
MODELAGEM POR PROTOTIPAÇÃO PARA O LAB-GUIDE: APLICATIVO DE APOIO PARA AULAS DE LABORATÓRIO EM QUÍMICA

GOMES, Marco Antônio D.

Instituto Federal de Goiás, Câmpus Luziânia

RODRIGUES, Júlia Campos

Instituto Federal de Goiás, Câmpus Luziânia

RIBEIRO, Lucas de A.

Instituto Federal de Goiás, Câmpus Luziânia

O projeto Lab-Guide desenvolveu um protótipo de aplicativo para celular com o objetivo de melhorar as aulas práticas de Química. A iniciativa surgiu da observação de que os métodos tradicionais de laboratório, com roteiros fixos e longos, não estimulavam suficientemente os alunos. O aplicativo busca transformar essas aulas em experiências mais interativas e significativas, facilitando tanto o trabalho dos professores quanto o aprendizado dos estudantes. Para desenvolver a ideia do aplicativo, os alunos seguiram uma metodologia baseada em prototipação contínua e evolutiva. Isso significou criar várias versões visuais do software e testá-las continuamente com professores da área. A cada feedback recebido, ajustes eram

feitos no design e nas funcionalidades específicas. Todo esse processo de criação utilizou o Figma, uma ferramenta profissional de design de interfaces, adequada para simular como o aplicativo funcionaria na prática e em diferentes dispositivos móveis. O aplicativo possui uma identidade visual cuidadosamente planejada e atrativa. Sua logo incorpora um frasco de laboratório, símbolo universal da experimentação química, e utiliza uma paleta de cores em tons de azul. Essa escolha não é aleatória: o azul é frequentemente associado ao conhecimento e à área científica, criando uma conexão visual imediata e direta com a Química. A estrutura do Lab-Guide foi organizada em dois perfis de acesso distintos e bem definidos. Os alunos entram em um ambiente onde encontram as atividades práticas, instruções claras e recursos para registrar suas observações detalhadas. Os professores, por outro lado, acessam uma área administrativa onde podem gerenciar turmas, criar novos experimentos e acompanhar o progresso individual de cada estudante de forma eficiente. Os resultados do projeto demonstraram que a abordagem de desenvolvimento adotada - iterativa e centrada no usuário final - foi fundamental para o sucesso alcançado. O protótipo final se mostrou uma ferramenta promissora para tornar as aulas de laboratório mais dinâmicas, seguras e educativas para todos os participantes. O Lab-Guide prova que a tecnologia, quando bem aplicada, pode ser uma grande aliada no processo de ensino e aprendizagem, preparando melhor os estudantes para os desafios futuros em sua formação científica.

Palavras-chave

aplicativo educacional; química; laboratório; tecnologia na educação.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio do Instituto Federal de Goiás. Agradecemos ao CNPq pela bolsa concedida.