

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 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 realidade imposta pelo cliente. Releia o enunciado e com base no contexto, aponte e descreva duas restrições impostas ao projeto.

Restrição 1:

- O software deverá operar apenas na rede de computadores municipal, ou seja, que não dependa da Internet para a operação.

Restrição 2:

- Todas as operações devem conter o nome da pessoa que as realizou e a data em que aconteceram.

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* (em computadores)

Justificativa:

- O próprio cliente em solicitação pede que o software não necessite de internet, então não pode ser sistema *web*.
- O cliente diz que só possui máquinas com sistemas operacionais Linux e Windows, em nenhum momento adiciona o termo *mobile* ou *smartphones*.

3. Se atentando 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.

- A linguagem escolhida foi JAVA.
- Porque roda tanto no sistema operacional Linux como Windows. E como iremos trabalhar com os 2 sistemas facilita o serviço.

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

- O IntelliJ IDEA

8. 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) Que equipamentos físicos (hardware) estão diretamente envolvidos na operação? Mouse, Teclado, Monitor, Fonte de Energia, Placa-Mãe, Processador, Memória, Placa de vídeo, Disco Rígido.

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

operação

X	Sistema Operacional (Windows, Linux)
	Editor de texto
	IDE
X	Driver de dispositivos (mouse, 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.

- Passo 1: O usuário inicia o sistema do software clicando com o mouse em um ícone na área de trabalho do computador que será visto através do monitor.
- Passo 2: Após abrir o sistema, o usuário com o mouse clica na caixa de pesquisa, e deverá inserir os dados com o teclado da publicação desejada, como nome e autor da publicação.
- Passo 3: Após o usuário inserir os dados, o computador irá fazer uma busca no banco de dados do sistema da biblioteca.
- Passo 4: O sistema localizando os dados da publicação irá reproduzir no monitor a pesquisa desejada.