**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 à 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:**  **Deve funcionar em Linux e Windows.** |
| **Restrição 2:**  **Não deve depender da 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 e sistema mobile. |
| **Justificativa:**  Estes dois são capazes de funcionar com o conteúdo já baixado, então poderíamos utilizar sem ter acesso à internet. |
| **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 é uma linguagem de programação apropriada, pois é multiplataforma, isto significa que pode ser executado em qualquer sistema operacional.** |
| **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. |
| **IntelliJ é uma boa escolha para desenvolver software em Java.** |
| **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?   Memória secundária HD ou SSD, dispositivos de saída e entrada de dados.   1. Marque com X os sistemas de *software* que 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 |  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.    * Passo 1:Inicia o Sistema Operacional.    * Passo 2:acessa o software de busca.    * Passo 3:Digita no teclado o item de interesse.    * Passo4:Clica no botão para iniciar a busca.    * Passo5: O computador procura no BD.    * Passo6: Retira a informação da memória secundária.    * Passo7: Exibe a informação na tela. |
|  |