

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM MODELO DE ESPIRÔMETRO PARA USO EM SALA DE AULA DO ENSINO FUNDAMENTAL (SISTEMA RESPIRATÓRIO)

Gledson Ferreira Macedo¹, Francisco Bruno Elias da Silva², Natalia Lima dos Santos³, Hidemburgo Gonçalves Rocha⁴

Nos livros didáticos de ciências é bastante utilizada as ilustrações, entretanto, estas, muitas vezes dificultam a transposição para a realidade, o que compromete o entendimento do fenômeno. A partir dessa observação sugerimos a confecção e utilização de um modelo de espirômetro como alternativa prática de ensino para incrementar o conhecimento dos alunos sobre o sistema respiratório. O espirômetro é um aparelho que permite o registro do volume e do fluxo de ar no pulmão. Nosso objetivo é gerar qualidade nas aulas didático-práticas sobre o sistema respiratório na disciplina de ciências com a construção, aplicação e validação deste modelo. Inicialmente confeccionamos o modelo em nosso laboratório após exaustiva pesquisa sob a supervisão do professor orientador com o auxílio de quatro monitores. Os professores também receberam o mesmo treinamento. As sugestões dos mesmos para modificação do modelo foram acatadas em sua maior parte. Em seguida foram elaborados questionários para aplicação em quatro turmas do ensino fundamental de uma escola pública do Crato. Os alunos e professores deste colégio providenciaram a compra do material para a montagem do modelo. Utilizamos materiais simples e de fácil aquisição. A etapa seguinte prosseguirá no Colégio a partir de novembro de 2018 e terá a participação dos monitores-URCA, professores e alunos do Colégio. Nesta etapa a equipe executora confeccionará e aplicará o modelo para os alunos que em seguida responderão ao questionário. A partir das respostas o modelo poderá ser reformulado para em seguida ser validado. Para avaliação dessas atividades, utilizaremos pré e pós-testes com as mesmas perguntas que consistirão de questões dissertativas referentes a conceitos básicos que serão trabalhados durante as aulas, sendo aplicado uma semana antes do início e uma semana após o término das atividades. A comparação dos resultados do pré e pós-testes permitirá a avaliação dos modelos. Durante a realização das atividades registraremos o comportamento, dúvidas e sugestões dos alunos e professores. Após a montagem, aplicação do modelo e coleta dos dados todos os professores e monitores concordaram que este modelo didático será um instrumento facilitador de aprimoramento do ensino/aprendizagem da disciplina. Concluímos que este instrumento didático é eficiente para a abordagem do assunto do sistema respiratório, aumentando a interação entre aluno e professor.

Palavras chaves: Espirômetro, modelos didáticos, sistema respiratório

¹ Universidade Regional do Cariri, e-mail: gled_fer@yahoo.com.br

² Universidade Regional do Cariri, e-mail: brunoeliasbio@gmail.com

³ Universidade Regional do Cariri, e-mail: natylimalove@hotmail.com

⁴ Universidade Regional do Cariri, e-mail: rocha.hidemburgo@hotmail.com