



projeto
CIÊNCIA

A dinâmica do corpo humano

**Teresa Grassi-Leonardi
Cristina Leonardi**

Coordenação:
Kátia Mantovani

11ª edição

Ilustrações:
Grego
Osni de Oliveira

Conforme a nova ortografia


Atual
Editora

Apresentação

O ensino de Ciências no 1º e 2º graus tem sido bastante discutido nos últimos anos. Busca-se, atualmente, torná-lo o mais próximo possível da realidade dos alunos, fazendo com que o aprendizado parta da experiência cotidiana, de modo a favorecer a compreensão e fixação do conteúdo.

Nesse contexto, nosso trabalho explorou a estreita relação entre Ciências e Educação Física. A partir de uma situação de treinamento desportivo, o aluno é conduzido a uma análise funcional do corpo humano e da importância de seu equilíbrio.

Agradecemos ao Instituto Arbos de Ensino e ao Hospital Santo André a cessão de espaço e material para a execução de fotografias que ajudaram a enriquecer este trabalho.



As autoras



Nascida em São Paulo, casada, **Teresa Cristina Cume Grassi-Leonardi** é bacharel e licenciada em

Física pela PUC-SP e pós-graduada em Astronomia pelo IAG-USP. Coautora da coleção *Ciência e Realidade*, editada pela Atual Editora, atualmente é professora e coordenadora de Ciências na rede particular de ensino.



Santista, nascida em 1966, **Cristina Goulart Borgomoni Leonardi** é formada em Educação Física pela Uniceb.

Foi jogadora de 1985 a 1987 e preparadora física da seleção santista de handebol até 1991. Atualmente é professora de Educação Física da rede particular de ensino.

Índice

Capítulo 1 _____ 5	Capítulo 4 _____ 21
<i>A competição</i>	<i>A condição física</i>
<i>O que é o triatlo?</i>	<i>O exame médico</i>
Capítulo 2 _____ 8	<i>Os testes</i>
<i>Um pouco de organização</i>	<i>A perda de líquidos</i>
<i>O sono</i>	Capítulo 5 _____ 29
<i>A importância do sono</i>	<i>Trabalhando o corpo</i>
Capítulo 3 _____ 11	<i>Respirar corretamente</i>
<i>A alimentação</i>	<i>Trabalhando os músculos</i>
<i>Cuidados com a alimentação</i>	<i>Cuidado com as articulações</i>
<i>A digestão</i>	<i>Escolhendo um programa de treinamento</i>
<i>A função dos alimentos</i>	Capítulo 6 _____ 35
<i>Uma alimentação balanceada</i>	<i>O que ajuda e o que atrapalha</i>
	<i>Anabolizantes</i>
	<i>Estimulantes</i>
	<i>Diuréticos e outros...</i>
	<i>Da biomecânica à psicologia, o que pode ajudar</i>



Capítulo 1 *A* *competição*

Zuca e Lucas são colegas de classe desde o tempo da pré-escola e, se tudo der certo, ano que vem terminam o primeiro grau.

Certo dia, Zuca saía afobado do laboratório de ciências quando viu Lucas correndo em sua direção:

— Ei, Zuca, você viu no mural?
Tem uma chamada geral para uma competição, um tal de triatlo. Parece que o cara tem que nadar um pouco, andar de *bike* e depois correr um tanto. Vamos entrar nessa?

— É, até que podia ser!



— Taí — diz Zuca após uma breve reflexão —, gostei! Boa ideia.

Ainda discutindo sobre a competição, vão caminhando juntos para casa, alimentando seus sonhos de vitórias e prêmios.

Na manhã seguinte, antes do início das aulas, Zuca e Lucas encontram-se no pátio.

— E aí, você já começou a se preparar para a competição?





— Cara, eu já andei treinando, mas estou todo estourado. Acho que não dou pra isso não.

— Nossa, mas quem orientou o seu treino?

— Ninguém, ora!

— Então é isso! Você não pode ir treinando assim, de qualquer jeito. Precisa ter orientação. Você conhece o professor de Educação Física, o professor Roberto? Vamos lá bater um papo. Ele é legal e eu acho que é quem pode nos ajudar.

Saíram os dois, em direção ao ginásio de esportes. Coitado do Zuca, nem conseguia andar direito, se arrastava.

Chegando ao ginásio, encontraram o professor Roberto trabalhando os meninos do time de futebol.

— Oi, professor, dá pra conversar um pouquinho?

— Oi, Lucas... Zuca, tudo bem? Claro que dá. Vocês resolveram entrar para o time de futebol?

— Não é bem isso. O Zuca queria entrar na competição que está anunciada no mural, aquela tal do triatlo. Ele andou treinando, mas não deu muito certo. O senhor não quer dar uma força?

— Você está querendo treinar, Zuca? Muito bom. Vamos então montar um programa completo para que você con-

siga se preparar direitinho. Sabe, para que você se torne um atleta de verdade, é necessário que você se esforce bastante e, principalmente, se esforce da maneira certa. Um bom preparo físico não aparece de um dia para o outro.



— Continuando, é preciso que você tenha muita paciência e dedicação, e cuide muito bem de você mesmo. Está disposto?

— Tudo bem, vamos lá!

O que é o triatlo?

Zuca, crente de que iria começar uma série de exercícios físicos, coloca-se em posição de sentido.

— Calma aí, rapaz. Antes de posicionar o seu corpo, vamos ver se você sabe para que está se preparando. Em primeiro lugar, você sabe direitinho o que é o triatlo?

— Pra dizer a verdade, só o que eu li no mural.

— O.k. Então, nós vamos começar o nosso treinamento na biblioteca. Ao chegar à biblioteca, o professor Roberto retira da estante a revista “Superatletas”, procura uma mesa desocupada e senta-se com os dois garotos.

— Bom, a história é a seguinte: