

ANATOMIA EM PROTÓTIPOS

Natasha Logsdon

Mestre em Ensino em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

O trabalho “Anatomia em Protótipos” trata-se da representação de algumas articulações sinoviais do corpo humano através de maquetes desenvolvidas pelos alunos dos 2º períodos de educação física do UGB 2012/1 e 2012/2. Os trabalhos foram desenvolvidos a partir de diversos materiais como madeira, pano, EVA, gesso e outros, onde os alunos puderam traduzir as fotografias e desenhos vistos nos livros para um material em três dimensões, tornando a visualização e a compreensão do assunto mais facilitado.

As articulações sinoviais são aquelas que permitem movimentos amplos como, por exemplo, o ombro, o cotovelo, as mãos e o joelho, e também possuem estruturas específicas como discos, meniscos e certos tipos de ligamentos.

Através dos protótipos criados pelos próprios estudantes, com supervisão docente, torna-se possível entender a existência e o posicionamento de algumas estruturas do corpo humano que são de difícil visualização no cadáver.

OBJETIVOS DA AÇÃO

Objetivo geral

Criar protótipos sintéticos que representem as articulações sinoviais do corpo humano.

Objetivos específicos

- Possibilitar aos alunos um melhor entendimento sobre as articulações sinoviais a partir da criação e visualização de peças em três dimensões.
- Atrair a atenção dos alunos para o tema em forma de expressão artística dos conhecimentos adquiridos.
- Permitir o estudo prático de articulações indisponíveis no anatômico do UGB.

- Despertar o interesse do aluno pelos detalhes articulares através do convite para analisar os protótipos desenvolvidos pelos colegas de classe.
- Trazer o aluno para o estudo e a pesquisa, uma vez que os protótipos são desenvolvidos a partir das figuras encontradas nos livros.

CONTEÚDOS TRABALHADOS

Articulação

É um meio de união entre duas ou mais superfícies, independente de produzir movimento. As nomenclaturas anatómicas das estruturas articulares se relacionam diretamente com a produção de movimento que elas são capazes de realizar. Sendo assim, as articulações podem ser de 3 tipos quando relacionadas ao movimento:

- Sinartrose (sem movimento)
- Anfiartrose (movimento limitado)
- Diartrose (movimento amplo)

O foco deste trabalho trata-se das articulações que produzem movimentos amplos, ou seja, as diartroses. Quanto à estrutura, essas articulações são chamadas de sinoviais.

Articulação Sinovial ou móvel

São articulações livremente móveis, onde os movimentos são limitados por ligamentos, músculos, tendões ou ossos adjacentes. As articulações sinoviais têm algumas características próprias: uma cartilagem articular, uma cápsula articular, uma membrana sinovial e o líquido sinovial. Também podem apresentar discos, meniscos, cartilagem marginal, bursa e ligamentos.

As articulações sinoviais simples são aquelas compostas de duas superfícies articulares, e as articulações sinoviais compostas são aquelas que apresentam mais de duas superfícies articulares envolvidas.

As articulações sinoviais são classificadas de acordo com os movimentos que elas permitem, sendo-as:

- Uniaxiais: se movimentam em um único plano, ex. cotovelo.
- Biaxiais: se movimentam em dois planos, ex. tibiotársica.
- Triaxiais: se movimentam em três planos, ex. coxofemural
- Não-axiais: pequenos movimentos sem planos definidos, ex. intercárpica

As articulações podem ser de carga ou potência, quanto mais espessa a cartilagem articular significa que maior é a sobrecarga imposta a esta articulação. As articulações de carga são: intervertebrais, coxo-femural, fêmuro-tibial e tibiotársica, as demais articulações são consideradas de potência.

PROCEDIMENTOS

A matéria foi dada em sala de aula, através do recurso visual *data show*, onde as figuras articulares encontradas nos livros foram mostradas aos alunos juntamente com as respectivas estruturas que as compõem.

Os alunos foram divididos em grupos de 03 integrantes e puderam escolher livremente a articulação de maior interesse do grupo.

Cada grupo foi orientado individualmente sobre as estruturas contidas nas articulações escolhidas e receberam indicações das melhores bibliografias para desenvolvimento dos seus estudos.

A escolha do material para a confecção dos protótipos deu-se de forma livre, cada grupo foi responsável pela escolha da sua matéria-prima, recebendo apenas indicações de materiais que se assemelhassem com cada estrutura. Por exemplo, elásticos se assemelham aos ligamentos, esponja se assemelha aos meniscos *etc.*

Na data marcada para entrega, cada grupo expôs seu protótipo para o restante da turma, indicando as estruturas envolvidas.

Na Semana Acadêmica da Educação Física foi feita uma exposição com os melhores protótipos desenvolvidos, levando em consideração a originalidade, a articulação escolhida, o material utilizado e o correto posicionamento das estruturas articulares.

RESULTADOS

Os estudantes expressaram suas ideias e a compreensão do conteúdo através de suas artes, gerando materiais extremamente interessantes que podem auxiliar as aulas práticas e substituir peças indisponíveis no anatômico.

Os alunos demonstraram grande envolvimento com a tarefa de desenvolver os protótipos, resultando não somente em excelentes peças criadas, mas também num bom desempenho nas questões de prova relacionadas com a temática, o que indica que o conteúdo foi assimilado pela maioria.

A seguir, duas fotos que representam o resultado do trabalho. Vale ressaltar que o trabalho gerou uma exposição composta por dezesseis peças.

Figura 1. Articulação do joelho. Ossos representados por pano, costurados com esmero nos detalhes, tendo os meniscos representados por EVA e ligamentos de elástico.

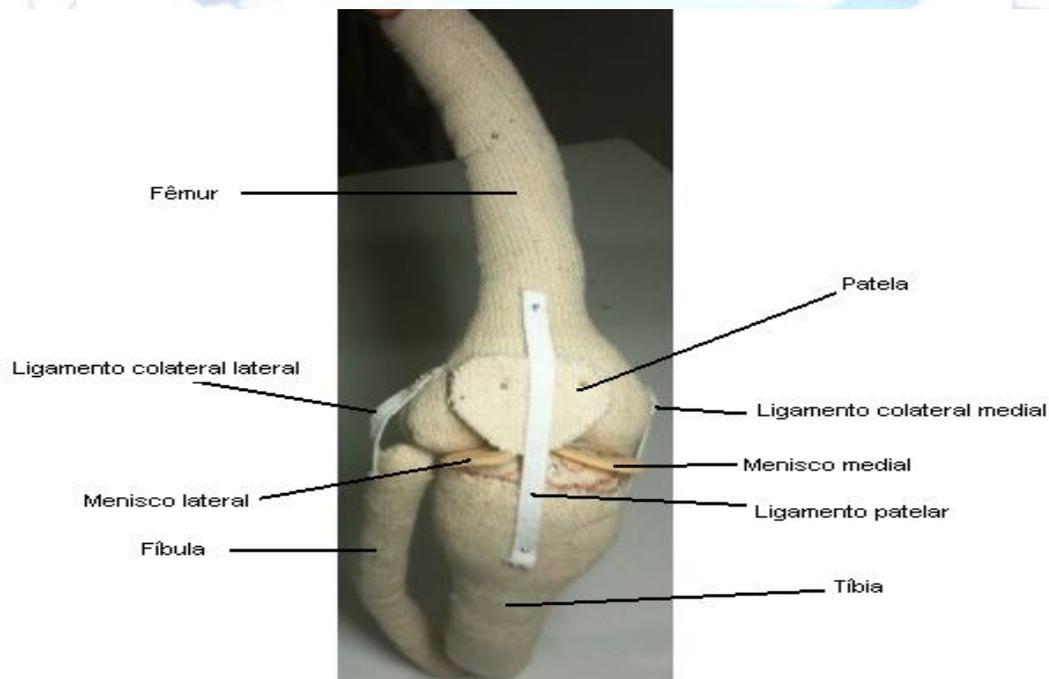


Figura 2. Articulação do joelho. Ossos representados por madeira, ligamentos representados por elásticos presos através de grampos. Meniscos desenhados com canetinha hidrocor.



UGB
FERP