**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, 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 realidade imposta pelo cliente. Releia o enunciado e com base no contexto, aponte e descreva duas restrições impostas ao projeto. |
| **Restrição 1: Um sistema que se adapte nas condições de rede, sendo acessível aos agentes da biblioteca através da rede interna da própria e não dependendo da internet para acessar a rede municipal.** |
| **Restrição 2: O software a ser desenvolvido deverá ser moldável para demais sistemas operacionais.** |
| **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: Pois seguindo as restrições do projeto operará em apenas computadores da rede municipal (sem acesso a internet), para melhorar a eficiência de tarefas, informatizar e registrar.** |
| **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. |
| **A melhor linguagem que se encaixa é o Java, é mais rápido, é multiplataforma, é uma linguagem orientada a objetos, dando vantagem no aproveitamento de código.** |
| **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. |
| **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:   1. Que equipamentos físicos (hardware) estão diretamente envolvidos na operação? Um computador, monitor, impressora, teclado, mouse. 2. 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 |  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: O sistema em que o usuário realizará a sua busca, estará aberto na tela do monitor, não tendo acesso especial a funcionalidades de um agente da biblioteca.    * Passo 2: O usuário vai selecionar o tipo de campo de pesquisa, que poderá ser simples (assunto) ou detalhada(nome do livro, autor, idioma e editora)e digitar o que deseja retirar de livro.    * Passo 3: Foi escolhido pesquisa simples com o assunto voltado a modelagem 3D, o sistema retornará a livros relacionados a tecnologia, a jogos, desenhos, arte digital, softwares de modelagem, entre outros. Caso não seja o que o usuário está procurando a escolha da pesquisa detalhada poderá retornar com a presença desse livro na biblioteca, se foi emprestado ou está disponível para retirada, com código de identificação do livro para facilitar a procura nas prateleiras. Em casos de inexistência o próprio usuário poderá deixar o nome do livro em sugestões de compra para aquisição da própria biblioteca. Apertando no ícone em sugestões de aquisição. |
|  |