**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 e 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:   1. 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. 2. Marque com X os sistemas de *software* que estão diretamente envolvidos na operação  |  |  | | --- | --- | | X | Sistema Operacional (Windows, Linux) | |  | Editor de texto | | X | IDE | | X | *Driver* de dispositivos (*mouse*, impressora, teclado) | | X | Sistema da biblioteca (projeto em desenvolvimento) | |  | Editor de imagem |  1. 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. |
|  |