

**2ª
SÉRIE**

CANAL SEDUC-PI2



PROFESSOR (A):

**LAURYANNA
QUEIROZ**



DISCIPLINA:

**EDUCAÇÃO
FÍSICA**



AULA Nº:



CONTEÚDO:

**BIOMECÂNICA
BÁSICA**



TEMA GERADOR:



DATA:

15.05.2020

Princípios da Fisiologia

- O princípio da individualidade
- O princípio da especificidade
- O princípio do desuso

O princípio da individualidade



Não somos todos iguais, cada um tem o seu jeito e velocidade de se adaptar aos estímulos de um treinamento.

Basicamente são fatores hereditários que determinam nossa resposta aos exercícios e duas pessoas, exceto gêmeos idênticos, nunca irão ter as mesmas adaptações.

Por essa razão, qualquer programa de treinamento deve levar em consideração as características e daquela pessoa a quem é destinado e somente ela.

O princípio da especificidade



As adaptações ao treinamento são extremamente ligadas ao volume, à intensidade e ao tipo de exercícios realizado.

Não se pode esperar ganhos de resistência treinando potência, por exemplo.

Nesse ponto, o treinamento deve estimular os sistemas fisiológicos que são fundamentais para a atividade afim de ser o mais específico possível ao seu objetivo.

O princípio do desuso



Quando se para de treinar é esperado que a condicionamento físico retorne ao nível de condicionamento necessário somente para as tarefas de uso diário.

Qualquer ganho em um programa de treinamento será perdido se não for feita uma manutenção adequada.

Por isso lembre-se, “use-o ou perca-o”.

Recomeçar é difícil.

Exercícios para Homens e Mulheres

Embora as mulheres geralmente não sejam tão fortes quanto os homens, sua habilidade para aumentar a força é na mesma velocidade. Acredita-se que a prescrição do treinamento com pesos para a maioria das mulheres não deveria diferir daquela recomendada para um homem que se encaixe na mesma faixa etária. Há muito poucas diferenças celulares entre os músculos de indivíduos do sexo masculino e feminino.

O treinamento é um grande aliado para tratar de algumas doenças, como diabetes, pressão alta, osteoporose, menopausa, entre outras e também para mulheres saudáveis com objetivos estéticos.

VAMOS PRATICAR?

ENUMERE DIFERENÇAS MORFOFISIOLÓGICAS ENTRE OS ESPORTES E/OU EXERCÍCIOS PRATICADOS POR HOMENS E MULHERES E COMPARTILHE AS DIFERENÇAS ENCONTRADAS COM OS COLEGAS E PROFESSORES.

PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

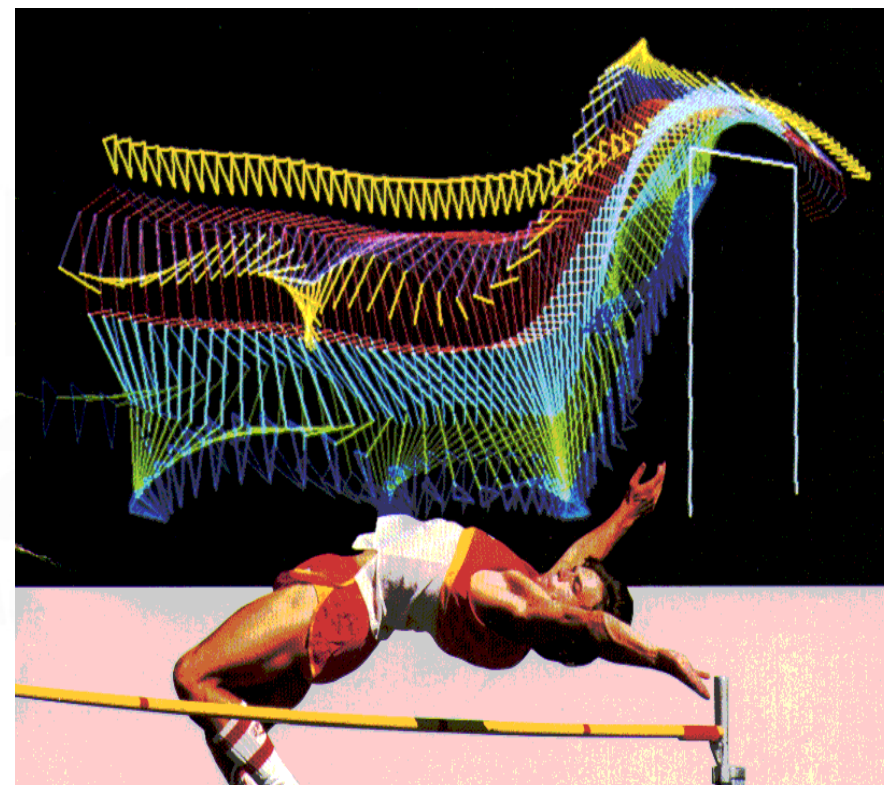
COMPARTILHAR RESPOSTAS PELO CHAT



Conceito DE BIOMECÂNICA

A biomecânica é a disciplina responsável pela análise dos movimentos de um organismo, além de acompanhar os efeitos da força sobre esse objeto.

Trata-se de uma ciência que investiga o movimento sob os aspectos mecânicos, suas causas e efeitos nos organismos vivos.



Considerações musculares sobre o movimento

- Os principais produtores do movimento humano são os músculos e a força da gravidade.
- A gravidade é uma força que puxa para baixo todo ponto de massa do corpo.
- Os músculos são fundamentais para a manutenção de um estado, para a desacelerar um movimento ou para desempenhar qualquer ação no corpo humano.



Os Músculos:

Representam cerca de 40-50% do peso corporal total,

Existem mais de 650 músculos no sistema muscular humano.

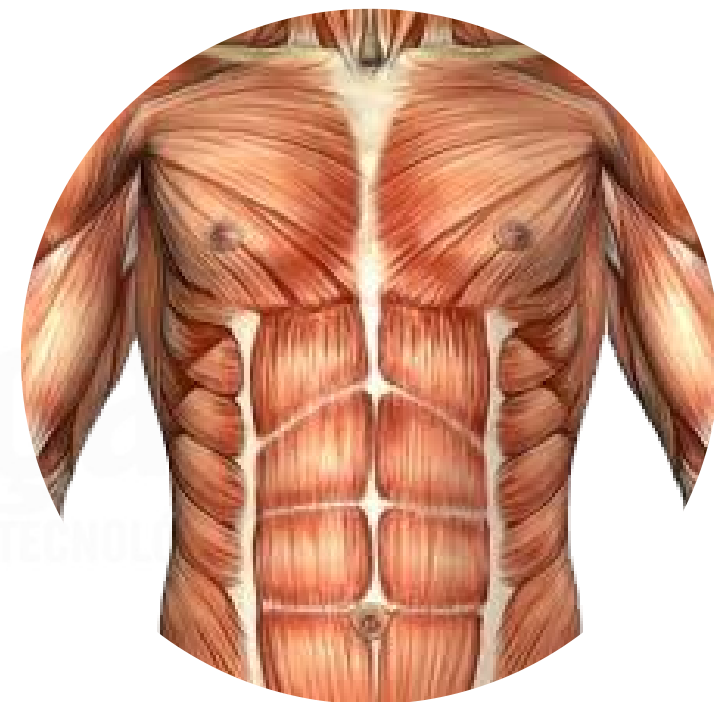


Biomecânica e sua áreas de atuação

Campo Aplicação	Objeto de Estudo
Biomecânica do Desenvolvimento	Estudos dos padrões de movimento e as suas alterações devido à interação do sujeito com o meio envolvente ao longo do desenvolvimento ontogenético.
Biomecânica do Desporto	Estudo das técnicas desportivas procurando a maximização da sua eficiência e, redução dos riscos de lesão.
Biomecânica Reabilitava	Estudo dos padrões de movimento em sujeitos lesionados ou portadores de deficiências.
Biomecânica Ocupacional	Estudo da interação do trabalhador com seu meio de trabalho, no domínio antropométrico, mecânico e, aspectos do envolvimento.
Biomecânica nas Artes	Estudo da eficiência das técnicas artísticas (dança, música, teatro, etc.).

Propriedades Funcionais Do Tecido Muscular

- Extensibilidade;
- Elasticidade;
- Irritabilidade;
- Capacidade de desenvolver tensão;



Os músculos desempenham várias funções:

- Movimentação do corpo (os ossos e as articulações – músculos esqueléticos)
- Estabilização corporal
- Regulação do volume dos órgãos (músculos lisos)
- Movimentação de substâncias no corpo (exp.: movimentação do sangue através do músculo cardíaco)
- Produção de calor (contração involuntária dos músculos esqueléticos)

As forças envolvidas com a Biomecânica

Cada uma delas tem uma característica diferente e age de maneira distinta para que o corpo humano possa desempenhar um movimento ou se manter estático.



As forças envolvidas com a Biomecânica

FORÇA
MUSCULAR

GRAVIDADE

INERCIA

FORÇA DE
FLUTUAÇÃO

FORÇA DE
CONTATO

FORÇA MUSCULAR

- Nos músculos, a força produzida depende da velocidade de contração do músculo e de seu comprimento.



GRAVIDADE

- A força gravitacional é gerada pela massa de um objeto.



INÉRCIA

- Inércia é o que impede alterações no corpo durante o repouso ou em um deslocamento uniforme



FORÇA DE FLUTUAÇÃO

- Força de flutuação é a que resiste à gravidade, aparecendo de forma mais contundente em esportes aquáticos.



FORÇA DE CONTATO

- Força de contato acontece quando dois corpos entram em choque e essa força pode ser de ação ou de impacto. Além disso, a força pode se manifestar de forma perpendicular às superfícies ou de forma paralela (atrito). Presente esportes coletivos



ATIVIDADE PARA CASA

- 1 – O que é Biomecânica e qual sua importância para os desportos?
- 2 - Cite as propriedades funcionais do músculo exemplificando-as.
- 3- Dentre as diversas funções dos músculos explique uma, com suas palavras, comentando a importância e benefícios.

