DEVinHouse [Docentes]

Módulo 1 - Atividade Avaliativa 2 - GRUPO 2

| **Identificação do Plano de Ensino** | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Unidade** |  | | | | | | |
| **Curso** | Técnico em Desenvolvimento de Sistemas | | | | | | |
| **Unidade Curricular** | Lógica de Programação | | | | | | |
| **Carga Horária da UCR** | |  | | **Ano / Semestre** | 2024/01 | **Turno:** |  |
| **Turma** |  | | **N° de Situações de Aprendizagem** | | | | 1 |
| **Docente:** | Bruno Andrade, José Ricardo Maçaneiro, Lucas Naspolini, Sergio Luiz da Silveira, Thaynara de Jesus Lima. | | | | | | |

# SUMÁRIO

[**SUMÁRIO 1**](#_xa80pxa96pvy)

[**1 INTRODUÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO 1**](#_p9e2s15k061r)

[**2 AMBIENTE DE IMPLEMENTAÇÃO DO INSTRUMENTO AVALIATIVO 1**](#_dg7uhywn42wb)

[**3 JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA FERRAMENTA A SER IMPLEMENTADA 1**](#_cho0w2et4jv5)

[**4 LISTA DE CAPACIDADES 1**](#_xeebetpgp6a)

[**5 INSTRUMENTO AVALIATIVO 2**](#_7zmlu62zjc0j)

# 1 INTRODUÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO

No início de sua formação, os alunos do curso de Desenvolvimento de Sistemas embarcam em uma jornada de aprendizagem que os prepara para enfrentar os desafios do mundo tecnológico. Esta atividade diagnóstica foi criada para avaliar a compreensão dos alunos sobre três capacidades fundamentais que todo desenvolvedor deve dominar: a aplicação da lógica de programação, a manipulação de bancos de dados e a estruturação de sistemas por meio de técnicas de modelagem. Habilidades essas que são essenciais para se tornarem desenvolvedores de sistemas competentes e criativos.

Esta atividade diagnóstica proporcionará uma visão abrangente das habilidades iniciais dos alunos desenvolvidas em Lógica de Programação, Banco de Dados e Modelagem de Sistemas. A partir das respostas e soluções apresentadas, será possível identificar áreas que precisam de reforço e orientar o progresso dos alunos na unidade curricular de Desenvolvimento de Sistemas. Esse instrumento de avaliação ajudará a diagnosticar o nível de conhecimento da turma e a planejar as próximas etapas do ensino com base nas lacunas identificadas.

# 2 AMBIENTE DE IMPLEMENTAÇÃO DO INSTRUMENTO AVALIATIVO

# 3 JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA FERRAMENTA A SER IMPLEMENTADA

* Apresentar uma interface dinâmica e intuitiva para os alunos(as), fazendo com que eles possam buscar soluções na resolução dos problemas;
* Incentivar a busca pelo que já foi desenvolvido durante as U.Cs do Curso Técnico;
* Promover o trabalho colaborativo em equipes, despertando a capacidade de tomada de decisão e gerenciamento de conflitos;
* Consolidar os conhecimentos sobre técnicas de modelagem aprendidas na UC banco de dados, Modelagem de Sistemas e Lógica de Programação através dos diagramas específicos de cada U.C
* Provocar o interesse dos alunos em avançar para o próximo nível do jogo, propondo desafios com níveis mais avançados de dificuldades;

CRITÉRIO 2: **Apresentou uma justificativa razoável para a utilização da ferramenta proposta, seguindo os parâmetros de intencionalidade da MSEP.**

# 4 LISTA DE CAPACIDADES

Objetivo deste instrumento de avaliação diagnóstica: Levantar o conhecimento prévio dos alunos em relação às seguintes capacidades e conhecimentos:

* Aplicar lógica de programação na resolução de problemas computacionais.
* Utilizar técnicas de modelagem e linguagem na manipulação de banco de dados.
* Estruturar aplicativos e sistemas por meio de técnicas de modelagem.

# 5 INSTRUMENTO AVALIATIVO

Instrumento avaliativo na íntegra (conteúdo descritivo, questões e alternativas, ou atividades formuladas)

| Instrumento de Avaliação Diagnóstica  Curso Técnico de Desenvolvimento de Sistemas |
| --- |
| Responda às questões a seguir da forma mais completa possível. Apresente exemplos práticos sempre que for solicitado. |
| Habilidade: Aplicar lógica de programação na resolução de problemas computacionais. |
| **Questão 1** [5 pontos]: Descreva como você abordaria o problema de calcular a soma de todos os números pares de uma lista. Apresente o algoritmo em pseudocódigo que demonstre sua lógica. |
| **Resposta da questão 1**: |
| **Questão 2** [5 pontos]: Qual é a diferença entre uma estrutura de repetição (como for/para ou while/enquanto) e uma estrutura condicional (if/se)? Dê um exemplo prático de cada uma. |
| **Resposta da questão 2**: |
| Habilidade: Utilizar técnicas de modelagem e linguagem na manipulação de banco de dados. |
| **Questão 3** [5 pontos]: Explique o que é um banco de dados relacional e mencione pelo menos duas vantagens de utilizá-lo. |
| **Resposta da questão 3:** |
| **Questão 4** [5 pontos]: Dado o seguinte cenário: você precisa criar uma tabela para armazenar informações sobre usuários (nome, email, e data de nascimento). Escreva a instrução SQL para criar essa tabela. |
| **Resposta da questão 4:** |
| Habilidade: Estruturar aplicativos e sistemas por meio de técnicas de modelagem. |
| **Questão 5** [5 pontos]: O que é um diagrama de caso de uso e qual é sua importância no desenvolvimento de sistemas? Descreva em suas palavras. |
| **Resposta da questão 5:** |
| **Questão 6** [5 pontos]: Desenhe um diagrama simples que represente a relação entre um usuário e um aplicativo de gerenciamento de tarefas. Identifique pelo menos duas funcionalidades que o usuário poderá acessar. |
| **Resposta da questão 6:** |
| Reflexão Final |
| **Questão 7**: Na sua opinião, qual dessas habilidades (lógica de programação, manipulação de banco de dados ou modelagem) você considera mais desafiadora? Justifique sua resposta. |
| **Resposta da questão 7:** |