**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:**  Funcionar offline (Por conta de os computadores não terem acesso a rede de internet). |
| **Restrição 2:**  Algumas funcionalidades devem ser acessíveis apenas aos administradores do sistema, ou seja, os funcionários da biblioteca. |
| **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:**  A biblioteca trabalha com computadores, dos quais serão utilizados para rodar este programa, e pelo fato deles não terem acesso a rede de internet o sistema desktop é o mais recomendado. |
| **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. |
| **C#:**  É uma linguagem fácil para programadores iniciantes;  Possui compatibilidade com os sistemas Linux e Windows;  Cria sistemas (aplicações) de diversos tipos, incluindo desktop;  Atende a todos os requisitos necessários para a criação deste programa. |
| **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. |
| A principal IDE que eu conheço/utilizo é o Microsoft Visual Studio Code. |
| **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. Que equipamentos físicos (hardware) estão diretamente envolvidos na operação?   Mouse, Teclado, Impressora, Monitor, CPU, Memória principal (RAM), Memória secundária (SDD ou HDD), Processador, Placa-mãe.   1. Marque com X os sistemas de *software* estão diretamente envolvidos na operação  |  |  | | --- | --- | | X | Sistema Operacional (Windows, Linux) | | X | Editor de texto | |  | IDE | | X | Driver de dispositivos (mouse, impressora, teclado) | | X | Sistema da biblioteca (projeto em desenvolvimento) | | X | 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:Localizar o programa;    * Passo 2:Mover a seta do mouse até o programa;    * Passo 3:Clicar no programa para abri-lo;    * Passo 4:Esperar o programa iniciar;    * Passo 5:Clicar na barra de pesquisa;    * Passo 6:Escrever sua pesquisa;    * Passo 7:Executar a pesquisa;    * Passo 8:Esperar o carregamento da pesquisa;    * Passo 9:Olhar os resultados obtidos pelo título da pesquisa;    * Passo10:Escolher o título que desejar em meio aos resultados;    * Passo11:Mandar uma ordem de impressão;    * Passo12:Esperar pela impressão;    * Passo13:Localizar seu título de acordo com os dados obtidos.    * Obs: Não fiz citação ao passo a passo para o ligamento da máquina, pois tratasse de uma maquina de uso público em uma biblioteca, então para o uso dos clientes os funcionários são responsáveis por deixar ela ligada. |
|  |