



**AUTOR(ES):** WILLIAN SAMUEL DE SOUZA PIO

## **ABORDAGEM DAS FERRAMENTAS VIRTUAIS E PRODUÇÃO CIENTÍFICA RELACIONADAS AO ENSINO SUPERIOR DE IMUNOLOGIA NO BRASIL**

**RESUMO:** Métodos de ensino e aprendizagem são alvo de constantes mudanças ao decorrer do tempo. Alternativas que fujam do método tradicional de aulas expositivas faz com que o aluno deixe de ser um agente passivo e ganhe espaço como ser ativo na construção do seu próprio conhecimento. Dessa forma, quanto mais ferramentas o educador tiver ao seu alcance, mais facilitado tende a ser a aprendizagem por parte do educando. Os sistemas educacionais vêm incorporando cada vez mais as “TICs” (Tecnologias de Informação e Comunicação) nas metodologias de ensino, a fim de flexibilizar a interação entre docentes e discentes. Algumas disciplinas são caracterizadas como complexas e abstratas por parte dos alunos, como é o caso da Imunologia, possuidora de um vasto conteúdo que aborda as interações do sistema imunológico, suas estruturas, mecanismos, de interação com microrganismos e moléculas, sendo assim, estudos focados na pesquisa de ferramentas virtuais e o desenvolvimento de um material que auxilie professores e alunos no ensino e aprendizado dessa matéria se faz necessário. Neste trabalho está sendo realizado um levantamento dos estudos e publicações relacionadas às estratégias e ferramentas didáticas utilizadas no ensino de Imunologia durante o período de 2016 a 2022. A pesquisa está sendo feita por consulta em bancos de dados de livre acesso como Periódico CAPES e Google Acadêmico, utilizando as palavras chave: imunologia, ferramentas, ensino. Como resultado foi encontrado o jogo digital “Immune Attack”, desenvolvido pela FAS (Federação dos Cientistas Americanos), cuja história básica consiste na introdução de um nano robô no organismo do usuário, que está imunologicamente deficiente, e o robô começa a defendê-lo (simulando respostas imunes). Também foi encontrado um modelo didático tridimensional que simula a resposta imune celular mediada pelos linfócitos T CD8+ no organismo humano, desenvolvido por Tiago Maretti Gonçalves em 2021. Foi encontrado também um estudo publicado em 2021 onde Joanna de Freitas Rocha e colaboradores desenvolveram vídeos animados com recurso de áudio descrição voltada principalmente, mas não exclusivamente, ao ensino de imunologia para portadores de deficiência visual. Por fim, foram encontrado uma grande quantidade de TICs nas pesquisas realizadas, mostrando que essas ferramentas são úteis e contribuem para o ensino proporcionando aulas mais interativas, atrativas e dinâmicas tornando a aprendizagem mais significativa.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino, Ferramentas, Imunologia, TICs, Virtuais.

*Apoio financeiro: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da Unimontes – BIC/UNI*