

MOSTRA DE TRABALHOS DE SAÚDE DIGITAL

ESTRATÉGIAS DIGITAIS COMO FERRAMENTAS DE ENSINO EM ODONTOLOGIA

KAROLINE GRAFF PEREIRA COELHO
CARLA RAFAELA GOMES DA SILVA
LARISSA MARIA REGIS DA SILVA
GABRIELLY MELO BARBOSA
CÁSSIA ROZÁRIA DA SILVA SOUZA
ADRIANA TÁVORA DE ALBUQUERQUE TAVEIRA
VILMA DA SILVA MELO
SHIRLEY MARIA DE ARAÚJO PASSOS

A Teleducação é entendida como a aplicação de tecnologias da informação e comunicação (TIC) no ensino a distância, consolidou-se como um instrumento para a formação contínua em saúde, permitindo que conteúdos acadêmicos alcancem estudantes e profissionais independente de sua localização. A Secretaria de Informação e Saúde Digital (SEIDIGI) é responsável por coordenar a transformação digital do SUS, com o objetivo de ampliar o acesso à saúde, promover a integralidade e garantir a continuidade do cuidado. Para isso, incentiva o uso de soluções digitais como o prontuário eletrônico, a telessaúde, a proteção de dados e a disseminação de informações estratégicas em saúde, conforme previsto no programa SUS Digital. A Universidade do Estado do Amazonas (UEA), por meio da Unidade de Desenvolvimento Docente e Apoio ao Ensino (UDDAE), desenvolve ações de teleducação voltadas à Odontologia, utilizando o canal da UDDAE no YouTube como forma de compartilhar conteúdos técnicos e educativos. O objetivo deste trabalho é apresentar a experiência da UEA na utilização do canal da UDDAE no Youtube como ferramenta de ensino em saúde bucal, visando a capacitação de profissionais, a formação de estudantes e a promoção da saúde bucal na comunidade. O canal da UDDAE no YouTube, criado em 17 de outubro de 2022, possui atualmente 4,79 mil inscritos e já publicou 368 vídeos, totalizando 128.876 visualizações. Os conteúdos disponibilizados abrangem diversas áreas do conhecimento, entre elas a odontologia, com vídeos que tratam da prevenção de doenças bucais, cuidados com pacientes com necessidades especiais, saúde bucal na terceira idade, manejo da ansiedade odontologia, reconhecimento de lesões da cavidade oral e orientações para procedimentos laboratoriais. Os conteúdos audiovisuais são produzidos por docentes e discentes da UEA e podem servir como material complementar para as disciplinas da graduação e como recurso para educação permanente de profissionais. Por serem de acesso aberto, os conteúdos contribuem ainda para a disseminação de informações qualificadas junto à comunidade, fortalecendo as ações de orientação em saúde bucal. A iniciativa tem contribuído para a ampliação do acesso à informação em odontologia, especialmente em regiões com limitações de acesso a cursos presenciais. Os vídeos têm sido utilizados como ferramenta de apoio para profissionais de saúde, além de servirem como recurso pedagógico para estudantes. A interação com o público, evidenciada pelo número de inscritos e visualizações, demonstra o interesse e a relevância dos conteúdos produzidos. A atividade realizada através do YouTube evidencia o potencial das tecnologias digitais, além disso tem se mostrado uma estratégia de apoio à formação acadêmica e à educação permanente. A iniciativa contribui para disponibilizar conteúdos atualizados e reforçar o papel da Teleodontologia como ferramenta capaz de qualificar o processo formativo e favorecer a atualização profissional. A continuidade e expansão dessas ações fortalecem a saúde digital, permitindo superar barreiras territoriais e garantir que estudantes e profissionais de regiões remotas acessem materiais de qualidade. Dessa forma, essas ações também contribuem para a consolidação da saúde digital no estado do Amazonas, tendo potencial de gerar impactos diretamente na saúde da população ao ampliar o acesso a informações direcionadas.

Descritores: Teleodontologia. Saúde Digital. Tecnologia Educacional.

DESENVOLVIMENTO DO PROTAGONISMO ESTUDANTIL ATRAVÉS DAS JORNADAS DE INOVAÇÃO

LORENA PINHEIRO VASCONCELOS SILVA
ANDRESSA CARVALHO MACHADO
JAQUELINE SOUZA DE SÁ NOGUEIRA
RITA DE CÁSSIA DE LUCENA OLIVEIRA
PEDRO VINÍCIUS ALVES MAGALHÃES
MOAN JEFTER FERNANDES COSTA
PEDRO HENRIQUE SETTE-DE-SOUZA

Este trabalho tem como objetivo apresentar o desenvolvimento da plataforma (ECOPró), uma solução digital sustentável proposta por discentes de Odontologia durante a INOVA REPE — iniciativa da Universidade de Pernambuco em parceria com outras instituições de ensino superior. A equipe foi composta por 1 mestrandona em odontologia, 5 alunos de graduação em odontologia e 2 professores mentores. A plataforma foi concebida no contexto de um desafio de inovação aberta formulado pela Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade de Pernambuco (SEMAS-PE), cujo tema foi: "Como promover a integração de atores da cadeia de reciclagem e logística reversa de resíduos sólidos urbanos em Pernambuco?". Considerando que apenas 26% do plástico produzido no Brasil é reciclado, em função da falta de estrutura, logística deficiente, escassez de incentivos fiscais e baixa conscientização da população, identificou-se a necessidade de criar uma ferramenta que unisse educação ambiental e impacto social. A ECOPró propõe uma plataforma de reciclagem inteligente que conecta cidadãos interessados em reciclar e empresas que utilizam insumos recicláveis, além de divulgar pontos de coleta e locais como Centros de Especialidades Odontológicas (CEO), onde os usuários poderão receber próteses dentárias produzidas a partir de resina obtida do material reciclado. A metodologia adotada baseia-se no desenvolvimento de um ambiente digital responsivo e intuitivo, com integração de bases de dados públicas e privadas, uso de geolocalização e análise de dados em tempo real. Espera-se que a plataforma forneça indicadores ambientais mensuráveis, como volume de resíduos reaproveitados, impacto ambiental evitado e estímulo à participação cidadã por meio de incentivos como descontos em IPTU e IPVA. A proposta está alinhada aos princípios da economia circular, da inclusão social e da responsabilidade ambiental, com enfoque especial na promoção da saúde pública e odontológica. Para além dos resultados tecnológicos e ambientais, destaca-se a potência educativa do projeto. A construção colaborativa da ECOPró fortaleceu o protagonismo estudantil e proporcionou a vivência de competências fundamentais à formação em saúde, como a tomada de decisão baseada em evidências, a criatividade, o trabalho em equipe através de pesquisas interdisciplinares para a construção do protótipo, o pensamento crítico e o compromisso com a educação continuada. A participação ativa dos estudantes em todas as etapas — da identificação do problema à prototipagem da solução — reforçou a autonomia e o engajamento ético-social, valorizando a inovação como ferramenta transformadora da prática profissional. Trata-se de uma proposta alinhada à formação integral e cidadã, capaz de integrar sustentabilidade, inclusão e inovação no campo da Odontologia. Este trabalho está isento de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa.

Descritores: Indicadores de Ciência. Tecnologia e Inovação. Métodos de Ensino. Inteligência Artificial. Odontologia em Saúde Pública. Educação em Odontologia.

APRENDENDO E ENSINANDO SAÚDE DIGITAL: TEORIA, PRÁTICA E REFLEXÕES

MARIA INÊS MEURER

O objetivo deste relato é compartilhar experiências e reflexões após oito anos de oferta da disciplina optativa de Introdução à Saúde Digital ao Curso de Graduação em Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). A disciplina destaca o uso das tecnologias de informação e comunicação como instrumento de suporte assistencial e educação continuada, discutindo potenciais e desafios da transformação digital na saúde e colaborando para o desenvolvimento do pensamento crítico para a sua utilização segura e efetiva. O conteúdo programático está dividido em seis unidades: (1) Impacto da transformação digital na saúde e educação; (2) Histórico e fundamentos da Saúde Digital; (3) Saúde Digital no mundo e no Brasil; (4) Aspectos éticos e legais no uso da informação eletrônica em saúde; (5) Repositórios e sistemas de registro eletrônico em saúde; (6) Aspectos práticos na utilização de plataformas de telessaúde e na interação remota com profissionais/pacientes. O Moodle-UFSC é utilizado como apoio aos encontros presenciais. O processo de ensino-aprendizagem envolveu diferentes estratégias, incluindo: aulas expositivas e demonstrativas (conceitos, tecnologias), sala de aula invertida (teleducação, prescrição eletrônica, boas práticas nas interações remotas), problematização (aspectos éticos e legais) e webconferências (seminários). A docente responsável pela disciplina compõe a equipe do Telessaúde-UFSC desde 2020, e a interação dos estudantes com a equipe do Núcleo favoreceu um aprendizado mais ativo das aplicações da telessaúde. A colaboração da docente com o Laboratório de Telemedicina da UFSC no desenvolvimento de soluções digitais para o SUS, como o módulo de Tele-Estomatologia do Sistema Catarinense de Telemedicina e Telessaúde, estimulou o aprendizado de temas da Informática em Saúde, resultando na incorporação, na disciplina, de conteúdos como Sistemas de Informação em Saúde, Registro Eletrônico em Saúde e interoperabilidade. Discussões sobre aspectos éticos e legais no compartilhamento de dados sensíveis, incluindo o estudo da Lei Geral de Proteção de Dados, são destacados pelos estudantes como modificadores de hábitos nas relações virtuais. A colaboração de estagiárias de docência do Programa de Pós-Graduação em Odontologia permitiu aprofundar conhecimentos e desenvolver habilidades nas metodologias ativas, incluindo os processos de implementação, avaliação e remodelação de atividades e conteúdos. A experiência trouxe reflexões sobre a necessidade de incorporação da Saúde Digital nos currículos da graduação, visando a formação de profissionais capazes de utilizar a tecnologia de forma segura e efetiva nos processos de assistência e gestão. A incorporação da Saúde Digital é, na prática, uma mudança de cultura, e - para tal - entende-se que não basta uma disciplina, mesmo que obrigatória, na grade curricular; o ideal seria uma abordagem transversal, com conteúdos distribuídos em diferentes momentos do curso, e incluindo atividades práticas que oportunizassem o desenvolvimento de habilidades e atitudes como o registro qualificado de informações em prontuários eletrônicos, o acesso responsável a plataformas dedicadas para o compartilhamento seguro de dados sensíveis e a capacitação para uso adequado de assinaturas e prescrições eletrônicas, entre outras possibilidades. A aproximação de docentes com experiências complementares e a oferta de oportunidades de capacitação podem ter um efeito indutor, catalisando o avanço necessário à transformação digital na saúde.

Descritores: Saúde Digital. Educação em Saúde.

VERA (VISÃO ERGOATIVA): ASSISTENTE DIGITAL DE ENSINO/APRENDIZAGEM EM ODONTOLOGIA

MARCO ANTONIO DIAS DA SILVA
CORRAGO PAGANELLI
DOMENICO DALESSANDRI

Introdução: A alta incidência na odontologia. Entre 64% e 93% dos profissionais de odontologia sofram de distúrbios musculoesqueléticos (DMEs). Com maior prevalência em mulheres e estudantes, caracteriza-se como uma ameaça significativa à saúde, podendo gerar dor crônica, limitar a capacidade de trabalho e até encerrar a carreira. A subjetividade dos métodos tradicionais de avaliação ergonômica dificulta a prevenção eficaz e prejudica o processo ensino/aprendizagem. **Objetivo:** Desenvolver um sistema inovador de visão computacional com inteligência artificial (IA), sem o uso de sensores ou vestimentas especiais, para a avaliação ergonômica da postura de trabalho em tempo real. **Métodologia:** Foi desenvolvido o sistema VERA (Visão ErgoAtiva), utilizando uma câmera 3D associada a uma IA para a captura precisa de dados de movimento. A IA foi treinada para a detecção dos ângulos e posicionamento de articulações chave para a Odontologia com base na padronização postural internacional. O sistema foi programado para fornecer feedback específico sobre as áreas de desalinhamento comparando, em tempo real, os ângulos articulares detectados pela IA com limites ergonômicos predefinidos. O teste do sistema envolveu sessões de trabalho simuladas de 20 minutos, divididas em quatro blocos de 5 minutos (4 minutos de trabalho e 1 minuto de descanso), alternando entre posturas corretas e incorretas. **Resultados:** Demonstrou-se a capacidade do VERA em detectar e classificar as posturas em tempo real, fornecendo feedback angular imediato e detalhado com posicionamento de 21 graus de liberdade do pescoço (flexão, extensão, lateralização, rotação), ombro (flexão, extensão, abdução, adução, rotação interna e externa), cotovelo (flexão e extensão, pronação e supinação), coluna vertebral (flexão, extensão, lateralização, rotação) e quadril (flexão, extensão, abdução, adução, rotação interna e externa). Foi implementado também com sucesso o feedback imediato tanto textual como um sistema de alerta visual intuitivo através de cores (verde para postura adequada, vermelho para inadequada). O sistema está agora em fase de validação colaborativa com docentes na Itália, Espanha e Emirados Árabes Unidos visando ampliar os dados sobre a usabilidade e o potencial pedagógico em diferentes contextos de ensino e prática clínica. Será implementado na pré-clínica da Universidade de Brescia como ferramenta auxiliar de ensino. **Conclusão:** O sistema VERA apresenta-se como uma ferramenta promissora para o ensino e o aprendizado da ergonomia na odontologia, oferecendo uma solução objetiva e em tempo real para estudantes (que podem inclusive usar o sistema para autocorreção), docentes e profissionais em diversos ambientes clínicos, com o potencial de reduzir a incidência de DMEs e promover uma prática odontológica mais saudável e sustentável.

Descritores: Inteligência Artificial. Visão Computacional. Ergonomia. Educação Odontológica.