

INOVAÇÃO

Estudantes do interior do Rio Grande do Sul criam tecnologias para ajudar a tratar pacientes

Lívia Araújo

livia@jcrs.com.br

Jovens pesquisadores do interior do Rio Grande do Sul estão desenvolvendo tecnologias voltadas ao diagnóstico e ao acompanhamento de pacientes com câncer, unindo formação acadêmica e aplicação prática na rede de saúde. Em Bagé e Passo Fundo, projetos conduzidos por estudantes e residentes em universidades utilizam inteligência artificial e automação para apoiar decisões médicas e ampliar o acesso a informações.

No campus de Bagé da Universidade Federal do Pampa (Unipampa), a estudante de Engenharia de Computação Eduarda Menezes da Silveira, 26 anos, desenvolveu como Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) um modelo de inteligência artificial capaz de analisar imagens dermatoscópicas e apoiar o diagnóstico de câncer de pele. O projeto foi orientado pelo professor Sandro Camargo e teve os resultados publicados na Revista Brasileira de Cancerologia, periódico científico vinculado ao Instituto Nacional de Câncer (Inca).

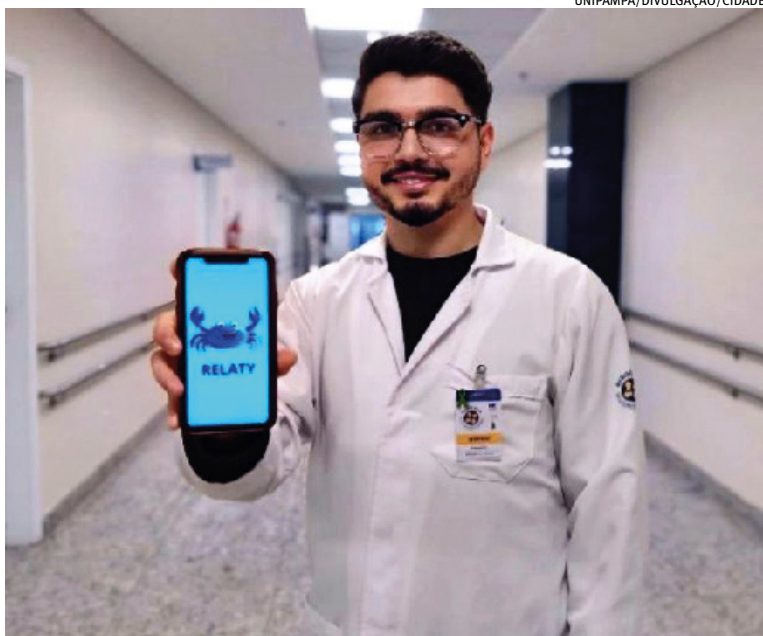
O sistema criado pela estudante utiliza redes neurais profundas treinadas com milhares de imagens previamente classificadas e confirmadas por biópsia. A base de dados pública, de origem internacional, reúne imagens de diferen-

tes tipos de lesões cutâneas, como melanoma, carcinoma basocelular e espinocelular. A partir do treinamento, o modelo aprende a reconhecer padrões relacionados a cor, forma e estrutura das lesões nos pacientes.

Segundo Eduarda, o modelo alcançou uma precisão de 80,44%, identificando corretamente oito em cada 10 imagens analisadas. A validação foi feita em duas etapas: uma interna, com divisão das imagens entre treino e teste, e outra externa, com 58 imagens inéditas obtidas em ambiente clínico real. "A ideia é que a ferramenta atue como apoio à triagem, especialmente em locais com menos acesso a médicos dermatologistas", afirma.

Uma das limitações identificadas na ferramenta é a baixa diversidade étnica da base de dados disponível, composta majoritariamente por imagens de pessoas de pele branca. Como próximo passo, a pesquisadora pretende ampliar o banco de dados para incluir diferentes tons de pele e integrar informações clínicas do paciente ao sistema. O grupo estuda a inscrição do projeto no edital federal Laboratório Inova SUS Digital, com o objetivo de aprimorar a atuação da ferramenta e viabilizar a aplicação prática na rede pública de saúde em âmbito federal.

Em Passo Fundo, no Norte gaúcho, o Hospital de Clíni-



UNIPAMPA/DIVULGAÇÃO/CIDADES
Otávio Castro desenvolveu plataforma para acompanhar pacientes com câncer

cas, outra iniciativa surgiu da rotina assistencial. O farmacêutico Otávio Castro, 31 anos, residente em Oncologia na instituição, desenvolveu uma plataforma de automação para acompanhar pacientes em tratamento quimioterápico. A ferramenta, chamada Relaty, funciona como um assistente virtual acessado por QR Code impresso na embalagem do medicamento.

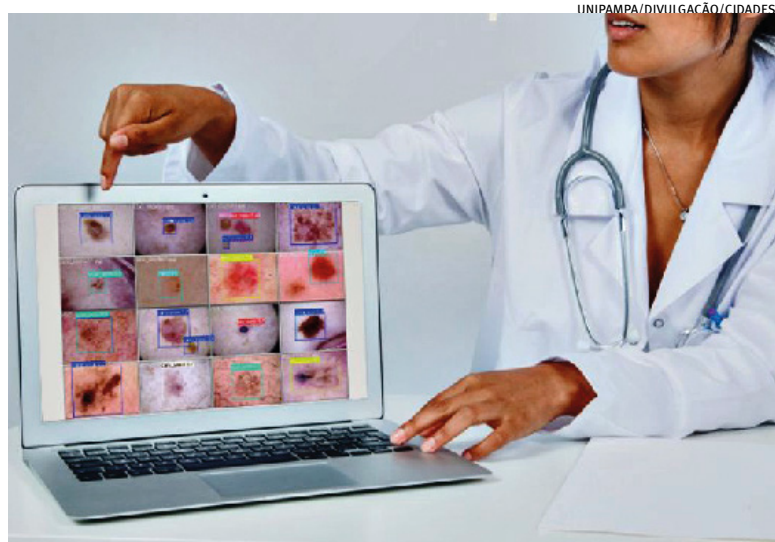
A plataforma oferece orientações sobre o uso correto dos medicamentos, armazenamento, possíveis reações adversas e interações medicamentosas. Também permite que o paciente registre sintomas adversos do medicamento, como náuseas, vômitos ou dor de cabeça, enviando as informações diretamente à equipe farmacêutica. "Antes, entregávamos orientações em papel aos pacientes, que muitas vezes se perdiam. Agora temos um canal direto para ajudar no tratamento da doença", explica.

Atualmente, cerca de 600 pacientes oncológicos são atendidos mensalmente pelo hospital, e a plataforma já contabiliza mais de 700 acessos. O sistema começou como automação com fluxos pré-programados, mas deve evoluir para incorporar inteligência artificial capaz de responder de forma personalizada às dúvidas dos usuários. A previsão

é que a nova versão entre em operação nos próximos meses, com investimento inicial estimado em R\$ 20 mil, por meio de investidores e incubação vinculada à Universidade de Passo Fundo (UPF). A decisão de transformar a Relaty em uma startup, conta Otávio, veio do fato de que a divulgação espontânea da ferramenta provocou uma avalanche de pedidos de informação de hospitais e instituições de diversas partes do Brasil, o que levou o estudante a pensar na possibilidade de criar o produto.

Segundo o residente, o acompanhamento remoto pode contribuir para reduzir reinternações evitáveis e melhorar a adesão ao tratamento, ao permitir a identificação precoce de reações adversas. Os dados coletados também subsidiam estudos acadêmicos e ajustes nas orientações fornecidas.

As duas iniciativas ilustram como universidades e hospitais do interior gaúcho vêm incorporando tecnologia ao enfrentamento do câncer. Em comum, os projetos mantêm a lógica de apoio à decisão clínica, sem substituir a avaliação médica. A expectativa dos desenvolvedores é ampliar parcerias institucionais e transformar as pesquisas em ferramentas disponíveis para a rede pública de saúde.



UNIPAMPA/DIVULGAÇÃO/CIDADES
Diagnóstico de câncer de pele por IA na Unipampa superou os 80% de precisão

ASSISTÊNCIA SOCIAL

Abrigo em Esteio é reformado e reaberto

Espaço de acolhimento de crianças e adolescentes em situação de extrema vulnerabilidade social ou que foram vítimas de violência ou negligência e que, por isso, precisaram ser retiradas do convívio com seus agressores, o Abrigo Municipal Construindo Novos Sonhos em Esteio passou por uma ampla revitalização de sua estrutura. Foram investidos quase R\$ 400 mil para as melhorias.

A solenidade que marcou a entrega do projeto foi realizada na manhã desta terça-feira (24) no espaço, mantido numa parceria firmada pela prefeitura e a Associação Beneficente Floresta Imperial (Abefi) em 2017. Atualmente, são 16 abrigados, com idade de um e 16 anos, atendidos por 21 profissionais da Abefi, como educadores sociais, cozinheiras, auxiliares de serviços gerais e psicólogos, além da equipe diretiva, entre outros.

Batizado de Re-viver, o projeto de reforma foi planejado pela equipe técnica do Departamento de Assistência Social da Secretaria Municipal de Cidadania e Direitos Humanos e executado pela Abefi. A proposta foi qualificar o espaço, por meio da revitalização do prédio e aquisição de material permanente, possibilitando um ambiente acolhedor e em condições institucionais para o atendimento com padrões de dignidade para o local.

A reforma contemplou praticamente a totalidade da estrutura física e funcional do Abrigo. A prefeitura de Esteio investe anualmente R\$ 1,3 milhão em recursos próprios na manutenção do Abrigo, pois entende que é a medida mais eficaz para garantir a proteção e superação das violências.