

ATIVIDADE HANDS-ON VI

Projeto e Desenvolvimento de Sistema Computacional com Persistência de Dados

Contexto de extensão:

Esta atividade aborda temáticas relacionadas e que podem contribuir com o projeto de extensão da UNIVALI: Projeto Lite is Cool: introdução ao pensamento computacional e à cultura maker (<https://www.univali.br/institucional/vreac/extensao/projetos-e-programas/poli/Paginas/default.aspx>).

Realizado desde 2015, o projeto atende estudantes do ensino público de Itajaí com altas habilidades e superdotação e do Colégio de Aplicação da Univali que são participantes da disciplina Laboratório Maker. O projeto busca promover a fluência tecnológica através da aprendizagem baseada em projetos maker (mão na massa). Os estudantes desenvolvem atividades individuais ou colaborativamente, contemplando diferentes tecnologias.

Responsável: Prof. Andre Luis Alice Raabe
E-mail: raabe@univali.br

O projeto de extensão visa promover a fluência em tecnologia e a aprendizagem por meio da experiência prática, na construção de projetos, incluindo o desenvolvimento de atividades de forma individual e coletiva. Neste contexto, o trabalho da disciplina Hands On Work VI, do curso Análise e Desenvolvimento de Sistemas, promove por meio de um desafio a ser resolvido com tecnologias de processamento, armazenamento e conectividade de dados em equipes, qual pode incluir tecnologias de interação homem x máquina (interfaces gráficas), processamento de dados (por meio do desenvolvimento de serviços web capazes de recepcionar, processar e entregar dados pela internet), assim como tecnologias de persistência (armazenamento de dados), a possibilidade de em equipes, separando as atividades, esse projeto possa ser entregue, viabilizando aos alunos da fase inicial do curso, elevarem o seu nível de fluência tecnológica através da aprendizagem baseada em projetos maker (mão na massa), contribuindo assim ao projeto de extensão.

Enunciado:

- A) Defina uma entidade de dados e que possua uma segunda entidade vinculada. O tipo de vínculo deve configurar uma relação de composição ou agregação da orientação a objetos.
Exemplos: aluno x disciplinas; produto x categoria; matriz x filial; cliente x compra; etc.
- * Cada entidade deve ter no mínimo 3 atributos – a ser definido pelo aluno.
 - * O campo “id” (chave primária) não conta como atributo para computo deste quantitativo.
- B) **ETAPA 1:**

- Desenhe um diagrama de classes e também um diagrama de entidade relacionamento (ou diagrama lógico de banco de dados) representando estas duas entidades, na perspectiva de Programação Orientada a Objetos e na perspectiva de tabelas, respectivamente.
- Entregue também protótipos de tela para as funcionalidades descritas na etapa 2.

C) **ETAPA 2:** Implemente interfaces web (telas) para realização de cadastro e listagem dos dados destas entidades interagindo com banco de dados. Por meio de telas o usuário deve ser capaz de:

- a. Incluir registros para cada uma das duas entidades; e
- b. Listar todos os registros de cada entidade.

A atividade pode ser realizada individualmente ou em grupos de até 5 alunos.

Para cada etapa deve ser entregue **um único arquivo PDF** exibindo os artefatos que evidenciem as entregas: diagramas, código, telas, print screens, etc. O PDF deve ser bem estruturado com capa, nome da equipe, sumário, descrição do escopo do trabalho e explicação detalhada de cada evidência apresentada.

Para entrega da parte 2, além do PDF detalhado, deve ser entregue um vídeo de no máximo 4 minutos apresentando o software em funcionamento.

Obs: Apenas 1 arquivo PDF deve ser postado para cada uma das etapas.

- **Entrega 1:** não é necessário enviar os arquivos editáveis dos diagramas, e sim o print deles deve constar no PDF.
- **Entrega 2:** O código fonte não precisa ser entregue em separado. Ao invés disso, você deve documentar as principais partes do mesmo no documento PDF entregue. O vídeo que irá apresentar a aplicação em funcionamento e uma visão geral do código fonte pode ser postado diretamente na plataforma ou incluir o link (youtube por exemplo), no arquivo PDF entregue.