

NutriArena: inteligência artificial e gamificação no ensino de avaliação nutricional com metodologia EA2 na Unicamp

Contextualização: No Programa de Estágio Docente (PED), identificou-se a possibilidade de modernizar os estudos dirigidos tradicionais da disciplina de Avaliação do Estado Nutricional, transformando-os em experiências digitais interativas que complementam as aulas presenciais através de inovação pedagógica e aprendizagem ativa.

Objetivos: Desenvolver e validar uma plataforma web gamificada com inteligência artificial (IA) integrada, substituindo estudos dirigidos por módulos interativos personalizáveis com recursos multimídia, oferecendo correção automática e análise em tempo real para acompanhamento docente, alinhando-se aos princípios da Educação 4.0.

Descrição da experiência: O NutriArena representa transformação digital no ensino superior, oferecendo 10 módulos gamificados expansíveis com diferentes mecânicas de jogo. A plataforma integra IA baseada em Large Language Models treinada com bibliografia da disciplina, capaz de simular pacientes em casos clínicos. A equipe docente pode criar módulos personalizados com elementos visuais específicos como imagens, gráficos e vídeos. O sistema inclui dashboard analítico com conversão automática de pontuações em notas, ranking anonimizado para o engajamento discente, integração com 12 bases de dados nacionais incluindo IBGE e a Pesquisa de Orçamento Familiar, e feedback automático estruturado pós-atividade. A arquitetura web responsiva garante acesso multiplataforma, adaptando-se a diversos momentos pedagógicos.

Resultados preliminares: Com 65 alunos de graduação cadastrados: 87% aprovam para a fixação conceitual; sessões de 12 minutos em média otimizam o engajamento; substituição eficaz de estudos dirigidos; flexibilidade criativa dos exercícios; pontuações integradas ao sistema avaliativo formal aumentam a motivação; correção automática instantânea reduz 90% do tempo avaliativo do docente, com dashboard gerando relatórios individualizados ou coletivos em tempo real.

Considerações finais: NutriArena demonstra viabilidade da transformação digital no ensino de nutrição através de metodologia inovadora, com arquitetura replicável para outras disciplinas e Institutos de Ensino Superior. Disponível como código open-source e utilizando IAs gratuitas como Gemini, garante sustentabilidade financeira e representa avanço significativo na personalização do ensino e eficiência docente.

Palavras-chave

inteligência artificial educacional; gamificação; metodologia EA2; avaliação nutricional

Author: MALTA ABHULIME, Ellis Wollis

Co-author: Prof. ESPER CORRÊA CINTRA, Dennys (UNICAMP)

Presenter: MALTA ABHULIME, Ellis Wollis

Track Classification: Inteligência Artificial e Metodologias Ativas com Tecnologias Digitais na Educação Superior