

Atividade 1 – Estudo sobre tecnologias a serem adotadas no projeto de biblioteca

A primeira etapa de qualquer projeto é o planejamento. Esta atividade serve para você pensar no projeto de desenvolvimento do *software* antes de, de fato, programá-lo. Ou seja, nesta etapa, você não precisará implementar nada, apenas refletir sobre os pontos descritos na situação posta no enunciado e pesquisar tecnologias.

Leia o enunciado da atividade e, com base nas informações do contexto, responda às seguintes questões:

1. Os projetos de *software* geralmente precisam obedecer a restrições, ou seja, limitações ou adaptações do projeto de *software* a um ambiente ou uma realidade imposta pelo cliente. Releia o enunciado e, com base no contexto, aponte e descreva duas restrições impostas ao projeto.

Restrição 1:

O sistema deve conter algumas funcionalidades acessíveis apenas ao pessoal da biblioteca.

Restrição 2:

O software opera apenas na rede de computadores municipal, que não dependa de internet.

2. Partindo das restrições apresentadas, indique o tipo de sistema que deve ser desenvolvido: sistema *desktop* (em computadores) **ou** sistema *web* (via internet) **ou** sistema *mobile* (em *smartphones*). Justifique sua resposta.

Tipo de sistema:

Sistema desktop

Justificativa:

Uma aplicação desktop não dependerá da internet para ser utilizada, podendo assim ter as funcionalidades acessíveis e

restringir acessos externos.

3. Com atenção ao contexto do enunciado, às restrições do projeto mapeado na questão 1 e ao tipo de sistema escolhido na questão 2, cite uma linguagem de programação adequada para o desenvolvimento desse sistema. Descreva e justifique a escolha da linguagem no contexto do projeto.

JAVA - por ser uma linguagem orientada a objeto, Java é uma ótima escolha, pois facilitar o desenvolvimento da aplicação desktop.

4. Para a linguagem listada no item anterior, pesquise e cite o nome de um IDE (ambiente de desenvolvimento integrado) que possa ser usado para a programação do sistema.

Visual Studio Code

IntelliJ Idea

5. Considere a seguinte descrição de um dos requisitos do sistema:

“Deverá ser disponibilizada uma busca informatizada por publicações na biblioteca. O usuário poderá acessar um computador disponível e informar dados da publicação, como nome e autor. A tela mostrará o resultado da busca dessas informações oriundas da base de dados do sistema. O usuário poderá solicitar a impressão de um tíquete com os dados da publicação e a localização nas prateleiras da biblioteca.”

Com base na descrição, responda:

- a) Quais equipamentos físicos (*hardware*) estão diretamente envolvidos na operação? HDD (Hard Disk Drive) ou SSD, Placa Mãe, CPU, Fonte de energia, memória RAM, Placa de vídeo.

- b) Marque com X os sistemas de *software* que estão diretamente envolvidos na operação

X	Sistema Operacional (Windows, Linux)
	Editor de texto
X	IDE
X	<i>Driver</i> de dispositivos (<i>mouse</i> , impressora, teclado)
X	Sistema da biblioteca (projeto em desenvolvimento)
	Editor de imagem

- c) Utilizando pensamento computacional, sugira um passo a passo do processo de buscar um livro na biblioteca, desde o momento em que o usuário acessa o sistema até o momento em que ele vê o resultado. Desconsidere detalhes desnecessários, como “caminhar até o computador”, mas descreva as operações que o usuário terá que executar em tela, como clicar em determinado botão e digitar determinada informação. Indique ações do usuário e respostas do sistema.

- O usuário deverá acessar a aplicação desktop.
- O sistema apresentará um formulário para busca do livro contendo campos do nome do livro e nome do autor.
- O usuário digita os nomes desejado nos campos nome e autor e tocar no botão buscar.
- O sistema buscará no banco de dados as informações dos dados informados.
- O sistema processa e seguida exibe o resultado.
- O usuário tocar em um botão para impressão do tíquete com dados da publicação e localização nas prateleiras da biblioteca.
