e em horários regulares
- Pratique atividades físicas regularmente
- Equilibre trabalho e lazer
- Tenha uma alimentação balanceada
- Organize-se: planeje, priorize e faça uma coisa por vez
- Seja realista ao estabelecer objetivos e aprenda a dizer não
- Ceda, às vezes
- Faça algo pelos outros



EDUCAÇÃO FÍSICA POLICIAL MILITAR **TREINAMENTO – TAF**

Aplicações para Saúde e Orientações Básicas



AÇÕES INSTITUCIONAIS

**POLICIA MILITAR DO PARANA
ESTADO-MAIOR
3ª SEÇÃO**

DIRETRIZ Nº 008/2013 – PM/3

**“TRABALHO DE EDUCAÇÃO E MANUTENÇÃO
FÍSICA NA PMPR”**



AÇÕES INSTITUCIONAIS

**ESTADO DO PARANÁ
POLÍCIA MILITAR
ESTADO MAIOR
1.ª SEÇÃO**

PORTARIA DO COMANDO-GERAL N.º 159, DE 7 DE MARÇO DE 2016.

Institui o Programa de Saúde Preventiva na PMPR.



AÇÕES INSTITUCIONAIS

PROMOÇÃO DE MILITARES ESTADUAIS - OBRIGATORIEDADE DE APROVAÇÃO DO TAF

**ESTADO DO PARANÁ
POLÍCIA MILITAR
ESTADO-MAIOR
1.ª SEÇÃO**

PORTARIA DO COMANDO-GERAL N.º 078, DE 25 DE JANEIRO DE 2016.

Regulamenta o art. 27 da LPO (com redação dada pela Lei Estadual n.º 18.659, de 22 de dezembro de 2015).

**ESTADO DO PARANÁ
POLÍCIA MILITAR
ESTADO-MAIOR
1ª SEÇÃO**

PORTARIA DO COMANDO-GERAL Nº 381, DE 17 DE ABRIL DE 2020.

Regulamenta o § 2º, do art. 25, da Lei Estadual nº 5.940, de 8 de maio de 1969 (Lei de Promoções de Praças).



A valorização da prática sistematizada de exercícios físicos por militares, numa perspectiva atual, pressupõe sua utilidade na manutenção da boa forma do combatente e pela crença de que constitui instrumento de aperfeiçoamento disciplinar da tropa.



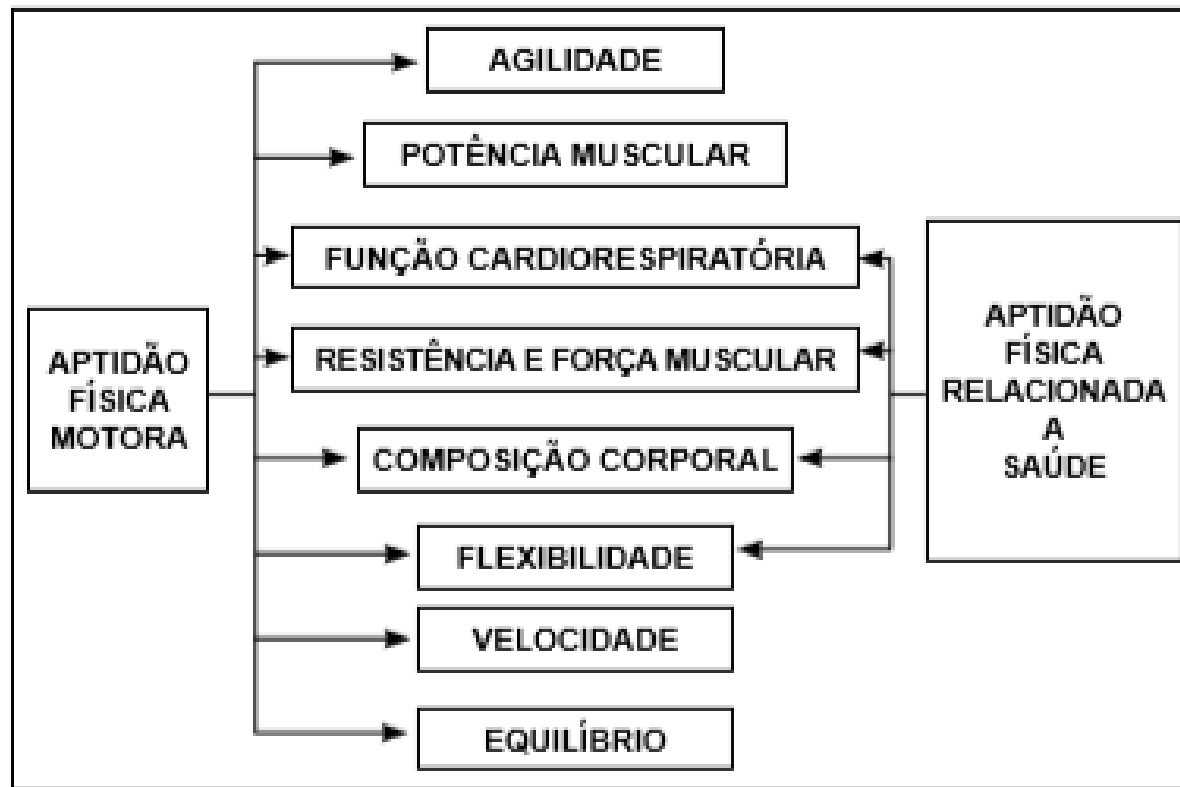


FIGURA 2 - Aptidão física motora e relacionada à saúde.
FONTE: Pate (apud Velho 1994, p.18)

PROCESSO CRÔNICO e MULTIFATORIAL



CAPACIDADES FÍSICAS INERENTES À PROFISSÃO PM

- Capacidade Aeróbica
- Capacidade Anaeróbica
- Força e Resistência de MS
- Resistência Abdominal
- Força de MI
- Agilidade
- Flexibilidade
- Composição Corporal.

26 • Normative Data



LAW ENFORCEMENT PHYSICAL FITNESS NORMS

Fitness area measured	Fitness test
Aerobic power	1.5 mile run (1.5) in minutes and seconds ****
Anaerobic power	300 meter run (300) in seconds ****
Upper body absolute strength	1 repetition maximum bench press (2 scores) - Raw score in lbs. (1RM raw)*** - Ratio score of weight pushed divided by body weight (1 RM ratio) ****
Upper body muscular endurance	1 minute push-ups (PU)***
Abdominal muscular endurance	1 minute sit-ups (SU) **
Leg power	Vertical jump (VJ) in inches ***
Agility	Illinois agility run (AG) in seconds ****
Flexibility	Sit-and-reach (SR) in inches *
Body Composition	Percent body fat using skinfold measurements*



Características específicas da Profissão

MATRIZ DE ANÁLISE DA DEMANDA FÍSICA DA ATIVIDADE POLICIAL

QUESTÕES	QUALIDADES FÍSICAS
1. Subir ou descer escadas	Força dinâmica de membros inferiores; Resistência muscular localizada; Resistência anaeróbica; Coordenação; Agilidade; Flexibilidade.
2. Manter-se debruçado utilizando os braços	Resistência muscular localizada; Força estática de membros superiores; Flexibilidade.
3. Correr, até 200m, em velocidade, atendendo uma ocorrência.	Resistência anaeróbica; Velocidade; Coordenação; Força explosiva de membros inferiores; Ritmo; Flexibilidade.
4. Carregar peso, pessoas (até 50m)	Força dinâmica; Resistência muscular localizada; Flexibilidade.
5. Equilibrar-se sobre muros, galhos de árvores, parapeitos, etc, atendendo uma ocorrência	Equilíbrio dinâmico; Flexibilidade.
6. Transpor obstáculos (muros e cercas)	Força dinâmica; Agilidade; Flexibilidade; Coordenação.
7. Deslocar-se e esquivar-se rapidamente entre várias pessoas	Força dinâmica; Agilidade; Flexibilidade.
8. Rastejar	Força dinâmica de membros superiores; Resistência muscular localizada; Coordenação; Flexibilidade.

9. Saltar	Força dinâmica de membros inferiores; Coordenação; Equilíbrio recuperado; Flexibilidade.
10. Andar em locais de terreno irregular (costões, trilhas, etc)	Agilidade; Flexibilidade.
11. Caminhar longas distancias	Resistência aeróbica; Resistência muscular localizada; Coordenação; Flexibilidade.
12. Correr longas distancias em atendimento de ocorrência (+ de 500m)	Resistência aeróbica; Resistência muscular localizada; Resistência anaeróbica; Coordenação; Flexibilidade.
13. Permanecer por longo período na posição de pé	Resistência muscular localizada; Flexibilidade.
14. Sustentar por muito tempo, equipamentos ou objetos pesados nas mãos	Resistência muscular localizada; Força estática nos membros superiores; Flexibilidade.
15. Executar arremessos de alguma coisa, em pequena e média distancia	Força explosiva nos membros superiores; Coordenação; Ritmo; Agilidade; Flexibilidade.
16. Permanecer em posição estática durante a execução da atividade	Resistência muscular localizada; Flexibilidade.

FONTE: Silveira e Silva apud Silveira (2004)



Movimentos militares fundamentais

- **Empurrar**
- **Puxar**
- **Agachar**
- **Ajoelhar**
- **Flexionar o quadril**
- **Rotacionar o tronco**
- **Carregar**



OBJETIVOS DO TREINAMENTO FÍSICO MILITAR

- a) **Desenvolver, manter ou recuperar a aptidão física** necessária para o desempenho das funções;
- b) Contribuir para a **manutenção da saúde** do militar;
- c) Cooperar para o desenvolvimento de **atributos da área afetiva**.



a) Desenvolver, manter ou recuperar a aptidão física necessária:

PRINCÍPIOS DO TREINAMENTO

- INDIVIDUALIDADE BIOLÓGICA;
- ADAPTAÇÃO;
- SOBRECARGA;
- INTERDEPENDÊNCIA ENTRE VOLUME E INTENSIDADE;
- CONTINUIDADE;
- ESPECIFICIDADE;
- VARIABILIDADE;



b) Contribuir para a manutenção da saúde do militar:

A IMPORTÂNCIA DA EF PM

Palestras e instruções sobre: a) os benefícios das atividades físicas para a saúde; b) programas de treinamento e seus objetivos profissionais; c) orientações sobre nutrição e dieta; d) malefícios álcool, do fumo e uso de drogas; e) necessidade de acompanhamento médico; etc.;



c) Cooperar para o desenvolvimento de atributos da área afetiva:





Educação Física Policial Militar

O ESTÍMULO

Faz-se necessário entender que haverá sempre uma relação de **conflito** entre o EFM realizado de forma obrigatória e o prazer da prática de uma atividade física opcional.

Assim, ganham importância os **estímulos positivos** que vão despertar a motivação, minimizando o desconforto natural e estimulando a prática regular da atividade física pelo militar.

ESTÍMULOS POSITIVOS

BASEADOS EM CONHECIMENTO

BASEADOS NO EXEMPLO

BASEADOS NA PROFISSÃO/SAÚDE



Educação Física Policial Militar

AS CARACTERÍSTICAS DA INSTRUÇÃO:

- ✓ Voltada para as características específicas da Profissão (PM/BM);
- ✓ Focada em estimular as capacidades físicas de necessário desenvolvimento: velocidade, agilidade, flexibilidade, coordenação motora, equilíbrio, força e capacidade aeróbica;
- ✓ Prover a reflexão de que, inevitavelmente, estamos propensos a **utilizar de esforço físico no cumprimento do dever**, assim como da importância da EF no ciclo da Qualidade de Vida, **cultivando bons hábitos** relacionados à saúde.



✓ **ORIENTAÇÕES GERAIS / CUIDADOS;**

AVALIE-SE!!!

EX. CORRIDA: VELOCIDADE CRÍTICA / TESTES EXPERIMENTAIS

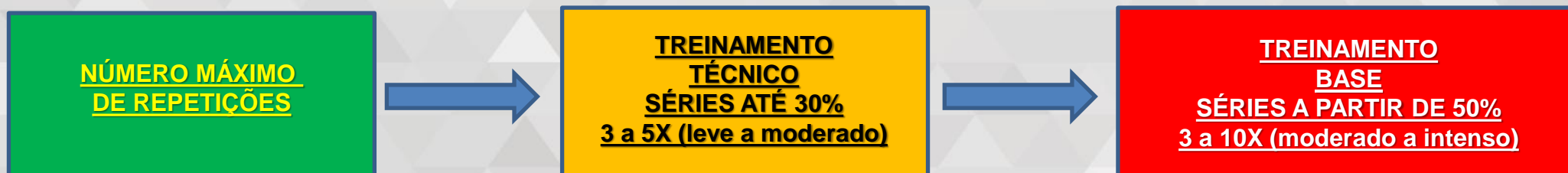




✓ **ORIENTAÇÕES GERAIS / CUIDADOS;**

AVALIE-SE!!!

EX. BARRA FIXA, FLEXÃO NO SOLO





✓ **ORIENTAÇÕES GERAIS / CUIDADOS;**

NO TREINAMENTO, IMPONHA O PRINCÍPIO DA SOBRECARGA!!!

PSE: BORG

6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
Extremamente	Muito		Leve		Um pouco		Intenso		Muito	Extremamente				
leve	leve				intenso				intenso	intenso				

- É uma opção prática na observação da Intensidade de esforço;
- Numeração de 6-20 são baseados na Frequência Cardíaca de 60-200 BPM;
- O 12 corresponde aprox. 55%; o 16 a 85% da FCMáx.



Treinamento:

✓ **ORIENTAÇÕES GERAIS / CUIDADOS;**

Público:

RELAÇÃO: MASCULINO / FEMININO

- *CICLO MENSTRUAL E RISCO DE LESÕES*
- *GESTAÇÃO / LACTAÇÃO;*

DOENÇAS / LESÕES / CONDIÇÕES ESPECIAIS

- *HIPERTENSOS, DIABÉTICOS, OBESOS, PÓS-OPERATÓRIOS, GESTANTES, LACTANTES.*





✓ RECOMENDAÇÕES PARA O TREINAMENTO AERÓBICO;

Recomendação da frequência do exercício aeróbico



O exercício aeróbico de intensidade moderada realizado pelo menos 5 d · semana⁻¹, ou o exercício aeróbico de intensidade vigorosa realizado pelo menos 3 d · semana⁻¹ ou uma combinação semanal de exercícios de intensidade moderada e vigorosa 3 a 5 d · semana⁻¹ são recomendados para que a maioria dos adultos alcance e mantenha os benefícios para o condicionamento físico.

- **Moderado:** 5x/Sem;
- **Vigorosa:** 3x/Sem;
- **Combinados:** 3 a 5x/Sem.





✓ RECOMENDAÇÕES PARA O TREINAMENTO AERÓBICO;

Recomendação de intensidade do exercício aeróbico

FITT



Exercício aeróbico de intensidade moderada (p. ex., 40 a < 60% da reserva da frequência cardíaca [RFC] ou $\dot{V}O_2R$) a vigorosa (p. ex., 60 a 90% da RFC ou $\dot{V}O_2R$) é recomendado para a maioria dos adultos e o exercício aeróbico de intensidade leve (p. ex., 30 a 40% da RFC ou $\dot{V}O_2R$) a moderada pode ser benéfico para indivíduos que não estejam condicionados. O treinamento com intervalos pode ser um modo eficiente de aumentar o volume total e/ou a média da intensidade de exercícios realizados durante uma sessão de exercícios e pode ser benéfico para adultos.

➤ **Intensidade:**

TREINADOS - Moderado a Vigoroso (PSE 12 a 17) / INICIANTES: Leve a Moderado (PSE 9 a 13) ;

➤ **Intervalado:**

EFICIENTE: sobrecarga (volume/intensidade);





TREINAMENTO AERÓBICO E ANAERÓBICO

Tabela 1: Exemplos de modalidades de condicionamento aeróbico (e algumas anaeróbicas) para aplicação da lei recrutas, que foram adaptados de Reuter e Dawes (65). Deve-se notar que essas modalidades podem ser usadas para diferentes modos de exercício aeróbico (por exemplo, corrida, escalada, ciclismo, etc.).

Tipo de treinamento	Frequência por semana	Duração	Intensidade
Contínuo	1-2	~30-120 minutos	Submáximo
Fartlek	1	~20-60 minutos	Varia entre submáximo e máximo
Intervalo	1-2	3-5 minutos (relação trabalho:descanso 1:1)	Perto do máximo
Alta intensidade Intervalo	1	30-90 s (relação trabalho:descanso 1:5)	Esforço máximo

Reuter BJ and Dawes JJ. Program Design and Technique for Aerobic Endurance Training, in: *Essentials of Strength Training and Conditioning*. GG Haff, NT Triplett, eds. Champaign, IL: Human Kinetics, 2016, pp 559-582.



✓ RECOMENDAÇÕES PARA O TREINAMENTO RESISTIDO;

Recomendação de frequência do treinamento contra resistência



O treinamento contra resistência de cada grupo muscular principal 2 a 3 d · semana⁻¹ com um intervalo de pelo menos 48 h separando as sessões de treinamento para o mesmo grupo muscular é recomendado para todos os adultos.

Tipos de exercícios contra resistência



Podem ser utilizados muitos tipos de equipamentos de treinamento contra resistência para melhorar o condicionamento neuromuscular. Exercícios multiarticulares que afetem mais de um grupo muscular e que trabalhem grupos musculares agonistas e antagonistas são recomendados para todos os adultos. Exercícios que trabalhem uma única articulação e que afetem os principais grupos musculares também podem ser incluídos em um programa de treinamento contra resistência.

- **Por grupo Muscular:** 2 a 3x / Sem;
- **Tipo:** Multiarticulares e Uni articulares (também).





✓ RECOMENDAÇÕES PARA O TREINAMENTO RESISTIDOS:

Recomendação para o volume de exercício contra resistência (séries e repetições)



Os adultos devem treinar cada grupo muscular em um total de 2 a 4 séries com 8 a 12 repetições por série e com um intervalo de descanso de 2 a 3 min entre as séries para melhorar o condicionamento neuromuscular. Para idosos e indivíduos muito fora de forma, recomenda-se ≥ 1 série de 10 a 15 repetições de exercício contra resistência de intensidade moderada (*i. e.*, 60 a 70% 1-RM).

Recomendações sobre as técnicas de exercício contra resistência



Todos os indivíduos devem realizar treinamento contra resistência utilizando a técnica correta. As técnicas utilizadas de exercício de resistência empregam movimentos controlados ao longo de toda a ADM e envolvem ações musculares concêntricas e excêntricas.

- **Adultos:** 2 a 4 séries – 8 a 12 rep (intervalo 2 a 3min);
- **Cuidados técnicos:** movimentos controlados (ação concêntrica e excêntrica)





Treinamento:

TREINAMENTO RESISTIDO

TREINAMENTO DE RESISTÊNCIA

As recomendações gerais para o uso de treinamento de resistência para melhorar a força podem variar de acordo com experiência. No que diz respeito à frequência de treino, tem sido sugerido que os novatos (idade de treino de <2 meses) deve treinar 1-2 dias por semana; levantadores intermediários (idade de treinamento de 2-6 meses) devem treinar 2-3 vezes por semana; e levantadores avançados (idade de treinamento >12 meses) podem treinar 3-4 vezes por semana (67). Durante uma academia de aplicação da lei, a classe inteira geralmente estará treinando juntos, então o treinador de força e condicionamento deve considerar a construção de um programa que possa

Table 2: Example circuit-based resistance training session. Time between stations can be manipulated depending on training session goals.

	Novice <i>Learning</i>	Intermediate <i>Transitional</i>	Advanced <i>Maximum Strength</i>
Target Repetitions	12-15	6-12	≤6
<i>Exercises</i>			
Squat (Lower-Body)	Body weight	Load allowing for goal repetitions	Load allowing for goal repetitions
Push-ups (Upper-Body)	Assisted	Body weight	Resisted
Romanian Deadlift (Lower-Body)	PVC pipe or light load to learn hinge movement	Load allowing for goal repetitions	Load allowing for goal repetitions
Pull-ups (Upper-Body)	Assisted	Body weight	Resisted
Step-ups (Lower-Body)	Body weight	Load allowing for goal repetitions	Load allowing for goal repetitions
Abdominals	Plank Side Plank (feet stacked to progress, staggered to regress)		

Sheppard JM and Triplett NT. Program Design for Resistance Training, in: *Essentials of Strength Training and Conditioning*. GG Haff, NT Triplett, eds. Champaign, IL: Human Kinetics, 2016, pp 439-470.



✓ RECOMENDAÇÕES PARA O TREINAMENTO DE FLEXIBILIDADE;

Boxe 7.4

Definições sobre exercício de flexibilidade.

Métodos balísticos ou flexionamentos “rápidos” utilizam o momento do segmento corporal em movimento para a produção do aumento do arco de movimento⁵⁷

Flexionamento dinâmico ou de movimento lento envolve a transição gradual a partir de uma posição corporal para outra e aumento progressivo no alcance e na amplitude de movimento conforme o movimento é repetido várias vezes³⁰

Flexionamento estático envolve o estiramento lento de um grupo musculotendinoso e a manutenção da posição por um período de tempo (*i. e.*, 10 a 30 s). Os flexionamentos estáticos podem ser ativos ou passivos⁵⁶

Flexionamento estático ativo envolve a manutenção da posição estirada utilizando a força do músculo agonista e é comum em muitos tipos de ioga²⁰

Flexionamento estático passivo envolve a adoção de uma posição prendendo um membro ou outra parte do corpo com ou sem a assistência de um parceiro ou dispositivo (como bandas elásticas ou uma barra de balé)²⁰

Métodos de facilitação neuromuscular proprioceptiva (FNP) podem adotar vários modos, porém, geralmente envolvem uma contração isométrica do grupo musculotendinoso selecionado seguida por um flexionamento estático do mesmo grupo (*i. e.*, contração-relaxamento)^{39,42}

Adaptado de Garber *et al.*²⁰





✓ RECOMENDAÇÕES PARA O TREINAMENTO DE FLEXIBILIDADE;

Recomendação para exercício de flexibilidade

FITT



A ADM melhora aguda (se realizar exercícios submáximos – alongamento) e cronicamente (se realizar exercícios máximos – flexionamento) após os exercícios de flexibilidade. Os exercícios de flexibilidade são mais efetivos quando os músculos estão aquecidos. Dependendo da intensidade com que forem realizados, os exercícios de flexibilidade podem reduzir consideravelmente a potência e a força, de modo que se recomenda que os exercícios de flexionamento (os de intensidade máxima) sejam realizados somente após os exercícios e os esportes em que força e potência sejam importantes para seu desempenho.

- **Flexibilidade:** ganhos com exercícios em amplitude máxima;
- **Efetividade:** musculatura aquecida;
- **Cuidado:** podem reduzir FORÇA e POTÊNCIA;
- **Quando: Se máximo,** após o treinamento (ressalvas);





✓ RECOMENDAÇÕES PARA O TREINAMENTO DE FLEXIBILIDADE;

Recomendação sobre volume de flexibilidade



Recomenda-se um total de 60 s de exercício de flexibilidade por articulação. Fazer o flexionamento mantendo uma insistência única por 10 a 30 s até o ponto de enrijecimento ou de desconforto é eficiente. Idosos podem se beneficiar mantendo o forçamento por 30 a 60 s. Recomenda-se manter 20 a 75% da contração voluntária máxima por 3 a 6 s e, em seguida, realizar 10 a 30 s de forçamento assistido para as técnicas de FNP. Recomenda-se a realização dos exercícios de flexionamento por FNP ≥ 2 a 3 d \cdot semana⁻¹ embora o exercício diário seja mais efetivo.

- **Recomendação:** 2 a 3x/Sem (melhor diário);
- **Volume:** 60s por articulação;
- **Séries/Duração:** relação com o tempo do estímulo (10s a 30s);
- **Facilitação Neuro Musc.:** recomendado pela efetividade.





✓ RECOMENDAÇÕES PARA O TREINAMENTO NEUROMOTOR;

Recomendações sobre o exercício neuromotor



Os exercícios neuromotores envolvendo equilíbrio, agilidade, coordenação e marcha são recomendados ≥ 2 a $3 \text{ d} \cdot \text{semana}^{-1}$ para idosos e possivelmente também são benéficos para adultos mais jovens. A duração e a quantidade de repetições ótimas desses exercícios não são conhecidas, porém as rotinas de exercício funcional com duração ≥ 20 a 30 min por um total de exercício neuromotor $\geq 60 \text{ min}$ por semana são efetivas.

- **Recomendação:** 2 a 3x/Sem;
- **Séries/Duração:** 20 a 30min;
- **Volume total:** maior que 60min/Sem.;





✓ RECOMENDAÇÕES PARA O TREINAMENTO NEUROMOTOR;

FITT-VP	Recomendação baseada em evidência
Frequência	<ul style="list-style-type: none">• Recomenda-se ≥ 2 a $3 \text{ d} \cdot \text{semana}^{-1}$
Intensidade	<ul style="list-style-type: none">• Não foi determinada a intensidade efetiva de exercício funcional
Tempo	<ul style="list-style-type: none">• Podem ser necessários ≥ 20 a $30 \text{ min} \cdot \text{dia}^{-1}$
Tipo	<ul style="list-style-type: none">• Recomendam-se exercícios envolvendo habilidades motoras (p. ex., equilíbrio, agilidade, coordenação, marcha), treinamento de exercício proprioceptivo e atividades multifacetadas (p. ex., tai chi, ioga) para que idosos melhorem e mantenham a função física e que haja redução de quedas para aqueles em risco• A efetividade do treinamento de exercício funcional em indivíduos jovens e de meia-idade não foi estabelecida, mas, provavelmente, há benefício
Volume	<ul style="list-style-type: none">• Não é conhecido o volume ótimo (p. ex., quantidade de repetições, intensidade)
Padrão	<ul style="list-style-type: none">• Não é conhecido o padrão ótimo para a realização de exercícios neuromotores
Progresso	<ul style="list-style-type: none">• Não são conhecidos os métodos para progresso ótimo

Adaptada de Garber *et al.*²⁰



- 1º - Como anda sua saúde?
- 2º - Seu hábito alimentar está correto?
- 3º - Qual é o seu hábito de atividade física?
- 4º - Você é capaz de controlar suas tensões?
- 5º - Você consulta um médico regularmente?
- 6º - No trabalho: está satisfeito e motivado?
- 7º - Enfrentar os seus desafios, tornando-os valores e oportunidades?
- 8º - Como você imagina sua velhice?

É POSSÍVEL TER QUALIDADE DE VIDA EM NOSSA PROFISSÃO???



QUE TODAS AS RESPOSTAS POSSAM SER

SIM

**E QUE A DISCIPLINA QV TENHA SIDO UMA IMPORTANTE
FERRAMENTA NESTE CONTEXTO...**

**CONSULTE OS MATERIAIS DISPONIBILIZADOS NO LINK ABAIXO E QUE COMPLEMENTAM
O QUE FOI ABRODADO EM AULA.**

<https://drive.google.com/drive/folders/1plecCKuAnDckjlcr42v8woydHaEpJRMX>



Algumas Referências Bibliográficas:

SILVA, José Galdino Silveira da; GUEDES, Dartagnan Pinto. **Atividade física e saúde: orientações básicas sobre atividade física e saúde para profissionais das áreas de educação e saúde.** Brasília: MEC/MS, 1995. 68 p.

SCHMIDT, Richard A.; WRISBERG, Craig A. **Aprendizagem e performance motora: Uma abordagem da aprendizagem baseada no problema.** 2. ed. Rio de Janeiro Ed. Movimento 2001 352 p.

LIPP, Marilda Novaes; ROCHA, João Carlos. **Stress, hipertensão arterial e qualidade de vida: um guia de tratamento para o hipertenso.** 2 ed. Campinas: Papyrus, 1996. 130 p.

GROSS, Gunter F. **Como melhorar a qualidade de vida.** Mira-Sintra: Europa - America, [1995?]. 254 p.

TEDESKI, Valdir. **Estresse das praças do Regimento de Polícia Montada e atividade operacional.** Curitiba. Universidade Federal do Paraná, 2004

NAHAS, Markus Vinícius. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo.** 3. ed., rev. e atual. Londrina: Madiograf, 2003.

NAHAS, Markus Vinícius. **Obesidade, controle de peso e atividade física.** Londrina: Madiograf, 1999.





Referências Bibliográficas:

SILVA, Marco Aurélio Dias da; DE MARCHI, Ricardo. **Saúde e qualidade de vida no trabalho**. São Paulo: Best Seller, 1997.

NIEMAN, David C. **Exercício e saúde**. São Paulo: Manole, 1999.

LIMA, João Cavalim de. **Estresse Policial**. 1 ed. Curitiba; AVM, 2002.

BOM SUCESSO, Edina de Paula. **Trabalho e qualidade de vida**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.

LIMONGI-FRANÇA, Ana Cristina. **Qualidade de vida do trabalho - QVT : conceitos e práticas nas empresas da sociedade pós-industrial**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão

Diretrizes Brasileiras de Obesidade - 3a Edição

Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes – 2009





Referências Bibliográficas:

Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia; Sociedade Brasileira de Reumatologia. **Diretrizes Clínicas na Saúde Suplementar: Osteoporose.**

American College Of Sports Medicine (ACSM). **Guidelines for exercise testing and prescription.** Baltimore: Williams & Wilkins, 1995.

American College Of Sports Medicine (ACSM). **American College of Sports Medicine Position Stand. The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility en healthy adults.** Med Sci Sports Exerc; v. 30, n. 6, p. 916-20, 1998.

Mcardle, W. D.; Katch, F. I.; Katch, V. L. **Fisiologia do exercício energia, nutrição e desempenho.** 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

Pollock, M. L.; Wilmore, J. M. **Exercício na saúde e na doença: avaliação e prescrição para prevenção e reabilitação.** 2 ed. São Paulo: Medsi, 1993.

Wilmore, J. H.; Costill, D. L. **Fisiologia do esporte e exercício.** São Paulo: Manole, 2001.





Referências Bibliográficas:

Barbanti, V. J. **Aptidão Física: um convite à saúde**. São Paulo: Manole, 1990.

Borg, G. A. **Psychophysical bases of perceived exertion**. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, v. 14, p. 377-381, 1982.

Hegan, R.D., Gettman, L.R., Upton, S.J. et al (1983). Cardiorespiratory responses to arm, leg and combined arm and leg work on an air-braked ergometer. *Journal of Cardiac Rehabilitation*. 3, p. 689-695.

Hoffman, R., Collingwood, T.R. (2005). *Fit For Duty: The officers guide to total fitness* (2nd ed.). Philadelphia, PA: Human Kinetics.

Johson, B.L.; Nelson, J.K. (1979). *Practical measurements for evaluations in physical educations*. Minnesota: Burgess Publishing Company.

Knapik J, Sharp M, Darakjy S, Jones S, Hauret K, Jones B. (2006). Temporal changes in the physical fitness of US Army recruits. *Sports Med*. 36(7):613-34.

Landy, F.J., Bland, R.E., Buskirk, E.R. et al (1992). Alternatives to cronological age in determining standards of suitability for public safety jobs. *Techinal Report*;





Referências Bibliográficas:

ACSM (American College of Sports Medicine) (2006). Manual do ACSM para Avaliação da Aptidão Física Relacionada à Saúde. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

American College of Sports Medicine (2013). ACSMs Guidelines for Exercise Testeting and Prescription (9th ed.) MD: Lippincott Williams and Wilkins.

Boldori, R. (2002). A aptidão física e sua relação com a capacidade de trabalho dos bombeiros militares do Estado de Santa Catarina. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina.

Bosco, C. Luhtanen, P. (1983). A simple method for measurement of mechanical power in jumping. European journal of applied physiology and occupational physiology, 50; 273- 282.

California law enforcement officers killed and assaulted in the line of duty (2001). California Comission on Peace Officer Standards and training. Collingwood, T., Hoffman, R., Smith, J. (2004).

Underlying physical fitness factors for perming police offices tasks. Police chief, 32-37.

Cooper, K.H. (1972). Capacidade Aeróbica. 2a Ed. Rio de Janeiro: Fórum Editora.

Grani, G. (2019). Impacto do CORE Training sobre as dores musculoesqueléticas e o desempenho físico de policiais militares do Batalhão de Operações Especiais da Polícia Militar do Paraná. Dissertacao de mestrado. Universidade Federal do Parana.





Referências Bibliográficas:

Applied Behavioral Sciences, Penn State University. Marinho, B.F., Marins, J.C.B. (2012). Teste de força/resistência de membros superiores: análise metodológica e dados normativos. Fisioter. Mov., Curitiba, v. 25, n. 1, p. 219-30.

McArdle, V., Katch, I., McArdle, W. (2002). Essentials of Exercise Physiology (2nd ed.)

Baltimore, MD: Lippincott Williams and Wilkins. National Health and Nutrition Examination Survey. American Journal of Epidemiology. 171(4), 426-435.

Jack Daniels. Fórmulas de corrida de Daniels, Artmed, 2013.

Verkhoshanski. Força. Treinamento de Potência Muscular, Ebook. 1998.

American College of Sports Medicine (2013). ACSMs Guidelines for Exercise Testing and Prescription (9th ed.) MD: Lippincott Williams and Wilkins.

Boldori, R. (2002). A aptidão física e sua relação com a capacidade de trabalho dos bombeiros militares do Estado de Santa Catarina. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina.

Bosco, C. Luhtanen, P. (1983). A simple method for measurement of mechanical power in jumping. European journal of applied physiology and occupational physiology, 50; 273-282.

California law enforcement officers killed and assaulted in the line of duty (2001). California Commission on Peace Officer Standards and training.





Referências Bibliográficas:

Collingwood, T., Hoffman, R., Smith, J. (2004). Underlying physical fitness factors for performing police officers tasks. Police chief, 32-37.

Cooper, K.H. (1972). Capacidade Aeróbica. 2a Ed. Rio de Janeiro: Fórum Editora.

Grani, G. (2019). Impacto do CORE Training sobre as dores musculoesqueléticas e o desempenho físico de policiais militares do Batalhão de Operações Especiais da Polícia Militar do Paraná. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Paraná.

Hegan, R.D., Gettman, L.R., Upton, S.J. et al (1983). Cardiorespiratory responses to arm, leg and combined arm and leg work on an air-braked ergometer. Journal of Cardiac Rehabilitation. 3, p. 689-695.

Hoffman, R., Collingwood, T.R. (2005). Fit For Duty: The officers guide to total fitness (2nd ed.). Philadelphia, PA: Human Kinetics.

Johson, B.L.; Nelson, J.K. (1979). Practical measurements for evaluations in physical educations. Minnesota: Burgess Publishing Company.

Knapik J, Sharp M, Darakjy S, Jones S, Hauret K, Jones B. (2006). Temporal changes in the physical fitness of US Army recruits. Sports Med. 36(7):613-34.

Landy, F.J., Bland, R.E., Buskirk, E.R. et al (1992). Alternatives to chronological age in determining standards of suitability for public safety jobs. Technical Report; The Center for Applied Behavioral Sciences, Penn State University.





Referências Bibliográficas:

Marinho, B.F., Marins, J.C.B. (2012). Teste de força/resistência de membros superiores: análise metodológica e dados normativos. *Fisioter. Mov.*, Curitiba, v. 25, n. 1, p. 219-30.

McArdle, V., Katch, I., McArdle, W. (2002). *Essentials of Exercise Physiology* (2nd ed.) Baltimore, MD: Lippincott Williams and Wilkins.

National Health and Nutrition Examination Survey. *American Journal of Epidemiology*. 171(4), 426-435.

Sentone, R.G., Souza, R.M., Hoflinger, F. (2017). Atividade Policial Militar do Paraná. Efeitos do trabalho policial após jornada de trabalho noturno em policiais militares do Paraná. *Novas Edições Acadêmicas*.

Silva EB, Teixeira MS, Gomes PSC. (2003). Antropometria e força muscular relativa de membros superiores. *Rev Bras Fisiol Exerc*. 2(1):29-38.

Wang, C.Y., Haskell, W.L., Farrel, S.W. et al (2010). Cardiorespiratory fitness levels among US adults 20-49 years of age: findings from the 1999-2004.

Youngblood, J.W. (2018). Aptidão física relacionada ao trabalho do policial militar de operações especiais. Monografia. Academia Policial Militar do Guaçupe.





POLÍCIA MILITAR DO PARANÁ
Sua proteção é o nosso compromisso!