

**DE HULK À INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: IDENTIFICANDO E SUPERANDO  
CONCEPÇÕES ALTERNATIVAS SOBRE TECIDOS MUSCULARES.**

**RAMÃO, M. D.[1]; PIETRICOSKI, L. B.[2].**

A oficina pedagógica foi desenvolvida com estudantes do 3º ano do Ensino Médio, na disciplina de Biologia, no período de três aulas, com foco no estudo dos tecidos musculares. Teve como objetivo identificar e diferenciar os três tipos de tecidos musculares (estriado esquelético, estriado cardíaco e liso), discutir sua importância no corpo humano e promover a construção de materiais didáticos sobre seu funcionamento e organização. Para tanto, adotou-se a metodologia dos Três Momentos Pedagógicos, abrangendo: problematização inicial, organização do conhecimento e aplicação do conhecimento, articulando diferentes estratégias didáticas que integraram recursos tecnológicos, investigação em grupo e construção de modelos didáticos. No primeiro momento pedagógico, buscou-se levantar as concepções alternativas dos estudantes por meio da geração de imagens com Inteligência Artificial (IA), a partir de descrições de músculos fornecidas por eles sem o uso do termo “músculo”. As imagens geradas foram analisadas coletivamente, permitindo a discussão sobre a precisão das definições, os limites e benefícios da IA e o posicionamento crítico frente ao uso dessas ferramentas no cotidiano. No segundo momento, a organização do conhecimento ocorreu por meio de exposição dialogada com uso de slides, atividades de associação entre funções e estruturas, e estudo dirigido sobre as características e localizações dos tecidos musculares no corpo humano. Posteriormente, desenvolveu-se um estudo de caso sobre doenças relacionadas aos tecidos musculares (acidente vascular cerebral, miastenia grave e fibromialgia), possibilitando a análise de sintomas, tratamentos e identificação dos tecidos afetados. A dinâmica, realizada em grupos, buscou favorecer a interação entre estudantes que, inicialmente, mantinham vínculos restritos a grupos específicos, estimulando a cooperação e a troca de saberes. No terceiro momento, os alunos construíram modelos didáticos utilizando cartolina, canudos plásticos e barbante, representando a relação entre pele, ossos e músculos respectivamente. Cada grupo apresentou seu modelo, explicando qual a localização do tecido muscular representado e sua função no

[1] Maicon Douglas Ramão. Licenciatura em Ciências Biológicas. UFFS - Realeza.  
maicon.ramao@estudante.uffs.edu.br.

[2] Profa. Dra. Luciana Borowski Pietricoski. Licenciatura em Ciências Biológicas. UFFS - Realeza. luciana.borowski@uffs.edu.br.

organismo. Essa atividade favoreceu a consolidação dos conceitos e possibilitou a verificação da superação ou manutenção das concepções alternativas identificadas no início da oficina. A experiência evidenciou que o uso articulado de recursos tecnológicos, como a IA, e estratégias colaborativas potencializa o interesse e a participação dos estudantes, aproximando o conteúdo científico de seu meio sociocultural. Além disso, evidenciou a importância da mediação pedagógica na promoção do pensamento crítico, no uso ético e consciente das tecnologias e na valorização dos conhecimentos prévios. A aplicação dos Três Momentos Pedagógicos mostrou-se eficaz para a contextualização do conteúdo, a integração da turma e a aprendizagem concreta dos conceitos apresentados, contribuindo para o desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais no ensino de Biologia.

**Palavras-chave:** Ensino de Ciências; Inteligência Artificial na Educação; Interdisciplinaridade; Histologia.

**Área do Conhecimento:** Ciências Biológicas

**Origem:** Ensino.

**Instituição Financiadora/Agradecimentos:** Financiamento Próprio/UFFS

[1] Maicon Douglas Ramão. Licenciatura em Ciências Biológicas. UFFS - Realeza.  
maicon.ramao@estudante.uffs.edu.br.

[2] Profa. Dra. Luciana Borowski Pietricoski. Licenciatura em Ciências Biológicas. UFFS - Realeza. luciana.borowski@uffs.edu.br.