



MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE

Estado de São Paulo
SEDUC - Secretaria de Educação

SEMANAS 11 e 12



SALA DE AULA

Disciplina: Educação Física

1º ao 3º ano do Ensino Médio (EJA)

Ginástica de condicionamento físico e conscientização corporal

As “respostas” fisiológicas básicas do corpo às atividades e/ou exercícios físicos



Em linhas gerais, a prática de quaisquer atividades/exercícios físicos é importante para manter o corpo em bom estado de saúde. Ao realizá-los, além de poder promover a tão esperada “queima de gordura” (emagrecimento), há o possível “aumento” da musculatura (e da força), da flexibilidade e, ainda, contribuir para o processo de atenção e concentração. Portanto, sua prática regular favorece a melhora da qualidade de vida, além de favorecer a diminuição do estresse e da ansiedade,

elevação da autoestima e da imagem corporal. No entanto, há “respostas imediatas” do corpo a partir do início da prática de quaisquer atividades e/ou exercícios físicos, conhecidas também como **respostas fisiológicas**.

Assim que se inicia a atividade, o primeiro a “trabalhar” é o músculo que, neste processo, necessita de nutrientes (especialmente os provenientes da alimentação, como os carboidratos) e mais oxigênio para a produção de energia. Como resultado, a respiração é acelerada, aumentando o fluxo de entrada e saída de ar dos pulmões. Essa ação também eleva os batimentos do coração (**frequência cardíaca - FC**) e a **pressão arterial (PA)**, uma vez que o sangue precisa ser bombardeado com mais vigor para levar o oxigênio (O₂) até a musculatura. A **frequência cardíaca (FC) significa o número de batimentos cardíacos em 1 minuto**.

O passo seguinte é a **elevação da temperatura**. A *transpiração (sudorese) é a evidência deste processo*: o suor, ao recobrir a pele e evaporar, ajuda no resfriamento ou, pelo menos, a não esquentar o corpo de forma exagerada. A sudorese também está relacionada com a umidade do ar, a temperatura externa, a intensidade dos exercícios e o tipo de roupa que está sendo usada.

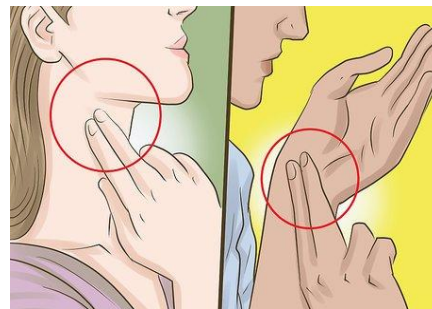
Além disso, durante a prática de atividade física há uma significativa modificação na **liberação (secreção) de hormônios** em relação a quando se está em repouso. Alguns dos hormônios mais ativos durante a prática de atividades/exercícios físicos são a *insulina*, *adrenalina* e a *noradrenalina* e participam da liberação de *glicose* e *gorduras* no sangue, fundamentais para que o corpo obtenha energia para realizar os movimentos. Ainda, a *endorfina* e a *serotonina* também são hormônios que promovem sensação de bem-estar, prazer e relaxamento. A *testosterona* é o hormônio que estimula a “reconstrução” do tecido muscular trabalhado, favorecendo o aumento de força e a hipertrofia (ganho de volume muscular).

Vamos praticar:

“Meça” sua frequência cardíaca (FC)

É possível fazer isso mesmo sem acesso a nenhum equipamento.

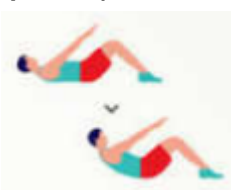
Em repouso, coloque os dedos indicador e médio na parte lateral do pescoço ou no pulso/punho (conforme ilustração) e note que será possível sentir a pulsação. *Conte, durante um minuto, quantas pulsações ocorrem. Outra opção é contar os batimentos durante 15 segundos e multiplicar os resultados por 4. Memorize ou anote o valor da sua FC de repouso*, para você utilizar mais adiante.



Realize de 1 a 3 vezes a sequência de exercícios abaixo (pausa de 20 a 30 segundos somente no final de cada sequência)



15 Polichinelos



20 Abdominais



10 Agachamentos



15 Flexões



Corrida estacionária (30 segundos)

Imediatamente após a realização da sequência, verifique se houve alteração da sua FC, bem como outra resposta fisiológica básica, como fadiga e sudorese...

Obs.: a sequência acima é uma sugestão. Você pode adaptá-la para mais ou para menos, em acordo com seu condicionamento.

Em seguida, realize a sequência de alongamentos (cerca de 10 segundos para cada movimento) e verifique novamente suas alterações fisiológicas básicas (FC, fadiga e sudorese)



(Fonte: adaptado de: https://www.medicinanet.com.br/conteudos/revisoes/5972/introducao_a_fisiologia_do_exercicio_principais_mecanismos.htm e <https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2021/01/07/saiba-o-que-acontece-no-seu-corpo-durante-a-pratica-de-atividade-fisica.htm> e <https://medprev.online/blog/saude/frequencia-cardiaca/> e <https://pt.wikihow.com/Medir-sua-Pulsa%C3%A7%C3%A3o> e <https://www.queroviverbem.com.br/exercicios-em-casa-para-mulheres/> e <https://www.polar.com/br/smart-coaching/what-is-heart-rate>)

Responda

1. Segundo o texto, qual a definição de frequência cardíaca (FC)?
2. Durante o exercício, qual a evidência de que a temperatura do seu corpo aumentou?
3. Cite o nome de pelo menos 02 hormônios citados no texto, bem como suas ações durante o exercício.
4. Durante a realização das sequências de exercícios acima (ginástica e alongamento), qual reação (resposta fisiológica) foi mais perceptível pra você? Explique.



PONTE DO SABER

Disciplina: Educação Física

1º ao 3º ano do Ensino Médio (EJA)



Exercícios aeróbicos

Caracterizam-se por atividades de baixa a média intensidade, realizadas de forma progressiva, contínua, ritmada e por períodos mais prolongados (pelo menos 20 minutos em média). Utilizam o oxigênio (O₂) inalado na respiração para a geração de energia nos músculos e efetivação dos exercícios.

Principais benefícios: possível redução da gordura corporal; diminuição dos níveis de ansiedade e estresse; auxilia na qualidade do sono; favorece a manutenção positiva dos sistemas cardiovascular e respiratório; regula os níveis de colesterol;

tonificação muscular especialmente dos membros inferiores e pode reduzir o risco de desenvolvimento da osteoporose.

A atividade aeróbica praticada mais comum é a corrida e o emagrecimento é o principal objetivo. No entanto, citam-se como exemplos clássicos de exercícios aeróbicos a caminhada, a natação e a hidroginástica, pular corda, ginásticas variadas, trilhas entre outros.

Exercícios anaeróbicos



Caracterizam-se pela *alta intensidade e curta duração das atividades*. Os exercícios anaeróbicos utilizam como fonte de energia básica os substratos provenientes da ingestão de carboidratos, como a glicose. Seu principal público são pessoas em busca de ganho de massa muscular. Ao contrário do que é divulgado popularmente, as atividades anaeróbicas também podem proporcionar o emagrecimento, uma vez que, após a finalização dos exercícios, as células continuam a “queimar calorias”.

Principais benefícios: promoção da saúde e qualidade de vida; prevenção de doenças como diabetes, osteoporose, artrite ou artrose; manutenção e/ou incremento da massa muscular e consequente ganho de força; o incremento de massa magra promove o aumento do metabolismo e um maior gasto calórico durante e após exercícios; boa forma física: o corpo ganha um novo traçado, uma aparência física tonificada.

Encontram-se diversas opções de modalidades anaeróbicas, como saltos, pilates, yoga, musculação (ou treinamento de força) - *uma das mais praticadas*, entre outras.

Vale lembrar que, basicamente, os fatores que realmente definem a característica aeróbica ou anaeróbica da atividade são a intensidade e duração dos exercícios.

(Fonte: adaptado de: <https://www.infoescola.com/educacao-fisica/exercicios-aerobicos/> e <https://www.infoescola.com/educacao-fisica/exercicios-anaerobicos/> e <https://www.diferenca.com/exercicios-aerobicos-e-exercicios-anaerobicos/>)

Responda

1. Quais as principais características dos exercícios aeróbicos e anaeróbicos?
2. Cite pelo menos 02 benefícios dos exercícios aeróbicos.
3. Cite pelo menos 02 benefícios dos exercícios anaeróbicos.
4. Você se identifica mais com exercícios de característica aeróbica ou anaeróbica? Por quê?