Título:	**PHOTOMETRIX NEO: UMA INOVAÇÃO NAS ANÁLISES DE DADOS EM IMAGENS UTILIZANDO INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E COMPUTAÇÃO MÓVEL**		
Autores:	Mariana Camila Goldschmidt Gilson Augusto Helfer (orientador)		
Área	[ ] Humanas [ ] Sociais Aplicadas [ ] Biológicas e da Saúde [x] Exatas, da Terra e Engenharias	Dimensão:	[ ] Ensino [ ] Pesquisa [ ] Extensão [x] Inovação

Resumo:

O PhotoMetrix é uma ferramenta amplamente utilizada no meio científico internacional, que emprega a câmera de dispositivos móveis como fonte de dados para a realização de análises químicas e instrumentais, permitindo estimar a concentração de substâncias em amostras a partir da informação de cor extraída de imagens digitais. Desenvolvido pelo professor Gilson Augusto Helfer, o aplicativo já registra sessões de uso em todos os continentes e é referenciado em publicações científicas nas áreas de biodiesel, diagnóstico de doenças, química forense, controle de qualidade de alimentos e de água, entre outras. O projeto PhotoMetrix propõe a evolução dessa ferramenta consolidada, incorporando algoritmos de inteligência artificial, como redes neurais convolucionais, além de melhorias de usabilidade e maior interoperabilidade entre plataformas móveis e desktop, com o objetivo de tornar as análises mais acessíveis, precisas e práticas para pesquisadores, estudantes e profissionais. Como bolsista do projeto, atuei durante um semestre na etapa de transferência tecnológica do PhotoMetrix, sob orientação do professor Gilson, com o objetivo de produzir materiais que auxiliem a comunidade científica e acadêmica na compreensão e na futura utilização da ferramenta. As atividades desenvolvidas concentraram-se em duas frentes conduzidas de forma paralela. Na primeira, foi realizado um levantamento das principais funcionalidades do aplicativo, a partir do qual foram elaborados roteiros para vídeos tutoriais, buscando apresentar de maneira clara e didática os recursos disponíveis, tanto para novos usuários quanto para quem já utiliza o PhotoMetrix. Na segunda frente, foi planejado e desenvolvido um novo site institucional do projeto, envolvendo a definição da arquitetura de informação, a estruturação das páginas, a criação da interface e a organização da navegação, com o propósito de centralizar as informações do PhotoMetrix e servir como canal de divulgação e futura disponibilização dos materiais produzidos. O trabalho foi conduzido de forma autônoma, com apoio do orientador para esclarecimento de dúvidas técnicas e validação das decisões tomadas ao longo do processo. Como principais resultados, foram produzidos dois vídeos tutoriais demonstrativos, que cobrem as funcionalidades centrais da ferramenta e apresentam exemplos práticos de uso, já finalizados e disponíveis para acesso. Paralelamente, a estrutura do novo site foi concluída e encontra-se pronta para uma etapa futura de publicação, contemplando seções institucionais, apresentação do projeto e espaço destinado à divulgação dos materiais de apoio. Atividades originalmente previstas no plano de trabalho, como a elaboração de manuais técnicos e a coleta de feedback de usuários, foram postergadas para fases

posteriores, por dependerem da disponibilização pública da ferramenta. Conclui-se que as atividades desenvolvidas contribuíram significativamente para a etapa de maturação e transferência tecnológica do PhotoMetrix, disponibilizando recursos que ampliarão sua acessibilidade e facilitarão sua futura adoção pela comunidade científica, acadêmica e pelo setor produtivo. A experiência proporcionou aprendizado técnico em desenvolvimento web, produção de conteúdo audiovisual e comunicação científica, além de reforçar a importância da documentação e da divulgação científica como parte essencial da inovação tecnológica.

Link do Vídeo:
https://drive.google.com/file/d/1-iqX94SaYVFbsB4tX3QtkRvR5kewRL5p/view?usp=sharing