

Trabalho de Conclusão de Curso
1ª Etapa - Pré-Projeto

OportunIF - Portal de oportunidades de
extensão, pesquisa e inovação do Instituto
Federal - Câmpus Pinhais.

Integrantes do Grupo:

Alan Diego Magalhães Oliveira
Caio Roberto Tkacz de Lima
Nicolas Czaikowski Silva

Orientador(a): Prof.º Dr. João Paulo Orlando

Co-orientador(a): Prof.º Dr. Cleverson Ramom Carvalho Silva

Pinhais

1. Introdução

No contexto acadêmico contemporâneo, as instituições de ensino superior assumem um papel crucial no desenvolvimento integral de seus alunos, indo além do ensino em sala de aula para abraçar atividades extracurriculares enriquecedoras. O Instituto Federal do Paraná - câmpus Pinhais destaca-se nesse cenário, promovendo uma variedade de projetos de extensão e pesquisa que ampliam as oportunidades de aprendizado para sua comunidade estudantil. Tais iniciativas não apenas incentivam a criatividade, mas também estimulam a reflexão crítica, contribuindo para uma formação mais abrangente e significativa.

De acordo com estudos, como o artigo da Prof.ª Dra. Geraldina Porto Witter (2007), os universitários demonstram cada vez mais interesse em projetos de extensão, reconhecendo sua importância na aplicação prática do conhecimento adquirido em sala de aula e na ampliação de suas habilidades e competências. Essa tendência reflete a necessidade crescente de integrar experiências acadêmicas além do currículo tradicional, preparando os alunos para os desafios do mundo contemporâneo. Além disso, a legislação brasileira reforça a importância da integração entre ensino, pesquisa e extensão. A Resolução n.º 07 de 18 de dezembro de 2018, do Conselho Nacional de Educação (CNE), estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira, regimentando o disposto na Meta 12.7 da Lei n. 13.005/2014, que institui o Plano Nacional de Educação (PNE). Essas diretrizes visam regulamentar as atividades acadêmicas de extensão dos cursos de graduação, incluindo a curricularização da extensão como componente essencial da formação dos estudantes.

Diante desse contexto, surge a necessidade de uma forma eficiente para divulgação dos projetos de extensão e pesquisa desenvolvidos pelo Instituto Federal do Paraná - câmpus Pinhais. Uma plataforma que centraliza o acesso a informações referentes a esses projetos, fortalecendo o envolvimento da comunidade acadêmica em atividades extracurriculares e promovendo o desenvolvimento social, cultural e científico da região, contribuindo significativamente para a promoção dos projetos.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo geral

Desenvolver um portal de oportunidades para o IFPR- câmpus Pinhais, visando facilitar a divulgação de projetos de extensão do câmpus, integrar alunos e professores, simplificar e aprimorar a forma de divulgar estas atividades, oferecendo recursos como perfis personalizados e acesso facilitado a informações relevantes.

1.1.2 Objetivos específicos

- **Implementar perfis personalizados:** Possibilitar que alunos e professores criem perfis individualizados, onde os professores possam detalhar suas especializações e vinculá-los aos seus projetos de extensão. Os alunos poderão criar perfis para indicar seus interesses específicos e facilitar o contato com coordenadores de projetos de extensão que desejem participar.

- **Criar Seções Dedicadas a Projetos:** Estabelecer uma estrutura para fornecer informações detalhadas sobre cada projeto, permitindo aos alunos visualizar e verificar os editais e também facilitar comunicação e colaboração.
- **Fortalecer o Engajamento Estudantil:** Promover o engajamento dos estudantes incentivando a participação em projetos de extensão e fornecendo suporte para integração na comunidade acadêmica.
- **Facilitar o Acesso a Informações Relevantes:** Desenvolver um portal intuitivo e acessível que ofereça fácil navegação e acesso às informações essenciais. Além de disponibilizar notícias atualizadas, o portal também permitirá que os professores compartilhem atualizações sobre seus projetos de extensão, mantendo a comunidade informada sobre novas iniciativas, eventos e oportunidades de participação.

1.2 Justificativa

As justificativas apresentadas foram obtidas por meio de entrevista com o Comitê de Pesquisa e Extensão do Instituto Federal do Paraná - câmpus Pinhais. O comitê forneceu informações sobre a relevância e benefícios do projeto de desenvolvimento do portal de oportunidades para os projetos de pesquisa e extensão do câmpus.

A partir das respostas obtidas foi possível mapear as necessidades do comitê, destacando a importância do projeto para o crescimento e desenvolvimento do câmpus, benefícios específicos para estudantes, professores e funcionários, alinhamento com as metas institucionais, entre outros aspectos relevantes, reforçando sua relevância para a comunidade acadêmica.

O projeto é essencial para aprimorar a comunicação e a participação dos alunos em atividades de pesquisa e extensão, contribuindo diretamente para o crescimento e desenvolvimento do câmpus ao proporcionar acesso a oportunidades que enriquecem a experiência acadêmica dos estudantes.

Além disso, o portal oferece benefícios diretos aos alunos, permitindo a visualização de projetos extracurriculares, enquanto auxilia professores e funcionários na divulgação de oportunidades para os projetos de extensão, pesquisa e inovação.

Este projeto está alinhado com as prioridades e metas do câmpus, especialmente no que diz respeito à divulgação ampla de oportunidades de extensão, pesquisa e inovação, conforme previsto nos editais internos e na legislação que regula os Institutos Federais.

Ao contribuir para o engajamento dos alunos em projetos de pesquisa e extensão, o portal promove a conexão do aluno com atividades do mundo do trabalho, alinhadas com os objetivos da Lei dos Institutos Federais, contribuindo para a melhoria da qualidade da educação e pesquisa oferecida pelo câmpus.

Além disso, o projeto tem o potencial de gerar impactos sociais e econômicos positivos na comunidade local e regional, ao facilitar a participação dos estudantes em projetos que beneficiam tanto o público interno quanto externo, estimulando a busca por projetos extracurriculares, ampliando seu escopo para incluir também outras oportunidades além de bolsas de pesquisa e extensão.

Outro benefício significativo é o fortalecimento da visibilidade do câmpus, estreitando os laços entre o câmpus e organizações externas. No entanto, a implementação do projeto enfrenta desafios, como assegurar a adesão ao portal por professores, funcionários e alunos, além de garantir o tráfego necessário para o site.

As oportunidades incluem a simplificação do processo e o desenvolvimento de estratégias motivacionais. Com uma visão de longo prazo, espera-se que o projeto amplie seu escopo e se torne uma ferramenta abrangente para oferecer todas as oportunidades relevantes

para a comunidade acadêmica, contribuindo continuamente para o desenvolvimento do câmpus.

É importante ressaltar que o projeto estará conforme as normas internas do Instituto Federal, previstas na Lei de criação dos Institutos Federais (Lei n. 11.892/2008), que em seu art. 7º estabelece como objetivos e finalidades dos Institutos Federais: realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade; e desenvolver atividades de extensão conforme os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos.

Dessa forma, o trabalho encontra-se alinhado aos objetivos da instituição, contribuindo para aprimorar a qualidade da educação e pesquisa oferecida pelo câmpus. Segundo o Comitê de Pesquisa e Extensão (COPE), que é um órgão colegiado multidisciplinar e independente de caráter consultivo, educativo e deliberativo, instituído com o objetivo de assessorar a Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do câmpus Pinhais e a Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa e Inovação (PROEPI) do Instituto Federal do Paraná (IFPR), espera-se que o projeto amplie seu escopo e ofereça uma variedade de oportunidades aos estudantes do Instituto Federal.

2. Trabalhos correlatos

Após pesquisas realizadas pelos autores, foram identificados seis websites com funções semelhantes, porém, com finalidades distintas ao OportunIF, quais sejam: Portal de Revistas e Periódicos do Instituto Federal, Central de Oportunidades em Engenharia, GENINT, SIAPE, SISCOPE, e SUAP. Entre esses, alguns estão focados no gerenciamento de oportunidades de pesquisa e extensão universitária, enquanto outros estão direcionados para a organização de eventos. As ferramentas e recursos comuns incluem: cadastro de usuário, visualização de projetos, inscrições de interessados nos projetos, entre outros. A (Tabela 1) a seguir apresenta a comparação entre eles.

Tabela 1 - Comparação de trabalhos semelhantes

FUNÇÕES	OportunIF	Portal de revistas	Central de oportunidades	GENINT	SIAPE	SISCOPE	SUAP
Cadastro de perfis	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓
Visualização dos projetos de extensão e pesquisa	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Responsividade (dispositivos móveis computadores)	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓
Acesso público a plataforma	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗

Divulgar bolsas e seus

pré-requisitos ✓ ✗ ✓ ✓ ✗ ✓ ✗

Oferecer uma visão

geral dos projetos ✓ ✓ ✓ ✓ ✗ ✓ ✗

Permitir a edição de

dados dos perfis ✓ ✓ ✓ ✗ ✓ ✓ ✓ Busca Avançada ✓ ✓ ✓ ✗ ✓ ✓ ✓ Notificar alunos via

email sobre

oportunidades de projetos

✓ ✗ ✗ ✗ ✗ ✗ ✗ Fonte: Os autores (2024).

O Portal de Revistas e Periódicos do Instituto Federal é uma plataforma online dedicada à produção e gestão de publicações, alojada no site do IFPR. Seu propósito primário é promover e difundir os trabalhos técnico-científicos gerados pela comunidade interna do IFPR (IFPR, 2023). Apesar de estar regulamentado, enfrenta desafios como a falta de atualização e a restrição do acesso aos trabalhos disponíveis devido à limitação do conteúdo oferecido.

A Central de Oportunidades em Engenharia foi criada pela Escola de Engenharia da UFMG para impulsionar o desenvolvimento de atividades complementares à formação acadêmica dos alunos de graduação. Seu objetivo principal é concentrar conteúdo sobre oportunidades acadêmicas, como estágios, bolsas, trabalhos e programas de trainee (UFMG, 2024). No entanto, sua utilização é restrita aos discentes da UFMG, aplicando-se exclusivamente aos estudantes de engenharia, o que limita seu alcance a um grupo reduzido de usuários.

O GENINT é direcionado para a administração de negócios em contextos internacionais, visando promover o conhecimento em instituições públicas e privadas, estando vinculado ao site da UNESC (UNESC, 2024). Apesar de oferecer uma ampla gama de funcionalidades para a disseminação de dados, o website é apenas um núcleo de informações relacionadas a oportunidades de pesquisa e extensão.

O SIAPE é um software criado por discentes da Universidade de Brasília. Ele foi concebido para gerar indicadores e estatísticas relacionadas à extensão universitária, desempenhando um papel relevante na administração dos dados referentes aos projetos, o que simplifica sua viabilidade para o usuário (LAZARO; SANTOS, 2023). Apesar disso, o sistema está diretamente associado ao gerenciamento e análise dos indicadores, não permitindo a realização de outras ações além da análise dos indicadores e da manutenção de perfis.

O SISCOPE é um portal de acesso a projetos no IFPR, com uma grande quantidade de informações sobre as oportunidades de extensão e pesquisa, sendo intuitivo e objetivo para o usuário (COSTA, 2022). Embora sua base de dados possibilite acesso simplificado, seus usuários se limitam aos docentes, não oferecendo todos os recursos da plataforma aos discentes, o que resulta em baixa utilização na comunidade acadêmica (SISCOPE, 2024).

O SUAP é um sistema unificado para a gestão de todos os processos administrativos e acadêmicos do Instituto Federal, proporcionando informações precisas relacionadas às pesquisas e extensões ofertadas. É a principal ferramenta que integra alunos e servidores (ROCCO, 2021). Entretanto, com relação a ferramentas disponíveis para os docentes na divulgação de projetos, há uma carência de recursos para uma organização eficaz das propostas de extensão e pesquisa, priorizando apenas o registro e acesso de editais dos projetos e o contato com os estudantes.

Dessa forma, é possível perceber que, mesmo que os sites demonstrem funções semelhantes e propostas parecidas, eles não possuem os recursos necessários para divulgar os projetos de pesquisa ou extensão, além de não oferecerem funcionalidades para uma melhor

experiência do usuário e para a administração dos projetos fornecidos. Com isso, o OportunIF visa preencher essas lacunas e atender às necessidades específicas para projetos de pesquisa e extensão, garantindo uma experiência do usuário aprimorada e uma administração eficiente.

3. Materiais e métodos

Com o intuito de fornecer uma ferramenta de divulgação para os docentes de extensão e pesquisas no câmpus Pinhais, e para os discentes uma plataforma centralizada com as oportunidades oferecidas no Instituto, simplificando o acesso às informações em um portal web. Dessa forma, para alcançar o objetivo, serão utilizadas diferentes tecnologias e ferramentas para o desenvolvimento do trabalho. A seguir, a tabela referente as ferramentas e materiais para o desenvolvimento:

Tabela 2 - Ferramentas e materiais

Ferramentas	Versão	Localização	Descrição de uso
Visual Studio	v. 1.87.2	https://code.visualstudio.com/Download	Software onde será escrito o código do portal Web.
MySQL WorkBench	v. 8.0.36	https://dev.mysql.com/downloads/workbench/	Software utilizado para o gerenciamento do Banco de dados.
JavaScript	v. 5.1.19	https://www.w3schools.com/w3js/w3js_downloads.asp	Permite adicionar funcionalidades interativas e dinâmicas às páginas do site.
PHP	v. 8.1	https://www.php.net/downloads.php	Linguagem de programação para modificações em servidor e cookies.
HTML	v. 5	https://html.spec.whatwg.org/multipage/	A linguagem de marcação utilizada para montar o website.
CSS	v. CCS3	https://www.w3.org/Style/CSS/	Mecanismo utilizado para estilizar elementos escritos em uma linguagem de marcação.
GitHub	-	https://github.com/	Plataforma de desenvolvimento colaborativo onde os códigos serão colocados.
Docker	v	https://www.docker.com/	Software de virtualização e leitura de imagens, utilizado para interpretar PHP.
SQL		https://www.w3schools.com/w3css/w3css_downloads.asp	Linguagem de programação principal para o banco de dados.
Bootstrap			

	.25.0.	Framework web aberto para o desenvolvimento da interface.
	4 v.	https://getbootstrap.com/
	5.2.3	

Fonte: Os autores (2024).

A metodologia aplicada neste projeto é o método cascata, caracterizado pela execução sequencial de fases, em que cada fase é iniciada somente após a conclusão da anterior. Essa abordagem se reflete em um cronograma com um padrão em cascata cujas etapas são descritas a seguir:

1. **Levantamento de Requisitos:** Entrevistas com professores utilizando o Google Forms e a análise de divulgação de projetos de extensão para compreender e documentar as necessidades específicas do portal, seguidas pela definição de métricas de sucesso para avaliação das melhorias.
2. **Análise e Projeto:** Definição da estrutura de dados para perfis, design da interface para homepage, e formulários.
3. **Implementação:** Execução modular, iniciando com perfis próprios para os docentes e a implementação de informações sobre os projetos de extensão e pesquisa, com seções de projetos, assegurando a integração contínua com o sistema existente.
4. **Testes:** Realização de testes unitários e de integração para garantir a funcionalidade e estabilidade do sistema, além de coletar feedback de usuários selecionados para ajustes necessários.
5. **Finalização:** Finalizar o projeto com os ajustes feitos através do feedback dos usuários principais e manutenção da funcionalidade do aplicativo.

4. Cronograma

O cronograma representa a estrutura que será implementada pelos autores para desenvolver o projeto, dividida em três principais categorias: Tarefas, Integrantes e Mês. Dessa forma, é possível visualizar o período de preparação para cada bloco, os responsáveis por cada tarefa e o prazo de conclusão do OportunIF (Tabela 3). Uma leve mudança acabou sendo implementada nos meses de maio e junho devido ao período de greve, durante o qual não houve

avanço no projeto.

Tabela 3 - Cronograma

Tarefas						Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto		
						ro	Novembro	Dezembro				
Levantamento de requisitos	Alan	X	X			X						
	Caio	X	X			X						
	Nicolas	X	X			X						
	Alan					X						
	Caio					X						
	Nicolas					X						
Análise e projeto	Alan		X			X	X					
	Caio		X			X	X					
	Nicolas		X			X	X					
Banco de Dados	Alan		X			X						
	Caio		X			X						
	Nicolas		X			X	X					
Front-end	Alan		X			X	X					
	Caio											
	Nicolas					X	X					

Back-end	Alan											
	Caio		X			X	X					
	Nicolas		X			X	X					

Artigo	Alan					X X X		
	Caio					X X X		
	Nicolas					X X X		
Aplicação	Alan					X X		
	Caio					X X		
	Nicolas					X X		
SCITec	Alan					X X X		
	Caio					X X X		
	Nicolas					X X X		
Correção Artigo e projeto Defesa TCC	Alan					X ^X X X		
	Caio							
	Nicolas					X X	X	X
	Alan						X	X
	Caio							
	Nicolas						X	X

Fonte: Os autores (2024).

5. Resultados esperados

Os resultados esperados do projeto, conforme previamente listados, consistem em cumprir plenamente seus requisitos, utilizando os métodos e materiais apresentados ao longo deste documento. O objetivo principal é criar um portal web destinado a professores e alunos interessados em projetos de extensão e pesquisa, oferecendo aos professores uma plataforma para divulgar seus próprios projetos.

O portal integrará os editais, coordenadores e os pré-requisitos para se inscrever em um dos pré-projetos oferecidos, garantindo que tais informações sejam armazenadas de forma segura em um banco de dados. Para assegurar a segurança dos usuários, dados sensíveis, como senhas, serão criptografados. Entre os resultados esperados, destaca-se o aumento do engajamento dos alunos em projetos de pesquisa, promovendo atividades práticas que contribuam para a melhoria

da educação.

Além disso, espera-se fortalecer o envolvimento da comunidade acadêmica em atividades extracurriculares, promovendo não apenas o desenvolvimento individual dos estudantes, mas também o progresso social, cultural e científico da região. Ao proporcionar uma plataforma eficaz para a disseminação de projetos, espera-se que o portal contribua significativamente para o crescimento e desenvolvimento do IFPR - câmpus Pinhais, consolidando sua posição como uma instituição de ensino comprometida com a excelência acadêmica e a inovação educacional.

6. Referências

WITTER, Geraldina Porto. **Psicologia da saúde e produção científica**. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/estpsi/a/6hG8GLfxWpFctryZXByW8Qy/>. Acesso em: 23 mar. 2024.

IFPR (org.). **Portal de Revistas e Periódicos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná – IFPR**. Disponível em: <https://revistas.ifpr.edu.br/index.php/index/sobreportal>. Acesso em: 09 abr. 2024.

Leonardo Rocco. **Sobre o SUAP e o módulo ETEP**. 2021. Disponível em: <https://manuais.ifsp.edu.br/books/ensino/page/introdu%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 03 abr. 2024.

UFMG, Escola de Engenharia da (org.). **Central de Oportunidades em Engenharia**. 2024. Disponível em: <https://centraloportunidades.eng.ufmg.br/>. Acesso em: 09 abr. 2024.

UNESC (org.). **Laboratório de Gestão e Estratégia em Negócios Internacionais – LabGENINT**. Disponível em: <https://www.unesc.net/portal/capa/index/656/10566/>. Acesso em: 09 abr. 2024.

LÁZARO, Emanuel J. C.; SANTOS, Gabriel P.. **Sistema Integrado de Atos de Pessoal (SIAPE)**. 2023. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/36315>. Acesso em: 09 abr. 2024

COSTA, Estevan Braz Brandt. **Portal da Transparência SISCOPE**. 2022. Disponível em: <https://cope.ifpr.edu.br/transparencia.php>. Acesso em: 09 abr. 2024.

ATLASSIAN. **JIRA**. 2002. Disponível em: <https://www.atlassian.com/br/software/jira>. Acesso em: 09 abr. 2024.