

ARTESANATO ANATÔMICO: ESTUDO SOBRE A UTILIZAÇÃO DE CRÂNIOS EM GESSO NO ENSINO DA ANATOMIA HUMANA COMO MEIO ALTERNATIVO PARA O PROCESSO DO ENSINO E APRENDIZAGEM.

ANATOMICAL CRAFTS: STUDY ON THE USE OF PLASTER SKULLS IN TEACHING HUMAN ANATOMY AS AN ALTERNATIVE MEANS FOR THE PROCESS OF TEACHING AND LEARNING.

Rodrigo Pereira¹, Ramon Repolês², Andrês Valente Chiapeta³, Per Christian Braathen⁴, Rogério Pinto⁵

Resumo: *Esta pesquisa teve como objetivo comparar a utilização de modelo de crânio humano, confeccionado artesanalmente em gesso, com peça de crânio humano e sintético, em uma instituição de Ensino Superior. A confecção do modelo artesanal do crânio ocorreu no Laboratório de Anatomia Humana da Instituição, com o auxílio de atlas de anatomia humana, para verificação das estruturas ósseas, durante a fase de modelagem e acabamento. A pesquisa foi realizada no período de fevereiro a março de 2015, após aprovação do Comitê de Ética “Sylvio Miguel”, sob número de protocolo 059/2014-II. Participaram da pesquisa 175 alunos, regulares em cursos da área da saúde, que possuíam a disciplina de anatomia em sua grade curricular. Estes participantes foram divididos em dois grupos experimentais e responderam perguntas sobre aceitação e melhorias no aprendizado com o uso do modelo proposto e também foram avaliados em testes para medir o conhecimento adquirido. Verificou-se predileção dos alunos pelo crânio artesanal para seus estudos. Com relação às provas práticas dos alunos, não houve diferença significativa entre os grupos analisados com relação às notas. Não*

¹Graduando em Fisioterapia e Bolsista de Iniciação Científica da UNIVIÇOSA - FACISA – MG. E-mail: rodrigo.p@ufv.br

²Docente do curso em Fisioterapia. UNIVIÇOSA – FACISA, Viçosa – MG. E-mail: ramon@univicoso.com.br

³Docente do curso em fisioterapia. UNIVIÇOSA – FACISA, Viçosa – MG. E-mail: adresvalente@univicoso.com.br

⁴Diretor acadêmico da UNIVIÇOSA – FACISA, Viçosa – MG. E-mail: per@univicoso.com.br

⁵Coordenador Pedagógico, Vice-Coordenador - CEPUA- UNIVIÇOSA – FACISA, Viçosa – MG. E-mail: rogerio@univicoso.com.br

foi verificada diferença significativa das notas obtidas entre os grupos de alunosem virtude do uso do crânio artesanal (gesso), humano e sintético. O modelo de crânio humanoconfeccionado artesanalmente em gesso configura-se como ótimo recurso para o ensino de anatomia humana pelo baixo custo apresentado.

Palavras-chave: *Ciências morfológicas; metodologia; materiais; educação.*

Abstract: *This research aimed to compare the use of human skull model, made by hand in plaster, with part human and synthetic skull in a higher education institution. The making of handmade skull model occurred in the laboratory of Human Anatomy of the institution, with the help of Atlas of Human Anatomy for verification of bone structures during the modeling phase and finish. The survey was conducted from February to March 2015, after approval of the Ethics Committee "Sylvio Miguel" under protocol number 059/2014-II. The participants were 175 students in regular health care courses that had Anatomy discipline in their curriculum. These were divided into two groups, who answered questions about acceptance and improvements in learning with the use of the model and were also evaluated in tests to measure knowledge acquired. Predilection was found by the students craft skull to his studies. Regarding the practical tests of students, there was no significant difference between the groups analyzed with respect to the notes. There was no difference between the groups of students for the grades obtained by the use of handmade skull (plaster), human and synthetic. The human skull model, made by hand in plaster appears as a great resource for teaching human anatomy at low cost displayed.*

Keywords: *Morphological sciences; methodology; materials; education.*

Introdução

Anatomia é a ciência morfológica que estuda a constituição e o desenvolvimento dos seres organizados, ou seja, é o estudo da estrutura do corpo (DANGELO & FATTINI, 2002; MOORE & DALLEY, 2007; VIDSIUNAS et al., 2008).

A maneira como o educador aborda o conteúdo pode repercutir de maneira

positiva ou negativa no processo de ensino-aprendizagem do educando. Para tanto, é de fundamental importância a busca de métodos inovadores que facilitem a compreensão e o conhecimento dos alunos (CAMPUSNETO et al., 2008).

Segundo Verriet al. (2008), atualmente, as universidades buscam métodos e inovações no ensino para atender à falta de conhecimentos dos alunos ingressantes; a busca de qualidade na formação de um profissional criativo e crítico é sempre a intenção.

Atualmente, o estudo das ciências morfológicas na área da saúde tem enfrentado dificuldades para a aquisição de peças anatômicas humanas (HILDEGARDO RODRIGUES, 2005).

O presente trabalho tem como objetivo avaliar a qualidade do material didático referente ao crânio humano confeccionado, artesanalmente, em gesso, no laboratório de anatomia humana, e verificar sua utilidade no ensino da anatomia humana, de forma criativa, artística e inovadora, e, também, o índice de satisfação dos alunos em relação ao grau de entendimento metodológico aplicado em comparação aos outros modelos de crânios oferecidos pela Instituição (humano e sintético).

Material e Métodos

Esta pesquisa teve como objetivo comparar a utilização de modelo de crânio humano, confeccionado, artesanalmente, em gesso, com peças de crânio humano e sintético, em uma instituição de ensino superior. A confecção do modelo artesanal do crânio ocorreu no laboratório de anatomia humana da Instituição, com o auxílio de atlas de anatomia humana, para verificação das estruturas ósseas, durante a fase de modelagem e acabamento. A pesquisa foi realizada no período de fevereiro a março de 2015, após aprovação do Comitê de Ética “Sylvio Miguel”, sob número de protocolo 059/2014-II. Participaram da pesquisa 175 alunos, regulares em cursos da área da saúde que possuíam as disciplinas de Anatomia Humana, ou Anatomofisiologia, em sua grade curricular, sendo esses grupos divididos em dois experimentos: 97 alunos do grupo Controle e 78 alunos do grupo Amostra, que responderam perguntas sobre aceitação e melhorias no aprendizado com o uso do modelo proposto no

laboratório; foram, também, avaliados em testes para medir o conhecimento adquirido no laboratório de anatomia humana.

Os resultados obtidos dos grupos Controle e de Amostra foram cadastrados e tabulados, por meio do software Excel®, e calculadas as frequências absolutas e relativas para os parâmetros coletados, valendo-se do pacote estatístico Sistema para Análises Estatísticas SAEG (2007), versão 9.1.

Resultados e Discussão

Na primeira etapa da pesquisa, 175 alunos regulares em disciplina de Anatomia Humana e Anatomofisiologia dos grupos participantes, responderam a um questionário sobre percepção comparativa de aceitabilidade entre os modelos de crânios utilizados nas aulas práticas no laboratório de anatomia humana, de forma a se verificar, qual o modelo anatômico de crânio mais eficaz para o ensino (Figura 1).



Figura 1 – Crânios avaliados na pesquisa: A – artesanal. B – humano. C – sintético.

Ao serem analisados os dados referentes ao questionário de percepção, verificou-se que 90,86% (n= 175) dos alunos disseram ter maior facilidade em aprender pelo uso do crânio artesanal, em relação aos 5,71% que relataram preferência pelo modelo de crânio humano, e 1,71%, pelo modelo sintético.

Entretanto, 1,71% dos alunos avaliados se disseram indiferentes.

Quanto à pergunta “Qual modelo de escolha para estudar para a prova prática?”, 86,29% (n=175), optaram pelo crânio artesanal, enquanto 7,43% escolheram o crânio humano; 2,86% o crânio sintético e 3,43% dos alunos disseram ser indiferentes.

Verificou-se que 72,00% (n=175) dos alunos disseram ser favoráveis à substituição dos modelos de crânios humanos e sintéticos pelos crânios artesanais; 15,43% dos pesquisados disseram ser desfavoráveis, e 12,57% se disseram indiferentes.

No que se refere à facilidade em estudar usando crânio confeccionado artesanalmente, 90,86% (n=175) disseram ter maior facilidade em estudar; 4,57% disseram não ter maior facilidade e 4,57% foram indiferentes.

Quanto à possibilidade da Instituição oferecer oficinas de preparo de peças anatômicas para o ensino de anatomia humana, semelhantes ao modelo de crânio artesanal, 94,29% (n=175) dos alunos aprovam a ideia; 2,29% não aprovaram e 3,43% se disseram indiferentes.

O estudo de anatomia humana, valendo-se dos modelos de crânios artesanais, obteve 94,86% (n=175) de aceitabilidade, enquanto os modelos de crânio humano e sintético obtiveram, respectivamente, 49,71% e 54,29%, tabela 1.

Tabela 1 – Análise perceptiva do modelo utilizado para estudo de alta aceitabilidade*

Parâmetros	Frequência Absoluta (unidade)	Frequência Relativa (%)
Crânio Artesanal	166	94,86
Crânio Humano	87	49,71
Crânio Sintético	95	54,29

* Obs. Os alunos puderam selecionar mais de um modelo.

A segunda etapa da pesquisa foi composta por questões abertas em provas práticas, relacionadas às estruturas do crânio humano, aplicadas em ambos os grupos de tratamento no laboratório de anatomia humana. Os resultados desta segunda etapa estão apresentados na tabela 2.

Tabela 2 – Médias das notas obtidas pelos alunos utilizando os modelos de crânios humanos e sintéticos (grupo controle) e crânio artesanal em gesso (Grupo amostra)

Parâmetros	Médias	Desvio Padrão
1. Grupo controle	74,83	30,62
2. Grupo Amostra	77,14	31,91
Todos	75,86	31,13

Em relação aos grupos de tratamento, verificou-se que não houve efeito significativo ($p > 0,05$) sobre as notas médias obtidas nas provas práticas. Embora não houvesse ocorrido diferenças no rendimento dos alunos, quando comparou-se as notas obtidas, concluiu-se que o modelo de crânio em gesso, confeccionado artesanalmente para o ensino da anatomia humana, obteve a predileção dos alunos avaliados na pesquisa, pois estes optaram pelo seu uso durante as aulas práticas, além de relatarem maior facilidade no aprendizado em relação ao estudo para as provas práticas quando foram utilizados modelos de crânios humanos e sintéticos. Também, pode-se inferir que os modelos artesanais em gesso podem substituir os modelos de crânios humanos e sintéticos, pois apresentam resultados semelhantes no processo ensino/aprendizagem também por apresentar custo mais acessível.

Vale destacar, ainda, que houve interesse dos alunos em participar de oficinas práticas, para a confecção de peças anatômicas artesanais destinadas ao ensino da anatomia humana, semelhantes ao modelo de crânio que foi confeccionado no laboratório. Assim, espera-se que haja um maior envolvimento e ganho didático significativo para o conteúdo abordado em anatomia humana.

Conclusões

Não houve diferença entre o uso do crânio artesanal e os modelos de crânios humanos e sintéticos no desempenho dos alunos avaliados.

A aceitabilidade dos alunos e o custo acessível do modelo confeccionado em gesso pode torná-lo um ótimo recurso didático-pedagógico para ensino de anatomia humana.

Referências Bibliográficas

CAMPUS NETO, F. H. C.; MAIA, N. M. F.; GUERRA, E. M. D. A experiência de ensino da anatomia humana baseada na clínica. In: XXIII CONGRESSO BRASILEIRO DE ANATOMIA. **Anais...** Fortaleza: Universidade Metropolitana de Fortaleza. 2008.

DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. **Anatomia humana sistêmica e segmentar para o estudante de medicina.** São Paulo: Atheneu, 2002.

MOORE, K. L.; DALLEY, A. F. **Anatomia orientada para a clínica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

RODRIGUES, H. **Técnicas anatômicas.** 2 ed. Vitória – ES. 1973.

SAEG - **Sistema para Análises Estatísticas,** Versão 9.1: Fundação Arthur Bernardes - UFV - Viçosa, 2007.

VIDSIUNAS, A. K.; RODRIGUES, M. F.; BONSI, A. B.; BONI, R. C. Avaliação de diferentes metodologias para o ensino de anatomia humana. In: XXIII CONGRESSO BRASILEIRO DE ANATOMIA. **Anais...** São Paulo: Faculdade Santa Marcelina. 2008.