

ROTEIRO DE EXTENSÃO DE APLIC. DE CLOUD, IOT E INDÚSTRIA 4.0 EM PYTHON

I - DIAGNÓSTICO E TEORIZAÇÃO

1. Identificação das partes envolvidas e parceiros

Descrever as partes envolvidas no projeto, quem é o público da comunidade local envolvido na atividade (incluindo: perfil socioeconômico, escolaridade, gênero, faixa etária, dados sociais e quantidade estimada de participantes, dentre outras informações importantes). Nesta etapa, é importante demonstrar quem são as pessoas envolvidas na sua atividade de extensão. Lembre-se: você escolhe qual público deseja escolher para realizar esta atividade.

Exemplo:

Membros da comunidade (mínimo 1, máximo indefinido) como pequenos empreendedores, profissionais liberais, membros de ONGs, organizações locais, entre outros.

(Observe que seu texto deve ser compatível com o previsto na Seção Descrição do Público Envolvido do Plano de Aprendizagem dessa Disciplina.)

2. Situação-problema identificada

Apresentar os problemas identificados na comunidade local que motiva a elaboração desta atividade de extensão. Nesta etapa, deve-se demonstrar de maneira clara a situação-problema vivenciada no local escolhido para realizar a sua atividade. Mas o que é uma situação-problema? É a principal “dor” ou queixa reconhecida na escuta desta comunidade. Você deverá realizar encontros/conversas/trocas/ com os indivíduos ou grupos da comunidade local para identificar quais são estas dores.

Exemplo:

Durante as conversas com as pessoas envolvidas, foi possível verificar a preocupação com a qualidade da água que as pessoas ingerem, a qual não é boa, expondo-as a riscos de doenças transmitidas pela água, principalmente nas crianças da comunidade.

3. Demanda sociocomunitária e motivação acadêmica

Citar a situação-problema da comunidade e esclarecer de que maneira isto impacta a vida social, educacional, cultural e/ou econômica das pessoas envolvidas. Nesta etapa, você descreverá como os conteúdos estudados na disciplina permitem que ajude esta comunidade a solucionar ou reduzir as queixas identificadas. Aqui, você descobrirá a importância de estudar e como isto pode melhorar a vida das pessoas à sua volta.

Exemplo:

Aplicar os meus conhecimentos teóricos e práticos na disciplina para estudar a aplicação de sensores IoT para monitorar a qualidade da água em comunidades, com os dados armazenados e analisados na nuvem.

(Observe que a Demanda sociocomunitária deve ser compatível com as Seções Objetivos, e Objetivos Sociocomunitários do Plano de Aprendizagem dessa Disciplina.)

4. Objetivos a serem alcançados em relação à situação-problema identificada

Descrever entre um e três objetivos, no máximo, que devem ser alcançados com o desenvolvimento da atividade de extensão. Os resultados esperados de uma atividade de extensão devem ser claros, específicos, possíveis de serem medidos e com prazo de realização para que a comunidade participe e avalie o alcance dos objetivos. Lembre-se: os objetivos devem ser definidos com verbos de ação (verbo no infinito), de maneira clara, em forma

de tópicos (quando for mais de um), correspondentes aos resultados que a atividade de extensão realizada por você pretende alcançar.

Exemplo:

Inspirar e capacitar membros de comunidades carentes e ONGs em habilidades de programação Python e uso de plataformas em Nuvem e, a utilizar tecnologias emergentes para resolver problemas locais, promovendo o desenvolvimento sustentável e a inclusão social através da tecnologia.

(Observe que este(s) objetivo(s) a ser(em) deve(m) ser compatível(is) com as Seções Objetivos, e Objetivos Sociocomunitários do Plano de Aprendizagem dessa Disciplina.)

II - PLANEJAMENTO PARA DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

1. Plano de trabalho com cronograma das atividades

Descrever o plano de trabalho (o que fazer; quando fazer; como fazer; para quem fazer, onde fazer), incluindo informações sobre cada uma das ações a serem executadas para alcançar os objetivos da atividade de extensão.

O que fazer: indique a ação que precisa ser realizada;

Quando fazer: quando será realizada a ação, prazo de realização;

Como fazer: como você realizará esta ação, incluindo os recursos mínimos necessários;

Para quem fazer: quem irá participar desta ação;

Onde fazer: local em que realizará a ação.

Exemplo:

Objetivo: Inspirar e capacitar membros de comunidades carentes e ONGs em habilidades de programação Python e uso de plataformas em Nuvem

Ação 1: preparar o material da capacitação, organizar os slides e material da sua capacitação até a data X;

Ação 2: ler os conteúdos digitais da SAVA, os livros indicados nas referências na Biblioteca Virtual, identificar quais deles utilizará na oficina para os jovens da comunidade que participarão da atividade;

Ação 3: marcar a capacitação com as partes envolvidas até a data X;

Seguir os mesmos passos para as demais ações.

Ação 4

Ação 5

2. Envolvimento do público participante

Apresentar como a comunidade atuará no planejamento, desenvolvimento e avaliação da atividade de extensão. O diálogo constante com esses grupos ou indivíduos é fundamental para que ocorra a interação entre a instituição de ensino e a comunidade. É preciso deixar claro como essa troca de informações, dados e conhecimentos ocorre entre o estudante e os participantes da sua atividade. Lembre-se: é imprescindível produzir registros (ex: fotos, capturas de tela, mensagens, formulários etc.) das reuniões, discussões, interações para evidenciar os encontros, garantindo a demonstração do envolvimento da comunidade na sua atividade). Todos estes registros devem entrar na Seção “Evidências das Atividades Realizadas”.

Exemplo:

Roda de conversa com a parte interessada para identificar a situação-problema e como isso pode ser sanado através da oficina a ser realizada.

Reunião para organização do material da oficina.

Reunião para definição da data da oficina e público envolvido.

3. Avaliação dos resultados alcançados

Descrever os instrumentos que serão usados para avaliar como a atividade de extensão ajudou a comunidade na redução de suas queixas ou problemas identificados. Além disto, é importante também descrever o que você espera em termos de resultado com a realização da sua atividade.

Exemplo:

Objetivo: Inspirar e capacitar membros de comunidades carentes e ONGs em habilidades de programação Python e uso de plataformas em Nuvem:

- Quantidade de pessoas que participaram da capacitação
- Satisfação dos participantes (via formulário, por exemplo)
- Quantidade de problemas locais que podem ser apoiados com a informação apresentada na capacitação

III - ENCERRAMENTO DO PROJETO

1. Relato da experiência individual no desenvolvimento da atividade

Seu relato precisará conter:

1. CONTEXTUALIZAÇÃO – Explicar a experiência de extensão vivenciada, contextualizando a sua participação, explicando ainda como teoria e os conteúdos dessa disciplina foram aplicados na prática, a partir desta troca com a comunidade local.
2. METODOLOGIA – Descrever que métodos foram usados para realizar sua atividade de extensão, isto é, dinâmicas de grupo, entrevistas, questionários, ou algum outro método de levantamento de dados, e explicar o que foi efetivamente executado, incluindo os detalhes de implementação.
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO - Detalhar os resultados obtidos na atividade realizada, como, por exemplo, os impactos que ela gerou na comunidade envolvida, as facilidades e dificuldades que você enfrentou durante esta experiência e quais descobertas e aprendizagens teve neste processo.

Exemplo:

A relação entre a experiência vivida e o conteúdo estudado foi fundamental para meu desenvolvimento pessoal e profissional ao relacionar a prática com o conteúdo teórico, tive uma compreensão mais profunda e consegui compreender como aplicar na vida real. Tivemos oportunidade de contribuir positivamente para a sociedade ao identificar as necessidades deste público vulnerável.

Realizei duas rodas de conversa com líderes comunitários, membros de ONGs, educadores, jovens de comunidades carentes. Na ocasião, consegui perceber que, dentre tantas preocupações, a qualidade da água que a comunidade ingere estava no topo da lista. Entendi, então, a importância do conteúdo estudado para ajudar a sanar esse problema. Como solução, percebi que uma das soluções seria o uso de sensores IoT para monitorar qualidade da água em comunidades, com dados armazenados e analisados na nuvem. Porém, para isso é necessário que as pessoas tenham domínio de programação e computação em nuvem.

Assim, realizamos uma agenda de capacitação com os jovens na comunidade no dia X, com duração de Xh, e tivemos a presença de x participantes.

Quando terminamos a capacitação, percebi que esta experiência despertou em mim e nos participantes senso de responsabilidade social e coletiva, dedicando parte do meu tempo de estudo, e, principalmente, que aquilo que aprendi pode fazer a diferença na vida das pessoas.

2. Evidências das atividades realizadas

Incluir evidências do processo de desenvolvimento da atividade de extensão (ex: fotografias, capturas de tela ou por vídeos, carta de autorização assinada pelos participantes da comunidade local, carta de apresentação etc.). Este conjunto de evidências comprovará a realização das atividades, como também poderão ser usadas para exposição do projeto em mostras acadêmico-científicas e seminários de extensão a serem realizados pela instituição de ensino.

Exemplo:

No preenchimento deste item você deve redigir um texto que:

- **descreve em detalhes cada evidência que você está fornecendo** no upload de arquivos. Forneça os nomes dos arquivos enviados como anexo. Ex. Imagem1, diagrama1, etc.
- **Contextualize cada evidência:** descreva o contexto para cada evidência anexada, ou seja, o que estava acontecendo no momento e por que a evidência é relevante para a atividade extensionista, além de indicar o que você deseja mostrar com essa evidência. Informe data, local, e qualquer informação específica que a identifique.

Após o preenchimento do texto, faça upload dos arquivos das evidências, por exemplo:

- Foto ou vídeo das Reuniões;
- E-mails trocados entre as partes envolvidas;
- Link para git contendo o código fonte do software desenvolvido;
- outros.