

Atividade física

DONA CIÊNCIA



gibi

9



apresenta:

DONA CIÊNCIA

Atividade física

Idealizadora: Monica L. Andersen

Autoras do texto: Kátia De Angelis

Ilustração: Mônica Oka

Revisão: Kimi Tumkus

Olá! Eu sou
a Dona Ciência e tenho
várias histórias interessantes para
contar a vocês! Em cada gibi vou
mostrar como a sociedade é benefi-
ciada com as descobertas feitas
pelos cientistas!

Hoje
vou falar de:

**COMO TEMOS
MODIFICADO
NOSSOS HÁBITOS
DE MOVIMENTAR
O CORPO
AO LONGO
DE NOSSA
HISTÓRIA.**



Além disso, você vai
se surpreender com as des-
cobertas da Ciência sobre a
importância de ter uma vida
fisicamente ativa para
manter a saúde!





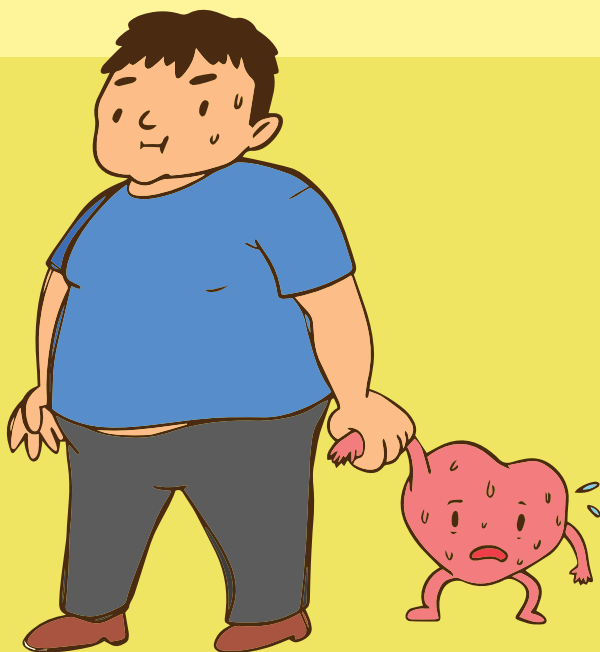
VOCÊ SABIA?

que chamamos atividade física qualquer movimentação corporal voluntária capaz de produzir um gasto de energia acima dos níveis de quando estamos em repouso?

Atualmente, as pessoas de uma forma geral estão realizando menos atividade física do que deveriam, o que está associado ao fato de vermos, por exemplo, cada vez mais pessoas gordinhas e com doenças do coração!!!

TEMOS QUE MUDAR ISSO!

Eu vou mostrar para vocês o que a Ciência descobriu e como podemos, com algumas atitudes simples, mudar nossos hábitos de vida para nos mantermos saudáveis.



Vou começar contando de forma rápida

COMO O HOMEM MUDOU SUAS NECESSIDADES E ROTINAS DE ATIVIDADES FÍSICAS AO LONGO DE SUA EVOLUÇÃO.

Você vai se surpreender!!!

Investigações de cientistas concluíram que antigamente as pessoas faziam muito mais atividade física que atualmente.



No período da Pré-história as atividades dependiam muito do movimento. Para sobreviver, o Homem nesta época dependia de **força, velocidade e resistência**. A busca pelo alimento envolvia a **caça e a pesca**. Além disso, a condição de serem nômades (não terem moradia fixa) exigia a realização de grandes caminhadas associadas muitas vezes à necessidade de **lutar, correr, saltar e nadar**.

POSTERIORMENTE,

os Homens começaram a dominar as primeiras técnicas de cultivo de alimento e a domesticar animais, se fixando em determinados locais, aumentando o tempo ocioso e iniciando uma fase de luta pela posse de terras.

Atividades esportivas e recreativas começaram a tomar cada vez mais espaço no tempo diário em que o corpo estava em movimento.

NO ENTANTO, A MAIOR MUDANÇA ACONTECEU NAS ÚLTIMAS DÉCADAS!

Várias mudanças expressivas nas cidades e no dia-a-dia das pessoas, fizeram surgir o que há de melhor (ex. internet e tecnologia) e de pior em termos de bem-estar e qualidade de vida.



A POPULAÇÃO MUNDIAL CRESCER MUITO!

Muitas pessoas saíram de áreas rurais e foram para as cidades. Cada vez existem mais tarefas a serem feitas em pouco tempo e houve grande evolução tecnológica em todas as áreas.



Com tudo isso, as pessoas estão realizando cada vez menos atividade física. Poucas pessoas trabalham realizando esforços físicos constantes. Nós temos passado muitas horas em frente ao televisor, computador ou videogames, ou digitando no celular após um dia de escola ou trabalho cansativos.

Comemos muitos alimentos industrializados superprocessados (que às vezes nem sabemos bem do que são feitos, como salgadinhos, biscoitos, doces e refrigerantes) ao invés de alimentos naturais (frutas, legumes, cereais, carnes, leite). Ainda, sentamos poucas vezes à mesa com a família para uma refeição, comemos na frente da TV, vendo o tablet ou celular ou até mesmo em pé ou dentro do carro (depois de passar em um "drive thru" de alguma lanchonete!).

**TUDO ISSO
NÃO É SAUDÁVEL!**



Temos brincado muito dentro de casa e em pequenos espaços ao invés de na rua ou em parques; ficamos sentados ou dormindo no recreio da escola; não participamos das aulas de Educação Física e fazemos muito pouco exercício físico (ou seja, uma atividade física programada, como um jogo de futebol ou de volei, uma aula de ginástica ou de natação).



Vou dar um exemplo de como reduzimos nossa prática de atividade física.

VOCÊ IMAGINA QUANTOS PASSOS UM HOMEM NA PRÉ-HISTÓRIA REALIZAVA POR DIA?

Resposta: Os estudos dos cientistas concluíram que o homem desta época dava entre 13.000 a 21.000 passos por dia! E quantos passos mais ou menos um homem adulto realiza nos dias atuais? Acredite: somente 4.000 a 7.000 passos por dia!



PRESTE ATENÇÃO EM MAIS UMA COISA IMPORTANTE:

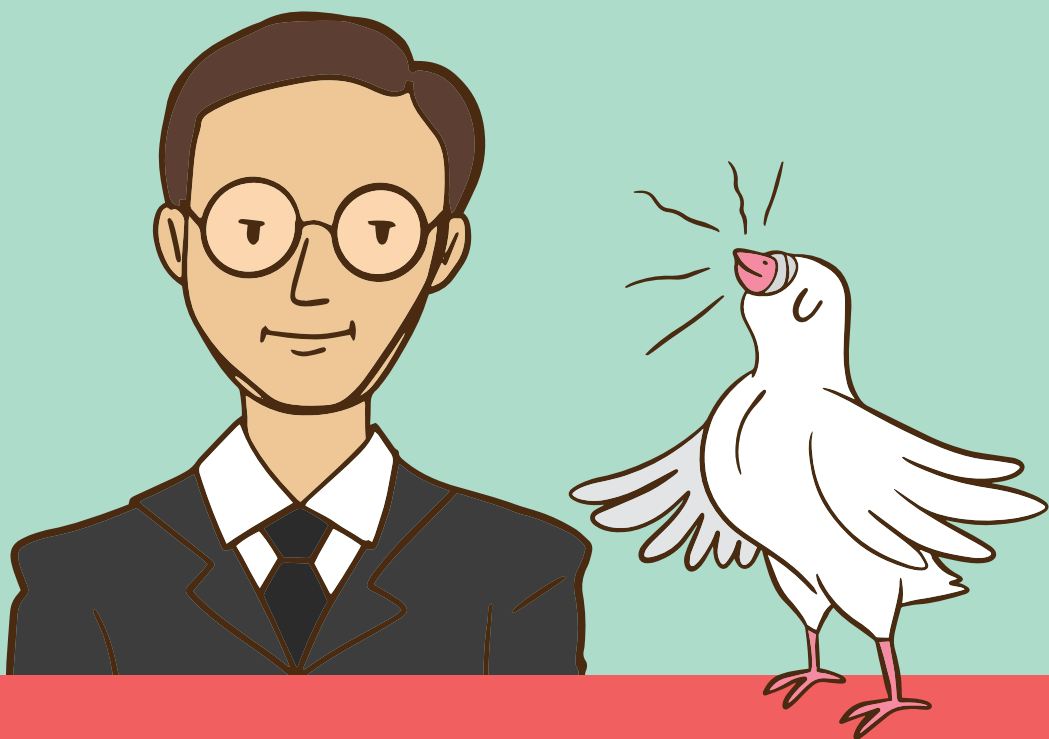
Nos dias atuais, os adultos movimentam o corpo muito mais por questões de saúde do que por necessidade para suas atividades diárias ou por gostarem de fazer exercícios físicos.

Resumindo, estamos comendo alimentos não saudáveis e movimentando pouco o corpo, ou seja, estamos ficando sedentários.



Há muitos anos, os cientistas descobriram formas de medir o gasto de energia em diferentes movimentos do corpo e analisaram o impacto da redução dos níveis de atividade física em nossa saúde e bem-estar.

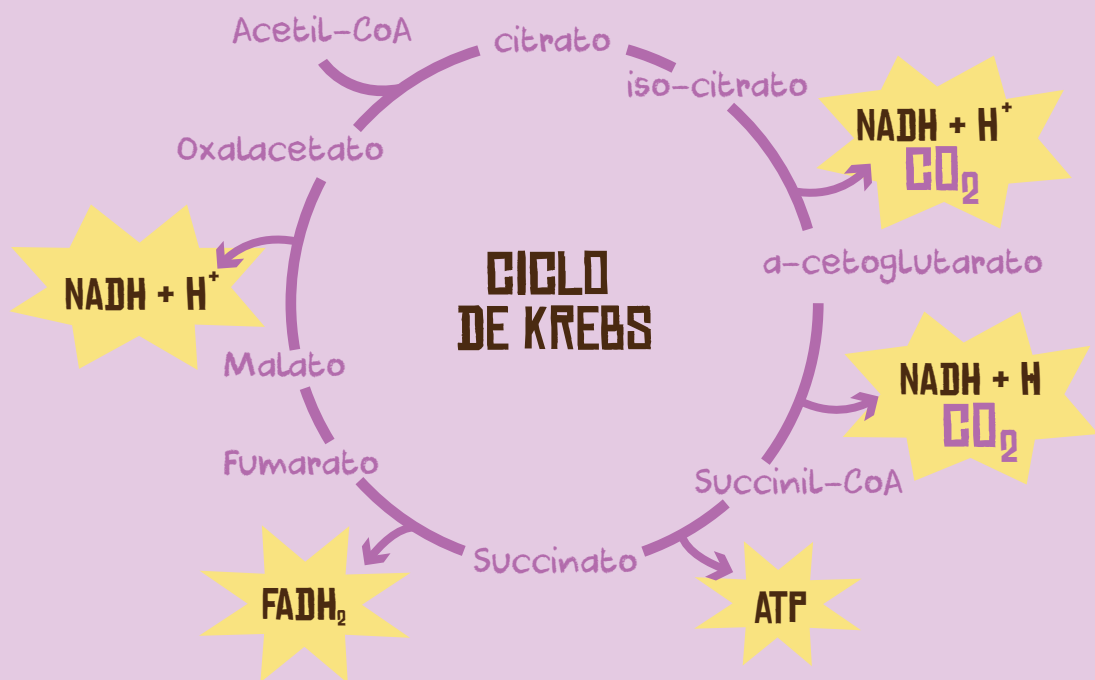
HANS KREBS



Um dos grandes avanços do conhecimento nesta área foram as descobertas de um cientista chamado Hans Krebs, que postulou pela primeira vez em 1937, o ciclo do ácido cítrico (Ciclo de Krebs) estudando o músculo peitoral de pombos.

CICLO DE KREBS

O Ciclo de Krebs é uma parte do metabolismo de açúcares, gorduras e proteínas (componentes dos nossos alimentos) que ocorre em uma organela chamada **mitocôndria**, presente nas células da maioria dos organismos aeróbicos (que utilizam oxigênio na respiração).



Este é um processo fundamental para produção da moeda energética de nosso corpo, o **ATP** (adenosina trifosfato), usada para realização de qualquer movimento corporal, como, por exemplo, o batimento de nosso coração ou a contração dos músculos quando andamos ou corremos.

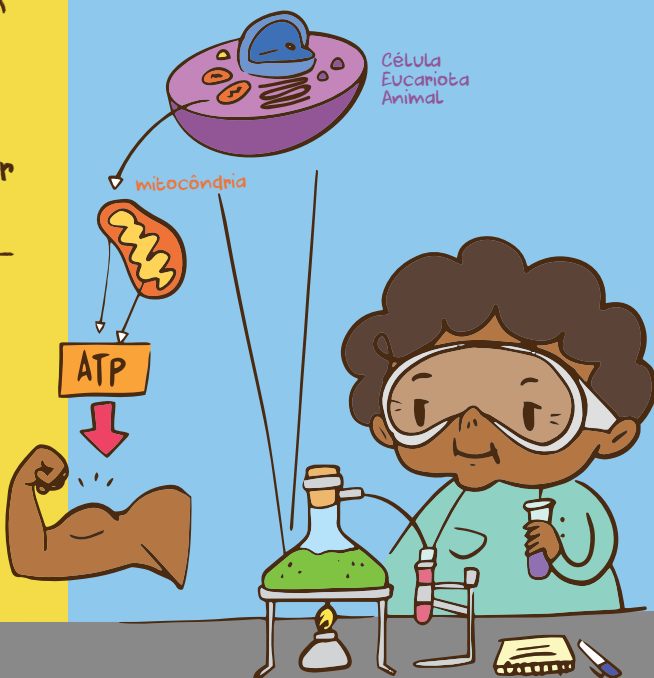
ADENOSINA TRIFOSFATO

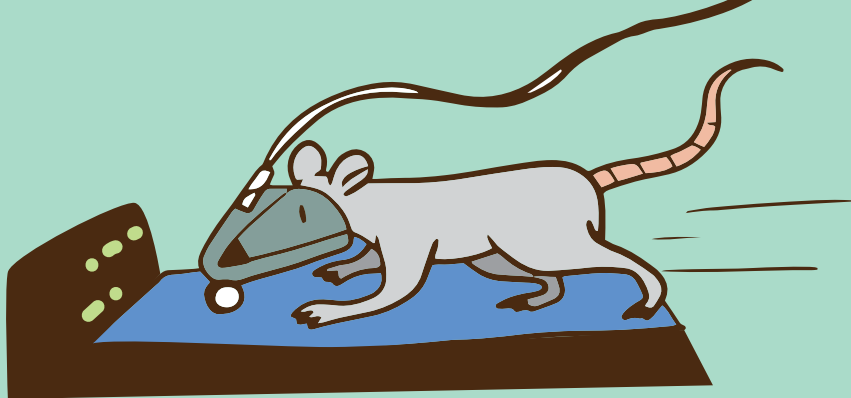
O **ATP** precisa ser constantemente produzido pelo nosso corpo, pois temos ele armazenado somente para ficarmos vivos por poucos segundos. Em outras palavras, o **Ciclo de Krebs** está sempre funcionando nas células de nosso corpo.

Obviamente, quando precisamos de mais energia, como quando movimentamos voluntariamente o corpo, o **Ciclo Krebs** pode ficar ainda mais ativo, há maior consumo de oxigênio e há maior produção de ATP para suprir as necessidades de energia do nosso corpo.

Esta descoberta tem sido considerada até os dias de hoje como uma das mais importantes realizadas por uma pessoa em toda a história do metabolismo energético, e por isso recebeu o

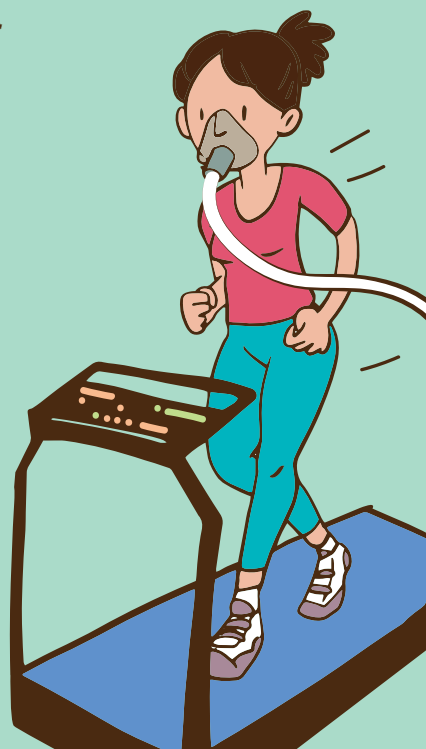
**PRÊMIO NOBEL
DE MEDICINA**
em 1953.





Na sequência, cientistas que estudam o exercício, usando animais de laboratório desenvolveram técnicas que permitiam medir o consumo de oxigênio e o gasto energético em repouso e em diferentes tipos de atividade física. Estas descobertas foram usadas como base para entender o consumo de oxigênio e o gasto de energia de humanos em diferentes atividades do dia-a-dia como ficar deitado, sentado, caminhar, subir escada, tomar banho, limpar a casa, lavar o carro, correr no recreio, jogar futebol, entre outros.

A partir da década de cinquenta, Per-Orlof Astrand, um dos cientistas mais renomados da área do exercício, descreveu a importância do consumo de oxigênio máximo como indicador de saúde, demonstrando que pessoas fisicamente mais ativas, têm maior consumo máximo de oxigênio e menor risco de desenvolver doenças.



Apesar de todos os avanços da Ciência, como contei, estamos ficando cada vez mais sedentários (não estamos realizando o que devemos de atividade física) e isso parece ter consequências para nossa saúde.



Estudos envolvendo animais de laboratório e seres humanos mostraram que, a redução dos níveis de atividade física está relacionada ao ganho de peso corporal, que pode levar à obesidade (quando há um acúmulo de gordura acima do normal no corpo), além de uma série de doenças crônicas que se manifestam principalmente na vida adulta, com destaque para as doenças do coração e vasos sanguíneos. Essas doenças são: infarto do coração e acidente vascular encefálico (AVC), doenças no metabolismo de açúcar (diabetes) e gorduras (dislipidemias), alguns tipos de câncer, etc. Além disso, os estudos mostram que se a pessoa já tiver a condição de obesidade ou doença a prática regular de exercícios físicos pode atenuar a evolução e as consequências de várias disfunções, melhorando a qualidade de vida das pessoas.

QUERO CONTAR MAIS UMA COISA!



Você já reparou
que pessoas que
fazem mais
atividade física
parecem mais
felizes?

Estudos mostram que fazer atividade física regularmente **melhora vários aspectos relacionados aos nossos sentimentos e ao funcionamento do nosso cérebro.**

Assim, ser ativo está relacionado a menos ansiedade, estresse e depressão, maior convívio com amigos e com a família e melhora na autoestima e bem-estar.

Apesar de sabermos tudo isso, estamos fazendo pouca atividade física e isto tem consequências! Como podemos mudar? Vamos à luta! Precisamos nos movimentar e ajudar nossa família a se movimentar!



Os cientistas observaram em seus estudos que

CRIANÇAS E ADOLESCENTES

devem fazer pelo menos
300 MINUTOS DE ATIVIDADE FÍSICA POR SEMANA e

ADULTOS

devem fazer pelo menos
150 MINUTOS DE ATIVIDADE FÍSICA POR SEMANA
para manter a saúde.

Estas atividades físicas devem estar preferencialmente distribuídas em vários dias da semana e devem ser de intensidade moderada à vigorosa.

É muito importante que se busquem atividades físicas que sejam úteis nas tarefas do dia-a-dia...

PASSEAR COM O CACHORRO



...e que sejam prazerosas nos momentos de recreação e lazer!

SUBIR ESCADA



LAVAR O CARRO OU BICICLETA





Lembre-se que nem toda a atividade física é exercício físico.



Portanto, além de opções de exercícios físicos (futebol, voleibol, atletismo, etc) você pode praticar atividades físicas no seu tempo de recreação como dançar, caminhar no parque, jogar videogames com atividades físicas interativas, entre outros.



**FAÇA O QUE
VOCÊ MAIS
GOSTAR. ASSIM
TERÁ PRAZER
EM FAZER ATIVIDADE FÍSICA
E CONTINUARÁ
FAZENDO
SEMPRE!**



Por último,
é importante reduzir
o tempo em comporta-
mento sedentário, ou
seja, o tempo sentado no
transporte público ou no
carro, em frente à TV e
mexendo no celular,
por exemplo.



RESUMINDO:

Tão importante quanto fazer as recomendações de 150 minutos (adultos) ou 300 minutos (crianças e adolescentes) de atividade física por semana, é **reduzir o tempo em comportamento sedentário** conforme mostra a pirâmide abaixo.



PIRÂMIDE DA ATIVIDADE FÍSICA

Minha mensagem final é:
Incorpore a atividade física na
sua vida e para o resto da vida!
Isto vai fazer bem para o seu
corpo e para sua mente!



OBRIGADA!

MATERIAL DE ESCLARECIMENTO
SOBRE IMPORTÂNCIA DA
ATIVIDADE FÍSICA.

PARA O PAÍS SE DESENVOLVER,
É NECESSÁRIO A FORMAÇÃO SÓLIDA
DAS CRIANÇAS E JOVENS, FUTUROS
PROFISSIONAIS DESTA NAÇÃO.

