

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

**ESPiN<sup>®</sup>**

### NÍVEL 2 - TEÓRICO MECÂNICA DO RESISTÊNCIA AVANÇADA - EQUIPAMENTOS

<b>MECÂNICA DO EXERCÍCIO II</b>	Aula 1	Torque 2: Revisão de Braço do Momento x BA X AF
	Aula 2	Torque 2: Componentes da Força
<b>MECÂNICA DA RESISTÊNCIA II</b>	Aula 3	Magnitude: Peso, Inércia, CDM, Elastômero, Outros
	Aula 4	Ponto de Aplicação da carga
<b>MECÂNICA MUSCULAR II - MAGNITUDE</b>	Aula 5	Produção de Tensão – Musculatura estriada
	Aula 6	Estrutura: Comprimento das fibras, unidades motoras, Tipos de Contração,
	Aula 7	Relação Comprimento e Tensão: Intro, Tensão Ativa, Insuficiência Ativa, Tensão Passiva, Tensão Total, Aplicação da relação Comprimento e Tensão
	Aula 8	Força e Velocidade
<b>MECÂNICA MUSCULAR III</b>	Aula 9	Musculatura Multi-Articular
	Aula 10	Musculatura em forma de Leque, Spurt and Shunt
<b>PERFIL DA FORÇA X DA RESISTÊNCIA</b>	Aula 11	Perfil da Força A, Perfil da Força B, Perfil da Força Tronco
	Aula 12	Perfil da Resistência Uni-Articular
	Aula 13	Perfil da Resistência Multi-Articular
<b>MECÂNICA DAS MÁQUINAS DE MUSCULAÇÃO</b>	Aula 14	Os dois sistemas de alavancas, Anatomia da Máquina
	Aula 15	Trajeto do Movimento e Restrição
	Aula 16	Linear, Polias, Direção do puxar/empurrar
	Aula 17	Arcos e ângulos, CAMS e Linkages
<b>MANIP. O PERFIL DA RESISTÊNCIA</b>	Aula 18	Off Load – On Load - Propósito e Procedimentos
	Aula 19	Off Load – On Load - Implementação Estratégica
<b>ANÁLISE DAS MÁQUINAS DE MUSCULAÇÃO</b>	Aula 20	Metodologia RTS para Análise das Máquinas
	Aula 21	Flexoras Sentada e Deitada – Anatomia da Máquina – Magnitude
	Aula 22	Leg Press - Anatomia da Máquina –Magnitude - Configurando o individuo
	Aula 23	Máquina de Supino – Anatomia da Máquina – Magnitude
	Aula 24	Análise de 8 Máquinas Life Fitness – Perfil da Magnitude
	Aula 25	Análise de 12 Máquinas Hoist – Perfil da Magnitude
		<b>PROVA DE NÍVEL</b>

# CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

**ESPiN®**

## NÍVEL 2 - PRÁTICO MUSCULAÇÃO AVANÇADA PARA FISIOTERAPEUTAS

**PRÁTICA:  
ANÁLISE  
MECÂNICA DAS  
MÁQUINAS DE  
MUSCULAÇÃO**

<p><b>PRÁTICA: ANÁLISE MECÂNICA DAS MÁQUINAS DE MUSCULAÇÃO</b></p>	Anatomia das Máquinas	As partes de cada máquina e suas influências no sistema mecânico
		Polias
		CAMS (cam da resistência e cam da esforço)
		4 Bar Linkage
		Equipamentos Selectorized
		Equipamentos Plate Loaded
		Restrição e Atrito – Manipulando a linha da força
	Sistema RTS para Análise das Máquinas	Trajeto do Movimento
		Posição e Suporte
		Magnitude da Resistência – Mudanças no Torque oferecido pela Máquina através: CAM – 4 bar linkage – Trajeto do movimento – Atrito etc..
		Perfil da Resistência
	Supinos Crucifixos Cross Over Remadas Puxadas Altas Levantamentos	Trajeto do Movimento
		Posição e Suporte
		Magnitude da Resistência
		Perfil da Resistência
		Configuração
	Leg Presses Extensoras Flexoras Adutoras Abdutoras	Trajeto do Movimento
		Posição e Suporte
		Magnitude da Resistência
		Perfil da Resistência
		Configuração
	Máquinas de Abdominais Máquinas de Extensão e Rotação de Tronco	Trajeto do Movimento
		Posição e Suporte
		Magnitude da Resistência
		Perfil da Resistência
	Máquinas de Flexão e Extensão de cotovelo	Trajeto do Movimento
		Posição e Suporte
		Magnitude da Resistência
Perfil da Resistência		
Configuração		



### AVALIAÇÃO PRÁTICA