

## **AULA DE EDUCAÇÃO FÍSICA VOLTADA PARA A MANEIRA CORRETA DE SENTAR E O USO DA MOCHILA-RELATO DE EXPERIÊNCIA**

BRENO de Sousa Moreira<sup>1</sup> ([moreirasbreno1@gmail.com](mailto:moreirasbreno1@gmail.com)); DIEGO Gomes da Silva<sup>1</sup>([facisadiego.sgomes@outlook.com](mailto:facisadiego.sgomes@outlook.com)) ; AELLYSON Cordeiro de Melo<sup>1</sup> ([aellyson2012@hotmail.com](mailto:aellyson2012@hotmail.com)) ; WASHINGTON Almeida Reis<sup>2</sup> ([washingtonallmeida@gmail.com](mailto:washingtonallmeida@gmail.com)) .

1-Acadêmico do curso de Educação Física da Faculdade de Ciências Medicas de Campina Grande (FCM)

2-Orientador Me. Professor do curso de Educação Física da Faculdade de Ciências Medicas de Campina Grande (FCM)

### **INTRODUÇÃO**

Durante a fase escolar posturas inadequadas tornam-se permanentes durante a fase adulta, na qual os escolares são mantidos em salas de aulas e, na maioria das vezes, submetidos a posições incômodas e inadequadas por longos períodos de tempo, no transcorrer do dia, semanas, meses e anos (CONTRI et al.,2009) e conseqüentemente ficando sujeitos a desenvolver posturas não saudáveis. posturas estas adotadas por crianças em casa e na escola, levando a um desequilíbrio na musculatura do corpo, produzindo alterações posturais (Contri et al., 2009). É notório que à adolescência é marcada pelas alterações do corpo, desse modo, essa situação tende a ser prejudicial para coluna vertebral, principalmente, por erros posturais no dia a dia. Muito é exposto e debatido acerca do tema para que toda a comunidade escolar seja mobilizada e tome providências, sendo que um dos principais fatores que influencia diretamente na postura dos escolares é a mobília utilizada nas escolas.

O mobiliário escolar, juntamente com outros fatores físicos é notadamente um elemento da sala de aula que influi circunstancialmente no desempenho, segurança, conforto e em diversos comportamentos dos alunos (Moro, 2005). As crianças ao entrarem sadias na escola saem anos depois com a postura comprometida de alguma forma. A causa desses problemas segundo Mandal (1998) vem das cadeiras que são inclinadas para trás e o apoio é horizontal, no qual induz as crianças, na tentativa de se acomodar, a se debruçarem na superfície da mesa, comprimindo as vértebras lombares, a pressão mantida por diversas horas sobre os ossos em formação, certamente vão ocasionar transformações posturais permanentes, que irão lhe incomodar pelo resto de suas vidas.

Outro fator que altera na postura de escolares é o uso incorreto da mochila e o peso dos materiais que são carregados na mesma. As dores na coluna e no sistema músculo esquelético apresentam uma alta prevalência entre as crianças e adolescentes, e que variam de 19,7% e 38,6% (REBOLHO et al., 2011), o uso inadequado da mochila quanto ao peso irrevogavelmente é apontado como prejudicial ao sistema musculoesquelético em crescimento/desenvolvimento. Episódios de dor (cervical, torácica, lombar), alteração postural (hiperlordose/ hipercifose), sintomas musculares (tensão, fadiga, desconforto), altos níveis de compressão intervertebral, sintomas sensoriais (dormência), alteração da marcha e equilíbrio, bem como alteração da função pulmonar (REBELATTO, CALDAS e VITTA, 1991). Assim, o presente estudo tem como objetivo fornecer informações para alunos do 4º e 5º ano do ensino fundamental do Núcleo Educacional Pedro Pascal de Oliveira, localizado na zona rural da cidade de Soledade-PB sobre o uso inadequado da mochila, bem como a maneira incorreta de sentar considerando-se sobre os malefícios que esses hábitos proporcionam para a saúde das crianças e adolescentes.

### **METODOLOGIA**

Inicialmente foi realizado uma breve conversa sobre o assunto em questão, e a todo momento lançando perguntas sobre a maneira típica que os escolares agiam sobre tal situação, que nesse caso remetia a maneira habitual de sentar nas carteiras e usar a mochila escolar. Através de um trabalho proposto durante a graduação em Educação Física (licenciatura) mais precisamente na disciplina de Biomecânica, fomos designados a elaborar um folder sobre o conteúdo em discussão, na qual tínhamos a incumbência de apresentar o trabalho final em alguma instituição de ensino fundamental, em vista disso produzimos o folder do tipo 2 dobras (**figura 1 e 1.1**) na qual utilizamos no presente estudo. Fizemos uso de balança e fita métrica com intuito de calcular o peso ideal da mochila para cada um dos alunos, tendo como referência estudos científicos que determinam recomendações quanto ao mesmo. Além disso, foi realizada uma revisão sistemática da literatura, feita em algumas bases de dados; SciELO, e Biblioteca Virtual em Saúde-BVS usando as palavras chave; postural, peso da mochila, biomecânica, postural correta.



**Figura 1;** primeira página, segunda e terceira páginas do folder respectivamente.

**Figura 1.1;** Última página, parte de trás e capa do folder respectivamente.

## RESULTADOS

Logo após a conversa inicial e a entrega dos folders, proporcionamos um cálculo do peso ideal da mochila para cada um dos escolares (**quadro 1**), a turma dispunha de 10 alunos com faixas etárias entre 9 e 14 anos, onde 6 do sexo masculino e 4 do sexo feminino.

Aluno:	Sexo	Peso (kg)	Altura (cm)
I- 9 anos	Feminino	27,700	129
II-10 anos	Feminino	28,000	132
III-11 anos	Feminino	30,500	137
IV- 11 anos	Feminino	29,000	130
V- 12 anos	Masculino	30,400	141
IV- 12 anos	Masculino	38,000	133
VI- 13 anos	Masculino	35,000	143
VII- 11 anos	Masculino	29,000	132
VIII- 10 anos	Masculino	30,200	130
IX- 10 anos	Masculino	27,000	129
X- 14 anos	Masculino	40,000	155

(83) 3322.3222

**Quadro 1;** dados coletados referente aos 10 alunos do 4º e 5º do ensino fundamental

Em vista dos resultados calculamos as médias referentes aos dados coletados (**tabela 1**).

Idade	Peso (kg)	Altura (cm)
11,20	31,2	135,60

**Tabela 1:** cálculo das médias relacionadas aos dados coletados do quadro 1.

De acordo com estudo de Flores et al. (2006) na qual tiveram objetivo de verificar diferenças cinemáticas na marcha de crianças como sem o uso de mochila concluem que a partir de seus resultados sugerem que a recomendação de que a massa das mochilas não ultrapasse o valor de 10% da massa corporal para crianças estudantes do ensino fundamental, dessa maneira propomos uma estimativa de peso da mochila em relação com o peso corporal de cada aluno igualmente exemplos de uma mochila com materiais referentes ao seu respectivo peso recomendado. (**quadro 1.1**)

Aluno:	Peso (kg)	<i>Recomendação segundo (Flores et al, 2006)</i>	Exemplos de materiais pôr na mochila
I- 9 anos	27,700	<b>2,77 kg</b>	1 caderno 15 matérias + 2 livros de 300 páginas cada + bolsinha de lápis.
II-10 anos	28,000	<b>2.8 kg</b>	//
III-11 anos	30,500	<b>3,33 kg</b>	1 caderno 15 matérias + 3 livros de 300 páginas cada + bolsinha de lápis
IV- 11 anos	29,000	<b>2,9 kg</b>	//
V- 12 anos	30,400	<b>3,04 kg</b>	//
IV- 12 anos	38,000	<b>3,8 kg</b>	1 caderno 20 matérias + 3 livros de 300 páginas cada + bolsinha de lápis
VI- 13 anos	35,000	<b>3,5 kg</b>	//
VII- 11 anos	29,000	<b>2,9 kg</b>	1 caderno 15 matérias + 2 livros de 300 páginas cada + bolsinha de lápis.
VIII- 10 anos	30,200	<b>3,02 kg</b>	//
IX- 10 anos	27,000	<b>2,7 kg</b>	1 caderno 15 matérias + 2 livros de 300 páginas cada + bolsinha de lápis.
X- 14 anos	40,000	<b>4.0 kg</b>	1 caderno 20 matérias + 3 livros de 300 páginas cada + bolsinha de lápis.

**Quadro 1.1:** estimativa do peso da mochila para cada aluno pertinente ao seu peso corporal segundo estudo de Flores et al. 2006.

## DISCUSSÃO

Segundo estudo desenvolvido em escola da rede pública do município de São Paulo na qual participaram 450 alunos com idades entre 7 e 11 anos, utilizando um questionário de avaliação postural, no qual incluiu questões como "jeito correto de carregar a mochila", foi observado que a situação da vida diária predominante associada a presença de dor nas costas foi no transporte da mochila escolar (72,5%), os escolares referiram a preferência de carregar a mochila nas costas com as duas alças no mesmo ombro (REBOLHO et al., 2011). Isso demonstra que a falta de orientação para os escolares no modo de carregar a mochila é um fator que influencia no aumento de alterações posturais.

Quanto ao período de explanação do assunto, e da mesma maneira a coleta de dados em sala de aula com os alunos, observamos que a intervenção se mostrou bastante proveitosa no que se refere ao aspecto pedagógico observamos uma extrema atenção dos alunos, e interesse bem como participação dos alunos durante todo o bate-papo, esse cenário favoreceu no ensino-aprendizagem dos mesmos.

Quanto a estrutura da escola, constatamos que a mesma apresenta uma infraestrutura adequada quanto as necessidades dos escolares, as carteiras bem conservadas, porém não atende aos requisitos fisiológicos individuais de cada aluno, situação essa que é típica em as escolas da rede pública. Após o termino da aula, na qual todos se recolhem para suas residências, um fato nos chamou atenção onde alguns dos alunos já praticava as recomendações de uso da mochila na qual aprendemos durante a conversa.

## CONCLUSÃO

Concluimos que o objetivo principal do estudo foi alcançado. Nós estamos com intuito de proporcionar intervenções como essa em todas as escolas da zona urbana, tendo em vista que as mesmas não dispõem de profissionais capacitados para promover a atividade proposta. Queremos agradecer a Secretaria de Educação do Município de Soledade-PB, bem como a pessoa Andreia Berto secretária do setor, da mesma maneira agradecemos as professoras do Núcleo Educacional Pedro Pascal de Oliveira pela riquíssima oportunidade a que nos foi concebida para proporcionar esse momento impar na vida dos estudantes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- MANDAL, A.C. (1986). Investigation of the lumbar flexion of office workers. In: CORLETT, N. et al. *The ergonomics of working postures*. London and Philadelphia: Taylor & Francis. P.345-354.
- MORO, Antônio Renato Pereira. **Ergonomia da sala de aula: constrangimentos posturais impostos pelo mobiliário escolar**, 2005. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd85/ergon.htm>.
- REBOLHO, Marília Cristina Tenório et al. **Prevalência de dor músculo esquelético e percepção de hábitos posturais entre estudantes do ensino fundamental**, 2011. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/58887>.
- ZAPATER, André Rocha et al. **Postura sentada: a eficácia de um programa de educação para escolares**, Disponível em: [https://www.scielo.org/scielo.php?pid=s1413-81232004000100019&script=sci\\_arttext&tlng](https://www.scielo.org/scielo.php?pid=s1413-81232004000100019&script=sci_arttext&tlng).
- Rebelatto JR, Caldas MAJ, De Vitta. A Influência do transporte do material escolar sobre a ocorrência de desvios posturais em estudantes. *Rev Bras Ortop* 1991;12:403-10
- FLORES, Felipe et al. O efeito do uso de mochila na cinemática da marcha de crianças. *Scientia Medica*, Porto Alegre, v. 16, n. 1, p.4-11, jan. 2006.
- COLETIVO DE AUTORES. *Metodologia do Ensino da Educação Física*. São Paulo: editora Cortez, 1992.