

CURSO DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

PROJETO DE EXTENSÃO IV – COLETA DE INFORMAÇÕES

DESCRIÇÃO: As atividades de Extensão no curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas têm como propósito principal conectar os estudantes às demandas práticas de instituições, ONGs, pequenas empresas, startups e comunidades. O objetivo desta etapa é entender os problemas e identificar oportunidades para o desenvolvimento de **soluções computacionais eficientes**, aplicáveis ao contexto específico de cada projeto.

Nesta fase, o foco está na **coleta de informações detalhadas e relevantes**, indispensáveis para caracterizar as necessidades e propor intervenções tecnológicas baseadas em software. A ênfase recai sobre o desenvolvimento de habilidades para planejar e realizar levantamentos de dados, estruturando as informações coletadas em um formato claro e prático.

As atividades incluem a realização de entrevistas, aplicação de questionários, análise de sistemas existentes e o uso de ferramentas para organizar e consolidar os dados. Além disso, os estudantes podem realizar palestras, workshops ou cursos voltados à comunidade atendida, abordando temas como desenvolvimento de software, inclusão digital, segurança da informação e tecnologia sustentável.

A extensão universitária no curso de ADS desempenha um papel fundamental ao levar o conhecimento técnico para o campo prático, com ações como:

- Desenvolvimento de sistemas personalizados para pequenas empresas e ONGs, otimizando processos e operações.
- Criação de plataformas de inclusão digital e acessibilidade para comunidades carentes.
- Implementação de sistemas de gestão, comércio eletrônico ou automação de processos administrativos.
- Consultoria tecnológica para ajudar organizações a melhorar suas infraestruturas tecnológicas.
- Projetos de sustentabilidade tecnológica, promovendo eficiência no uso de recursos.

O QUÊ REALIZAR:

1. Planejamento de Coleta de Dados:

- o Elaborar um plano individual para identificar os métodos e ferramentas mais adequados à coleta de informações sobre o contexto do projeto.
- o Mapear as necessidades do cliente ou comunidade, definindo os requisitos do sistema ou solução tecnológica.

2. Coleta de Informações:

- o Realizar entrevistas com usuários, levantamento de requisitos e análise de sistemas existentes.
- o Aplicar ferramentas como Google Forms, Trello, ou softwares de prototipação para organizar as informações obtidas.
- o Documentar o processo de coleta por meio de fotos, relatórios e registros organizados.

3. Organização e Análise dos Dados:

- o Estruturar os dados coletados em tabelas, gráficos ou documentos, utilizando ferramentas como Excel, Power BI ou software de análise de dados.
- o Realizar a modelagem inicial do sistema, incluindo fluxogramas, diagramas UML e esquemas de banco de dados.
- o Identificar padrões e gargalos para fundamentar as propostas de solução tecnológica.

4. Produção de um Relatório ou Dossiê:

- o Consolidar os resultados obtidos em um relatório técnico, com linguagem acessível e foco na clareza.
- o Apresentar as conclusões com base em evidências, apontando as soluções viáveis para os problemas identificados.

5. Palestra ou Treinamento para a Comunidade Envolvida (opcional):

- o Para quem estiver em fase avançada, desenvolver propostas de palestras ou workshops sobre temas relevantes, como segurança cibernética, uso de ferramentas digitais ou desenvolvimento de software básico.
- o Apresentar evidências das atividades realizadas, incluindo materiais de apoio e registros.

O QUÊ REALIZAR:

Para iniciar seu projeto, você deverá preencher a CARTA DE APRESENTAÇÃO e escolher uma organização (empresas, comércios, templos, escolas etc.) para visitar e se apresentar.

Após a autorização da organização, com o preenchimento do TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES EXTENSIONISTAS, inicie o seu projeto.

Muito bem! Agora o que fazer?

1. Planejamento de Coleta de Dados:

- o Elaborar um plano individual para identificar os métodos e ferramentas mais adequados à coleta de informações sobre o contexto do projeto.
- o Mapear as necessidades do cliente ou comunidade, definindo os requisitos do sistema ou solução tecnológica.

2. Coleta de Informações:

- o Realizar entrevistas com usuários, levantamento de requisitos e análise de sistemas existentes.
- o Aplicar ferramentas como Google Forms, Trello, ou softwares de prototipação para organizar as informações obtidas.
- o Documentar o processo de coleta por meio de fotos, relatórios e registros organizados.

3. Organização e Análise

- o Estruturar os dados coletados em tabelas, gráficos ou documentos, utilizando ferramentas como Excel, Power BI ou software de análise de dados.
- o Realizar a modelagem inicial do sistema, incluindo fluxogramas, diagramas UML e esquemas de banco de dados.
- o Identificar padrões e gargalos para fundamentar as propostas de solução tecnológica.

4. Produção de um Relatório ou Dossiê:

- o Consolidar os resultados obtidos em um relatório técnico, com linguagem acessível e foco na clareza.
- o Apresentar as conclusões com base em evidências, apontando as soluções viáveis para os problemas identificados.

5. Palestra ou Treinamento para a Comunidade Envolvida (opcional):

- o Para quem estiver em fase avançada, desenvolver propostas de palestras ou workshops sobre temas relevantes, como segurança cibernética, uso de ferramentas digitais ou desenvolvimento de software básico.
- o Apresentar evidências das atividades realizadas, incluindo materiais de apoio e registros.

Coletou essas informações? Agora você poderá preencher o relatório de seu Projeto de Extensão. Muito bem!

COMPETÊNCIAS:

As competências desenvolvidas incluem:

- **Coleta e Análise de Requisitos:** Capacidade de identificar necessidades de sistemas e traduzir esses requisitos em soluções viáveis.
- **Documentação Técnica:** Habilidade de organizar informações em documentos claros e acessíveis.

- **Modelagem** de diagramas UML, sistemas.

Sistemas: Conhecimento em fluxogramas e prototipação de

- **Planejamento e Flexibilidade:** Competência para planejar atividades e ajustar estratégias conforme as demandas do projeto.
- **Comunicação com Stakeholders:** Habilidade de interagir com clientes e comunidades para levantar informações críticas.

Os temas envolvidos nas competências do Projeto de Extensão em ADS incluem:

1. **Desenvolvimento de Software:** Aplicação de linguagens de programação como Java, Python, ou C#.
2. **Sistemas Web e Mobile:** Desenvolvimento de aplicações web e móveis utilizando frameworks modernos.
3. **Bancos de Dados:** Estruturação e gerenciamento de dados com MySQL, PostgreSQL ou MongoDB.
4. **Segurança da Informação:** Implementação de boas práticas para proteção de dados e segurança de sistemas.
5. **UX/UI:** Design de interfaces amigáveis e intuitivas para usuários finais.
6. **Consultoria e Suporte Técnico:** Fornecimento de suporte e orientações para a adoção de tecnologias em pequenas organizações.
7. **Sustentabilidade Tecnológica:** Proposição de soluções que otimizem o uso de recursos e reduzam impactos ambientais.

SOFT SKILLS DESENVOLVIDAS:

1. **Autonomia e Organização:** Desenvolvimento da capacidade de conduzir atividades de forma independente e estruturada.
2. **Pensamento Crítico:** Avaliação dos dados coletados para extrair insights e propor soluções eficazes.

3. **Empatia** e para compreender os diferentes públicos e trabalhar em equipe para resolvê-los.
4. **Adaptabilidade:** Capacidade de ajustar abordagens e ferramentas conforme os desafios encontrados.
5. **Ética e Responsabilidade Social:** Compromisso com práticas éticas e soluções que promovam impactos positivos.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM:

O Projeto de Extensão IV busca proporcionar aos estudantes a oportunidade de: Desenvolver competências na coleta, organização e análise de dados, com foco na aplicação prática. Projetar soluções tecnológicas eficazes e alinhadas às necessidades reais de clientes e comunidades. Promover o aprendizado sobre como documentar e comunicar informações técnicas de forma clara e profissional.

BIBLIOGRAFIA:

- ASSUNÇÃO, R. M., & OLIVEIRA, J. P. (2016). Inclusão digital e alfabetização tecnológica: um estudo de caso. Salvador: EDUFBA.
- BATISTA, E. S. (2012). Tecnologias assistivas e inclusão digital. São Paulo: Cultura Acadêmica.
- KEEGAN, V. (2015). Desenvolvimento de jogos digitais. São Paulo: Novatec.
- MENDES, C. L. (2018). Segurança da informação: uma visão gerencial. São Paulo: Saraiva.
- MONTEIRO, M. (2014). Design para a Internet: projetando a experiência perfeita. Rio de Janeiro: Alta Books.
- NORTON, P. (2002). Introdução à informática. São Paulo: Makron Books.
- NUNES, C. S. (2017). Robótica educacional: princípios e práticas. Porto Alegre: Bookman.
- PEREIRA, J. R. M., & MENDES, L. F. (2015). Hackathons: inovando com maratonas de programação. São Paulo: Editora Blucher.
- PRESSMAN, R. S. (2019). Engenharia de software: uma abordagem profissional. 8. ed. Porto Alegre: AMGH.
- RIBEIRO, M. A., & ALVES, T. M. (2019). Sustentabilidade e tecnologia: estratégias e práticas. Rio de Janeiro: Elsevier.
- SOMMERVILLE, I. (2011). Engenharia de Software. 9. ed. São Paulo: Pearson.

TANENBAUM, A. S., &
Redes de computadores. 5.



WETHERALL, D. J. (2011).
ed. São Paulo: Pearson.