**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 deve funcionar apenas na rede municipal, sem a dependência do acesso à internet. |
| **Restrição 2:** O software deve rodar tanto em Linux quanto em Windows. |
| **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:** O software deve rodar nos computadores desktop da biblioteca e sem o acesso a internet. |
| **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. |
| Python. Pois é uma linguagem orientada a objetos, o que torna fácil o cadastro de vários livros. Além de ser uma linguagem que roda tanto em Linux quanto em Windows. |
| **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. |
| PyCharm. |
| 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:   1. Que equipamentos físicos (hardware) estão diretamente envolvidos na operação?   CPU, mouse, teclado, impressora de tíquete.   1. Marque com X os sistemas de *software* 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.    * Passo 1: Clicar na barra de pesquisa.    * Passo 2: Digitar o nome da obra OU Autor OU Editora.    * Passo 3: Clicar em pesquisar.    * Passo 4: Buscar no resultado da pesquisa pela obra desejada. |
| fa1f5a08-696d-4256-91f9-edd3567755b0 |