

APERTE "CTRL" + "L" PARA VISUALIZAÇÃO TELA CHEIA

Caros alunos,

Esse ebook é um pdf interativo. Para conseguir acessar todos os seus recursos, é recomendada a utilização do programa Adobe Reader 11.

Caso não tenha o programa instalado em seu computador, segue o link para download:

<http://get.adobe.com/br/reader/>

Para conseguir acessar os outros materiais como vídeos e sites, é necessário também a conexão com a internet.

O menu interativo leva-os aos diversos capítulos desse ebook, enquanto a barra inferior pode lhe redirecionar ao índice ou às páginas anteriores e posteriores.

Nesse *pdf*, o professor da disciplina, através de textos próprios ou de outros autores, tece comentários, disponibiliza links, vídeos e outros materiais que complementarão o seu estudo.

Para acessar esse material e utilizar o arquivo de maneira completa, explore seus elementos, clicando em botões como flechas, linhas, caixas de texto, círculos, palavras em destaque e descubra, através dessa interação, que o conhecimento está disponível nas mais diversas ferramentas.

Boa leitura!



## Resumo

Desde o nascer da sociedade, pessoas caminham para realizar tarefas cotidianas com o objetivo de sobreviver e, para se caminhar, é preciso energia, energia essa que é retirada de estoques energéticos dispostos em nosso corpo em forma de carboidratos, lipídeos e proteínas. No entanto, equilibrar ou não nosso sistema energético com os demais sistemas pode resultar em modificação ou manutenção da saúde. A saúde em si disposta como equilíbrio físico, social e ambiental trabalha em sua harmonia e homeostasia. Então, caro aluno, saber qual a influência do papel energético, bem como dos demais sistemas, é de suma importância, assim como é importante discutir sobre o conceito da saúde e ter em como resultado uma ampla soma de fatores, fazendo assim, com que suas atribuições inerentes nesse material de estudo sejam organizadas e trazidas para o bom entendimento do que deve ser pensado e trabalhado como aspecto inegável para condições de qualidade de vida. Saber controlar e discernir sobre cada termo e conceito lhe tornará mais passível para um bom desenvolvimento do trabalho profissional.



# Atividade física é fundamental!

Este livro aborda a importância da atividade física e do exercício físico na sociedade que atuam sobre aspectos contemporâneos da saúde agregando valor aos componentes da saúde, tanto mental e social quanto física. A saúde e o exercício têm uma relação próxima para a conservação da vida, pois um complementa o outro.

## Conceito de Saúde

O conceito mais famoso sobre saúde foi formado pela OMS em 1948 que, na época, era qualificado como garantia de englobar e conceituar a Saúde em todas as suas faces: “A saúde é o estado de completo bem-estar físico, mental e social e não a mera ausência de doenças”.

No entanto, a saúde teve seu conceito incorporado e ampliado devido às críticas impostas sobre a classificação anterior que não abrangia importantes faces da vida humana e, no decorrer do tempo passou a ser melhor conceituada, envolvendo e caracterizando, a partir dessa nova conceituação, pontos como bem-estar e aptidão física. Assim, a saúde passou a ser caracterizada por:

***“um bom condicionamento e bem-estar físico, bom relacionamento psicoemocional e entusiasmo para os relacionamentos sociais.”***



# Saúde Física como forma de vida!

O exercício físico deve ser encarado como um dos pilares da vida, pois, sem ele, o condicionamento físico e a saúde física acabam desequilibrando. Assim, um estímulo de um profissional da área da saúde nunca deve ser baseado somente no estado de saúde atual da pessoa, e sim, na influência que o exercício e a atividade física poderão contribuir para a longevidade das pessoas.

A saúde física está relacionada ao bom condicionamento físico, agregando bons resultados para a aptidão física e manutenção equilibrada dos sistemas vitais ao organismo. Assim, ela pode ser conceituada como ausência de doenças físicas, ao mesmo tempo em que se possui energia e disposição para executar atividades físicas, de nível moderado a intenso, sem fadiga excessiva e a capacidade de manter essa habilidade ao longo da vida.

## Prevenção de doenças

Um conceito utilizado para a redução de doenças e prolongamento de um estado saudável se designa pela prevenção. A prevenção em saúde pública é a ciência e a arte de evitar doenças, prolongar a vida e desenvolver saúde física, mental e a eficiência.

A prevenção de doenças através do exercício físico é caracterizada pela conscientização e mobilização das pessoas, associando a falta do exercício físico com doenças, mortalidade e morbidade. Assim, deve-se conscientizar que o exercício físico traz diversos benefícios ao organismo, como melhoria da capacidade muscular, cardiovascular, respiratória e equilíbrio da composição corporal.



Desse modo, a prática do exercício físico faz parte do ser humano, de sua história e de seus instintos, dando características de sobrevivência e consequentemente de qualidade de vida dentro de suas fases.

## Promoção de saúde

Existem algumas formas de trabalhar exercício físico e estágios e situações que devem fazer parte do cotidiano dos profissionais da saúde, que de forma multidisciplinar, combatem questões desde a prevenção de doenças, promoção de saúde e tratamento de algumas patologias.

A promoção de saúde, por ser encarada como uma ação de evolução, altera as tarefas cotidianas e pode ser definida como “a ciência e a arte de ajudar as pessoas a modificar seu estilo de vida, direcionando-as a um estado de saúde ideal”.

A promoção da saúde busca atingir condições de vida através de ações educacionais e ambientais sobre vários aspectos da saúde, intervindo sobre efeitos sociais, experiências e aprendizagens que possam melhorar o estilo de vida das pessoas e que atuam diretamente sobre o comportamento humano.

## Atividade Física

A atividade física pode ser conceituada como qualquer movimento corporal, independente da intensidade, que não foi elaborado especificamente com a finalidade de aprimorar a aptidão física como, por exemplo, passear com o cachorro ou varrer a casa.



# Exercício Físico

O exercício físico pode ser compreendido como atividades estruturadas e previamente planejadas que se destinam a aprimorar o condicionamento e a aptidão física, se tornando, dessa forma, não associado somente à saúde, e sim, à capacidade atlética de desempenho de cada pessoa. Os exemplos de exercícios incluem natação, corrida, ginástica ou musculação.

Prof. Dr. Alexandre Evangelista fala sobre a importância da atividade física:  
*(clique sobre a imagem para assistir ao vídeo no youtube)*



# Condicionamento Físico

O conceito de condicionamento físico tem sido moldado há anos pelos pesquisadores. Em 1971, a OMS sugeriu uma classificação simples do conceito, relacionando apenas a parte atlética na seguinte frase:

***“Condicionamento físico é a capacidade de realizar trabalhos musculares de forma satisfatória”***

No entanto, atualmente observa-se uma grande contribuição do conceito de saúde dentro dos paradigmas do condicionamento físico, sendo ele retratado por eficiência cardiorrespiratória, composição corporal ideal para o organismo e ótimo condicionamento músculo esquelético para a manutenção das atividades do ser humano.

Assim, indivíduos que possuem características de desenvolvimento da capacidade cardiorrespiratória, um adequado percentual de gordura e condicionamento músculo esquelético tem um ótimo estado de saúde física, relacionado à sua aptidão e condicionamento físicos.

O bom nível de condicionamento físico pode trazer saúde física e, conseqüentemente qualidade de vida à pessoa. Nesse sentido, pesquisadores liderados pela professora canadense Stephanie Studenski avaliaram que o nível de condicionamento físico (pela capacidade de velocidade da marcha) pode ser refletido em quanto tempo de vida restante a pessoa possa ter!



***O tempo de vida de uma pessoa pode ser medido pelo condicionamento físico e, o que podemos fazer quanto a isso como profissionais da saúde?***

Expectativa de vida media preditiva pela idade e pela velocidade da marcha (Studenski et al., 2011)

Link para o artigo completo: ***Gait Speed and Survival in Older Adults***

Seguindo o pressuposto de longevidade, a quantidade de anos para uma pessoa deve ser encarada de uma maneira particular, pois a qualidade dessa vida deve ser levada em conta. Assim, o auxilio e a contribuição do exercício junto com outras terapias pode trazer a essa pessoa bons e intensos anos de vida.

Assim, saber como se comporta a saúde e quais caminhos e benefícios que o exercício físico traz, dão ao profissional da área da saúde uma ferramenta rica para a construção de uma sociedade com qualidade de vida.



## Quanto tempo você fica sentado?

O sedentarismo, combatido pelos vários tipos de exercício físico e seus treinamentos, pode inibir inúmeras doenças e comorbidades presentes na atualidade. Tais comorbidades, não eram observadas antes, em sociedades mais ativas, ou seja, as pessoas se movimentavam mais e não tinham um estilo de vida sedentário, diferente do que se nota na atualidade.

O sedentarismo é condição indesejável e representa risco para a saúde. Muitas doenças classificam a inatividade física como fator de risco principal para seu desenvolvimento, como doenças cardiovasculares, metabólicas e osteomusculares.

Com o processo da industrialização, existe um crescente número de pessoas sedentárias com poucas oportunidades de praticar atividades físicas. As evidências epidemiológicas apoiam um papel importante do exercício na prevenção da obesidade, dislipidemias e diabetes mellitus tipo 2. No entanto, pouca atenção tem incidido sobre comportamentos sedentários em relação ao risco de diabetes.

## Se mexer faz bem!!

O controle de alguns fatores de risco modificáveis como o peso, consumo alimentar habitual, uso do tabaco e prática de atividades físicas mostrou possuir um potencial de redução de 88% no risco de desenvolver o diabetes em indivíduos com histórico familiar.

A inatividade física prolongada possui diversos efeitos prejudiciais aos músculos, aos ossos e ao sistema cardiovascular. O desuso afeta negativamente todos os tecidos e funções, como imobilizações que reduzem a massa mineral

óssea, proteína muscular, redução do VO2max.

Os efeitos do exercício físico são importantes sobre a saúde física do organismo e a manutenção dessa atividade é recomendada para conservação dos ganhos, pois em decorrência do desuso, muitas capacidades que tiveram seu desempenho melhorado durante o treinamento, são reduzidas após um período prolongado de inatividade física.

O professor da Universidade Federal de Pelotas, Dr. Pedro Curi Hallal descreve no vídeo abaixo a importância do combate ao sedentarismo com a prática da atividade física:



# Como eu posso aplicar o exercício físico?



Nem todos os mecanismos responsáveis pelo aumento de força e resistência muscular são totalmente conhecidos. No entanto, somos capazes de identificar muitas das alterações metabólicas e morfológicas após dias e semanas de treinamento físico, melhorando capacidades físicas importantes para a saúde física das pessoas.

O treinamento aeróbico ou treinamento de resistência cardiorrespiratória, por exemplo, produz um aumento no fluxo de sangue, central e periférico e uma maior capacidade das fibras musculares de gerar maiores quantidades de energia na forma de adenosina trifosfato (ATP).

O treinamento anaeróbico, ou resistido, acarreta um aumento de força muscular e uma maior tolerância aos desequilíbrios ácido-básicos durante o esforço de alta intensidade.



Os exercícios conhecidos como isométricos, realizados contra-resistidos sem movimento articular, conduzem a contrações intensas, exercendo hipertrofia muscular, adaptações neurais e metabólicas ao músculo esquelético.

O treinamento de alongamento auxilia em uma capacidade física muito importante para nossos movimentos e estímulo muscular, a flexibilidade. Assim, uma boa flexibilidade mantém os níveis adequados de aptidão física.

O vídeo abaixo do professor Dr. João Moura descreve as especificações relacionadas com cada tipo de exercício aplicado, com um viés de ordem bioenergética.



## Considerações Finais

O conhecimento dos conceitos de saúde é de suma importância para os profissionais da saúde e saber o tipo de exercício, como e quando ele pode ser aplicado se torna peça fundamental na manutenção da vida do paciente e ainda, uma vida com qualidade.

Assim, fica nas mãos desses importantes profissionais a ferramenta que pode dar um caminho de longevidade e de qualidade para a sociedade.



# Referências Bibliográficas

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. ACSM's Guideline for exercise testing and Prescription. 6 ed, Philadelphia: Lippincott: Human Kinetics, 2006.

AMERICAN HEART ASSOCIATION. Heart Disease and Stroke Statistics – 2005 Update. Dallas, TX: American Heart Association, 2005.

ANDERSON, K.L.; SHPHARD, R.J.; DENOLIN, H. Fundamentals of exercise Testing. Geneva: Wolrd Health Organization, 1971.

ERIKSSON, K.F.; LINDGÄRDE, F. Prevention of type 2 (non-insulin-dependent) diabetes mellitus by diet and physical exercise: the 6-year Malmo feasibility study. Diabetologia, v.34, p.891-8, 1991.

FERNANDES, K.C.; et al. Análise morfométrica dos tecidos muscular e conjuntivo após desnervação e estimulação elétrica de baixa frequência. RevBrasFisiot, v.9, n.2, p.:235-241, 2005.

FERREIRA, R.; et al. Atrofia muscular esquelética. Modelos experimentais, manifestações teciduais e fisiopatologia. RPCD, v.4, n.3, p.94-111, 2004.

HOWLETT, K.F.; et al. Insulin Signaling After Exercise in Insulin Receptor Substrate-2-Deficient Mice. Diabetes, v.51, p.479-483, fev. 2002.

O'DONNELL, M.P. Definition of health promotion: Part II: Leavels of programs. American journal Health Promotions, v.1, p.6-9, 1986.

STUDENSKI, P. Gait Speed and Survival in Older Adults. JAMA. 2011;305(1):50-58. doi:10.1001/jama.2010.1923

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Official Records of the WHO. 2 ed., p.100, Genebra, 1948.

