

PORTAL EXTENSÃO UNISENAI: UMA SOLUÇÃO DIGITAL PARA A GESTÃO DE PROJETOS DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

Gabriel Claro da Silva¹, Glauco Todesco², Deivison Shindi Takatu³, André Cassulino Araújo Souza⁴, Cainã Antunes Silva⁵, Lucas Miguel Leal da Silva⁶

¹ Professor Me. no Centro Universitário SENAI São Paulo – UniSENAI-SP, Campus Sorocaba – Santa Rosália. E-mail: gabriel.csilva@sp.senai.br

² Professor Dr. no Centro Universitário SENAI São Paulo – UniSENAI-SP, Campus Sorocaba – Santa Rosália. E-mail: glauco.todesco@sp.senai.br

³ Professor Me. no Centro Universitário SENAI São Paulo – UniSENAI-SP, Campus Sorocaba – Santa Rosália. E-mail: deivison.takatu@sp.senai.br

⁴ Professor Esp. no Centro Universitário SENAI São Paulo – UniSENAI-SP, Campus Sorocaba – Santa Rosália. E-mail: andre.souza@sp.senai.br

⁵ Professor Esp. no Centro Universitário SENAI São Paulo – UniSENAI-SP, Campus Sorocaba – Santa Rosália. E-mail: caina.silva@sp.senai.br

⁶ Coordenador Esp. no Centro Universitário SENAI São Paulo – UniSENAI-SP, Campus Sorocaba – Santa Rosália. E-mail: lucas.msilva@sp.senai.br

Resumo: A extensão universitária é um componente curricular essencial que conecta o ensino acadêmico às demandas da sociedade. No entanto, sua gestão enfrenta desafios operacionais devido à descentralização de informações e ao uso de ferramentas manuais. Este artigo apresenta o desenvolvimento do Portal Extensão UNISENAI, uma plataforma digital centralizada composta por uma aplicação web e um aplicativo móvel, projetada para gerenciar o ciclo de vida dos projetos de extensão. A metodologia adotada caracteriza-se como pesquisa aplicada com desenvolvimento de software utilizando práticas ágeis, como Scrum e Kanban, e uma arquitetura baseada em API com as tecnologias React, React Native, .NET e PostgreSQL. Os resultados demonstram que a solução reduz redundâncias no fluxo de trabalho, proporciona aos professores ferramentas de monitoramento e oferece aos alunos maior autonomia e transparência na inscrição e acompanhamento das atividades. Conclui-se que a digitalização desses processos otimiza a gestão acadêmica, potencializa o engajamento discente e amplia a visibilidade das ações institucionais junto à comunidade.

Palavras-chave: Extensão universitária; Gestão de projetos; Desenvolvimento de software; Aplicação mobile; Sistemas de informação.

INTRODUÇÃO

A extensão universitária representa um pilar fundamental na formação acadêmica, atuando como ponte entre a instituição de ensino e a sociedade. Por meio de projetos de extensão, os estudantes aplicam conhecimentos teóricos em contextos reais, desenvolvem competências técnicas e sociais e contribuem para a resolução de demandas da comunidade. Apesar de sua relevância, a gestão dessas atividades pode ser dificultada pela descentralização de informações, pelo uso de planilhas e por fluxos manuais pouco integrados.

Nesse contexto, este artigo apresenta o desenvolvimento do Portal Extensão UNISENAI, uma plataforma digital concebida para centralizar e otimizar o ciclo de vida dos projetos de extensão. A solução integra uma aplicação web e um aplicativo

móvel, permitindo a divulgação de projetos, a inscrição de alunos, o acompanhamento de atividades, a submissão de demandas externas e o monitoramento por professores e coordenadores.

O problema de pesquisa está relacionado à ausência de um sistema unificado para gerenciamento dos projetos de extensão, o que dificulta a comunicação entre os envolvidos, a consolidação de informações, a transparência das oportunidades disponíveis e a visibilidade das ações institucionais. A criação do portal justifica-se pela necessidade de modernizar esses processos, oferecendo maior controle aos docentes, autonomia aos discentes e acesso facilitado à comunidade externa.

O objetivo geral deste trabalho é desenvolver e apresentar o Portal Extensão UNISENAI como uma plataforma digital centralizada para a gestão dos



projetos de extensão da instituição. Especificamente, busca-se levantar requisitos junto aos stakeholders, projetar uma arquitetura web e mobile, implementar funcionalidades essenciais para submissão, aprovação e acompanhamento dos projetos e validar a usabilidade da solução em contexto institucional.

REVISÃO DE LITERATURA

A extensão universitária é reconhecida como um dos pilares da educação superior, ao lado do ensino e da pesquisa. Sua finalidade é promover uma interação dialógica entre instituição e sociedade, permitindo que o conhecimento acadêmico seja aplicado à resolução de problemas concretos. No contexto do SENAI, os projetos de extensão contribuem para a formação técnica, para o desenvolvimento de competências socioemocionais e para a geração de impacto social.

Além do valor formativo, a participação em atividades de extensão está associada ao cumprimento de carga horária obrigatória na graduação. Dessa forma, o gerenciamento eficiente dessas atividades torna-se fundamental para o acompanhamento acadêmico dos estudantes e para a efetividade da missão institucional.

No desenvolvimento de software acadêmico, metodologias ágeis favorecem entregas frequentes, adaptação a mudanças e colaboração entre equipe técnica e usuários. A combinação de Scrum e Kanban permite organizar o trabalho em ciclos iterativos, visualizar o fluxo de tarefas e identificar gargalos. Essa abordagem é especialmente adequada para equipes enxutas, prazos definidos e necessidade de validação contínua.

A arquitetura de sistemas de informação voltados ao ambiente educacional deve priorizar modularidade, escalabilidade, segurança e facilidade de manutenção. Nesse sentido, arquiteturas baseadas em API e separação entre frontend, backend e banco de dados permitem maior clareza na distribuição de responsabilidades, além de facilitar a integração entre aplicações web e móveis.

METODOLOGIA

O desenvolvimento do Portal Extensão UNISENAI foi conduzido como pesquisa aplicada, voltada à solução de um problema prático relacionado à gestão dos projetos de extensão. A metodologia foi estruturada em fases que envolveram levantamento de requisitos, definição da arquitetura, implementação das funcionalidades e validação incremental da solução.

A etapa inicial consistiu no levantamento das necessidades dos usuários a partir do documento de visão do projeto e de reuniões com professores orientadores, que atuaram como representantes dos

usuários-chave. Também foram realizadas reuniões técnicas com a equipe de desenvolvimento para avaliar viabilidade, prioridades e dependências entre funcionalidades.

A stack tecnológica foi definida com base em critérios de desempenho, escalabilidade e domínio técnico da equipe. O backend foi desenvolvido em C# com .NET, responsável pelas regras de negócio e comunicação com o banco de dados. O frontend web foi construído com React, enquanto o aplicativo móvel foi desenvolvido em React Native, permitindo suporte multiplataforma. A persistência dos dados foi implementada com PostgreSQL.

O processo de desenvolvimento utilizou práticas híbridas de Scrum e Kanban, com apoio do GitHub para controle de versão e gerenciamento de tarefas. A qualidade do código foi acompanhada por revisões via Pull Requests, além de esteiras de integração e entrega contínua para testes de build e testes unitários. A validação funcional ocorreu de forma periódica com o professor orientador, por meio de feedbacks e aprovação das entregas incrementais.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O resultado principal do trabalho foi a implementação do Portal Extensão UNISENAI, composto por uma aplicação web responsiva e um aplicativo móvel. A plataforma consolidou-se como um ambiente integrado para a gestão do ciclo de vida dos projetos de extensão, contemplando funcionalidades voltadas a alunos, professores e comunidade externa, conforme sintetizado na Figura 1.

A autenticação do sistema permite identificar o perfil do usuário e direcioná-lo a um painel personalizado. Para os alunos, o dashboard apresenta informações sobre horas de extensão cumpridas, projetos em andamento e novas oportunidades. Para os professores, são exibidas métricas de gestão, propostas pendentes, status dos projetos e dados de participação discente. Para a comunidade externa, o portal oferece acesso às iniciativas em desenvolvimento e a possibilidade de acompanhar ações institucionais.

A vitrine de projetos constitui uma das funcionalidades centrais da solução. Por meio dela, os projetos são apresentados em cards visuais, com filtros por categoria, curso ou status. Essa organização reduz a dispersão de informações e facilita o acesso dos estudantes às oportunidades disponíveis, além de tornar mais visível o escopo, o professor responsável e a quantidade de vagas de cada iniciativa.

Para a comunidade externa, foi disponibilizada uma interface simplificada de submissão de demandas. Representantes da sociedade podem registrar necessidades por meio de formulário estruturado,

encaminhando propostas para avaliação dos coordenadores. Esse fluxo amplia a aproximação entre instituição e comunidade, tornando o portal também uma vitrine de impacto social.

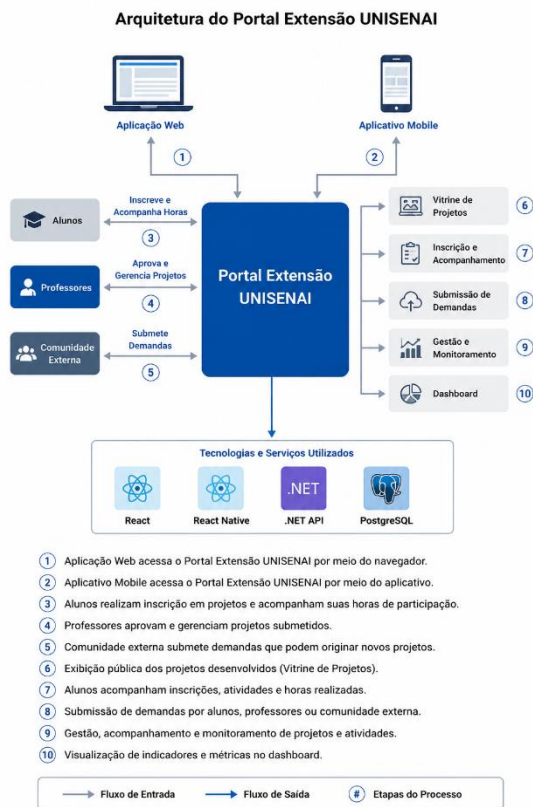


Figura 1 – Arquitetura conceitual do Portal Extensão UNISENAI para gestão de projetos de extensão universitária. Fonte: Elaboração do autor.

No módulo de gestão, os professores podem visualizar inscritos, aprovar participantes, designar líderes e acompanhar o cumprimento de horas. A substituição de planilhas manuais por uma interface centralizada possibilitou controle em tempo real, redução de redundâncias e maior confiabilidade dos registros.

A análise dos fluxos de uso evidencia a redução do tempo entre a submissão de uma demanda e a criação de um projeto ativo. Processos antes dependentes de e-mails, planilhas e aprovações manuais passaram a ocorrer digitalmente. Para os alunos, a plataforma promove autonomia ao permitir busca, inscrição e acompanhamento de projetos pelo aplicativo móvel, com maior transparência sobre o andamento das solicitações.

Os resultados demonstram que a digitalização dos processos de extensão traz benefícios que vão além da automação. A centralização das informações no PostgreSQL reduz inconsistências, a arquitetura baseada em API garante integração entre web e

mobile, e a escolha de tecnologias como React, React Native e .NET favorece uma experiência moderna, responsiva e escalável.

CONCLUSÃO

O desenvolvimento do Portal Extensão UNISENAI cumpriu o objetivo de entregar uma solução tecnológica para a gestão do ciclo de vida dos projetos de extensão. A plataforma superou o desafio da descentralização de informações ao substituir processos manuais e fragmentados por um ambiente digital unificado, integrando alunos, professores e sociedade.

A validação dos objetivos específicos demonstrou a importância do levantamento de requisitos junto aos stakeholders e da escolha de uma arquitetura baseada em API. A integração entre aplicação web e aplicativo móvel garantiu consistência dos dados e uma experiência de uso adequada a diferentes dispositivos, reduzindo barreiras de comunicação e tornando os fluxos de submissão, aprovação e acompanhamento mais ágeis.

Além dos ganhos técnicos, a solução contribui para a cultura institucional ao liberar docentes de tarefas administrativas repetitivas, ampliar a autonomia dos estudantes e fortalecer a relação entre a faculdade e a comunidade externa. Como trabalhos futuros, recomenda-se integrar o portal ao sistema de gestão acadêmica da instituição, permitindo sincronização automática de dados curriculares e maior precisão no controle das atividades de extensão.

REFERÊNCIAS

- AZZOLINI, Mathias Gheno. Derivação de um estilo arquitetural para o front-end de sistemas baseados em React.js com base em projetos Open Source. 2021.
- COELHO, Geraldo Ceni. O papel pedagógico da extensão universitária. Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS, 2015.
- GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto. Estruturas de Dados & Algoritmos em Java. 5. ed. Bookman Editora, 2013.
- KERZNER, Harold. Gestão de Projetos: as melhores práticas. 4. ed. Bookman Editora, 2020.