

## ROBÔ EDUCACIONAL PARA VISUALIZAÇÃO DAS CAMADAS DA PELE NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

ODS

(4)

Aryane Reis de Melo (Colégio Max)  
Yasmin Ferreira de Souza (Colégio Max)

O avanço tecnológico tem possibilitado novas formas de integrar a robótica à área da saúde e da educação, criando ferramentas inovadoras que favorecem tanto o ensino quanto a prevenção de doenças. Entre essas inovações destaca-se o desenvolvimento de um robô educacional capaz de simular e demonstrar, de forma interativa, as diferentes camadas da pele humana e suas funções, auxiliando no aprendizado sobre saúde e na identificação precoce de alterações cutâneas. O presente estudo tem como objetivo apresentar a concepção e a implementação de um protótipo robótico que contribui para a visualização didática da pele, promovendo maior engajamento em práticas de autocuidado e prevenção de enfermidades dermatológicas. O método adotado envolveu pesquisa bibliográfica sobre modelos pedagógicos com uso de tecnologia, a elaboração de um design tridimensional do robô e a programação de movimentos que permitem a exibição sequencial das camadas da pele (epiderme, derme e hipoderme). O robô foi projetado para apresentar ainda informações visuais relacionadas a patologias comuns, como queimaduras, acne e câncer de pele, fornecendo explicações simplificadas que favorecem a compreensão de estudantes e do público em geral. Os resultados preliminares apontam que o uso do robô proporciona melhor assimilação de conteúdos, desperta interesse em estudantes de diferentes faixas etárias e pode ser um recurso para campanhas educativas em escolas, universidades e postos de saúde. Durante as aplicações-piloto, observou-se que participantes demonstraram maior curiosidade em compreender a função da pele e reconhecer a importância de hábitos de proteção, como o uso de protetor solar e a atenção a sinais suspeitos que podem indicar doenças. Como considerações finais, o estudo reforça o potencial da robótica aplicada à saúde, destacando que ferramentas interativas podem contribuir para a democratização do conhecimento científico, para a conscientização da população e para a prevenção de doenças. O robô desenvolvido, além de seu caráter educacional, pode futuramente ser expandido para incluir sensores de análise dermatológica, ampliando sua relevância tanto em ambientes acadêmicos quanto na atenção primária à saúde.

**Palavras-chave:** Robótica; Saúde; Educação; Pele; Tecnologia Assistiva.