



PRINCÍPIOS ERGONÔMICOS E BIOMECÂNICOS COMO OBJETOS DE ENSINO NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

Ministrantes

Pedro Ferreira Reis – UDC – IESFI – SEED-Pr

Josenei Braga dos Santos - REPH

Ementa

Conceitos de Ergonomia e Biomecânica. Anatomia da Coluna Vertebral. Distúrbios da Coluna Vertebral em Escolares. Biomecânica da Postura Sentada. Princípios ergonômicos e biomecânicos como objetos de ensino na Educação Física

Objetivos

- Proporcionar aos acadêmicos e professores de educação física conhecimentos relativos à área da ergonomia, tais como sua origem, definições, conceituações e abrangências;
- Compreender a biomecânica da Postura Sentada, do uso da bicicleta e dos dispositivos eletrônicos.
- Promover, por meio das aulas de Educação Física, a consciência da manutenção da boa postura no ambiente escolar.
- Conhecer e avaliar as principais alterações posturais que podem causar patologias oriundas de uma má postura em crianças e adolescentes.
- Identificar e transformar os Princípios ergonômicos e biomecânicos como objetos de ensino na Educação Física

Programa

- 1) Crescimento e desenvolvimento: Aspectos ergonômicos, biomecânicos, fisiológicos e anatômicos;
- 2) Anatomia da coluna vertebral e os principais distúrbios musculoesqueléticos na idade escolar;
- 3) Ergonomia das atividades escolares, alterações posturais e a efetividade para prevenção dos distúrbios musculoesqueléticos;
- 4) Influência do peso da mochila na biomecânica da coluna vertebral;



- 5) Consequências biomecânicas da postura sentada na escola e suas complicações na flexibilidade e alinhamento corporal;
- 6) Prevenção do *text neck* e manutenção da saúde da visão e audição pelo mal uso de dispositivos eletrônicos (celulares, notebooks, tablets entre outros)
- 7) Bike Fit: Como utilizar e qual importância para a saúde dos escolares na Educação Escolar. Utilização do método de Avaliação Postural de *Portland State University*;
- 8) Exercícios corretivos aplicados às aulas de Educação Física como prevenção dos distúrbios musculoesqueléticos causados pela postura sentada, uso de dispositivos eletrônicos e utilização da bicicleta em crianças e adolescentes.
- 9) Princípios ergonômicos e biomecânicos como objetos de ensino.

Referências Bibliográficas

BENINI, Felipe Maatalani, et al. **Há relação entre uso do celular com dor cervical e incapacidade nas habilidades das atividades diárias em adultos jovens?** BrJP, v.5, n.2,p. 100-4, São Paulo, 2022. Disponível em: [https://www.scielo.br/j/brjp/a/XkVLSk98jfftKCPxCwpWNNd/?format=pdf&lang=p#:~:text=Foi%20encontra%](https://www.scielo.br/j/brjp/a/XkVLSk98jfftKCPxCwpWNNd/?format=pdf&lang=p#:~:text=Foi%20encontra%2D%20da%20uma%20associa%C3%A7%C3%A3o,%C3%A0%20incapacidade%20de%20longo%20prazo.)

[2D%20da%20uma%20associa%C3%A7%C3%A3o,%C3%A0%20incapacidade%20de%20longo%20prazo.](https://www.scielo.br/j/brjp/a/XkVLSk98jfftKCPxCwpWNNd/?format=pdf&lang=p#:~:text=Foi%20encontra%2D%20da%20uma%20associa%C3%A7%C3%A3o,%C3%A0%20incapacidade%20de%20longo%20prazo.)

BRANCO, Guilherme Ribeiro. **Fatores musculoesqueléticos e de posicionamento sobre a Bicicleta associados à ocorrência de dor anterior no joelho em Ciclistas de mountain bike.** Dissertação de Mestrado. Universidade Federal dos vales do Jequitinhonha e Mucuri. Diamantina, 2018. Disponível em: http://acervo.ufvjm.edu.br/jspui/bitstream/1/1798/1/guilherme_ribeiro_branco.pdf

DI ALENCAR, Thiago Ayala Melo e MATIAS, Karinna Ferreira de Sousa. **Bike fit e sua importância no ciclismo.** Revista *Movimenta*; v. 2, n 2, 2009. Disponível em: https://www.studiobikefit.com.br/wa_files/bike%20fit%20e%20sua%20importancia%20no%20ciclismo.pdf

MARQUES, Nise Ribeiro; HALLAL, Camilla Zamfolini; GONÇALVES, Mauro. **Características biomecânicas, ergonômicas e clínicas da postura sentada: uma revisão.** Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fp/a/g4gQsmPNDqMKnFyQ8kHkm6F/?format=pdf&lang=pt>

MONTENEGRO. Cristianne Morgado, et. al. **Desvios posturais e atividade física: estudo transversal com crianças.** Ver. Bras. Fisiol. Exerc. v.19, n.6, p. 459-467, 2020. Disponível em:



<https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/revistafisiologia/article/download/3202/7445?inline=1>

OLIVEIRA, VSL, et al. **Fatores predisponentes para alterações posturais em escolares - Uma revisão da literatura.** R. Perspect. Ci. e Saúde. v3, n2, p. 54-65, 2018. Disponível em: <http://sys.facos.edu.br/ojs/index.php/perspectiva/article/view/299/230>

REIS, Pedro Ferreira; MORO, Antônio Renato Pereira. **Risco Ergonômico do Trabalho Repetitivo.** Editora Paco, 2018.

REIS, Pedro Ferreira. **Estudo da interface aluno-mobiliário: a questão antropométrica e biomecânica da postura sentada.** Dissertação de Mestrado. UFSC, 2003. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/84888>

SANTOS, Josenei Braga dos et al. **Descrição do método de avaliação postural de Portland State University.** Fisioterapia Brasil. v.6, n.5, 2005. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/329836280_Descricao_do_metodo_d_e_avaliacao_postural_de_Po_rtland_State_University

SANTOS, Josenei Braga dos. **Manual de Postura: avaliação e prescrição de exercícios preventivos, corretivos e compensatórios.** São Paulo: Icone, 2019.

ZAPATER, André Rocha, et. al. **Postura sentada: a eficácia de um programa de educação para escolares.** Ciência & Saúde Coletiva, v.9, n.1, p.191-199, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/NDMwjgzff4xW75n7KCWpj6t/?format=pdf&lang=pt>