**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, programa-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 não pode utilizar internet para funcionar.** |
| **Restrição 2:**  **O software precisa ser compatível com sistemas operacionais diferentes.** |
| **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:**  Desktop. |
| **Justificativa:**  O software vai roda em computadores da rede municipal. |
| **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. |
| **Linguagem Java, pelo fato, de ser uma linguagem de alto nível e capaz de roda em qualquer máquina.** |
| **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. |
| IDE - APACHE NETBEANS |
| **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:   * Que equipamentos físicos (hardware) estão diretamente envolvidos na operação?   -MOUSE  -TECLADO  -MONITOR  -COMPUTADOR DESKTOP  -IMPRESSORA   * 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 |  * 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: Clicar com o ouse no software de pesquisa. * Passo 2: Cadastrar o nome do usuário. * Passo 3: Clicar no campo de pesquisa. * Passo 4: Digitar o nome do livro e do autor. * Passo 5: Clicar no livro desejado para selecionar. * Passo 6: Clicar no botão para imprimir o tíquete com as informações do livro e a localização nas prateleiras da biblioteca. |
|  |