**Exercício 1- Mapeando e Classificando Requisitos**

**Orientações:**

* **Objetivo:** Praticar os conceitos de requisitos vistos em aula digital.

**Atividades:**

Um sistema que controla o acervo e empréstimo de uma biblioteca qualquer possui uma série de processos organizacionais que são:

1. Cadastro e atualização de obras do acervo
2. Exclusão de obras do acervo
3. Consulta ao acervo
4. Empréstimo de obras do acervo
5. Reserva de alguma obra do acervo
6. Devolução de obras
7. Cobrança de obras não devolvidas
8. Reserva de obras
9. Cadastro de usuários e perfis de acesso
10. Relatórios de obras inexistentes
11. Relatório de obras mais emprestadas
12. Relatório de obras que não são emprestadas a mais de x dias
13. Relatório de usuários com devoluções pendentes
14. Relatório de giro de empréstimo mensal da biblioteca.
15. Elaborar uma lista de 10 **requisitos funcionais** para este sistema e indique a qual processo organizacional que cada um deles se refere. Crie no mínimo um requisito para cada um dos processos organizacionais mencionados acima. (letras a-n)

O modelo da lista de requisitos que vocês deverão preencher se encontra abaixo.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Requisitos Funcionais** | **Processo Organizacional** (exemplos) |
| 01 | O sistema deve permitir o cadastro de novas obras com um detalhe como titulo, autor, etc. | Cadastro e atualização de obras do acervo |
| 02 | O sistema deve permitir exclusão de obras do acervo por administradores | Exclusão de obras do acervo |
| 03 | O sistema deve permitir consulta ao acervo por titulo | Consulta ao acervo |
| 04 | O sistema deve permitir o registro de empréstimos de obras a usuários cadastrados | Empréstimo de obras do acervo |
| 05 | O sistema deve permitir a reserva de obras indisponíveis para empréstimos por usuários | Reserva de alguma obra do acervo |
| 06 | O sistema deve registrar a devolução de obras emprestadas | Devolução de obras |
| 07 | O sistema deve enviar notificações para usuários com devoluções pendentes | Cobrança de obras não devolvidas |
| 08 | O sistema deve permitir o cadastro de novos usuários e a atribuições de perfis | Cadastro de usuários e perfis de acesso |
| 09 | O sistema deve gerar relatórios sobra obras não encontradas no acervo | Relatório de obras inexistentes |
| 10 | O sistema deve gerar um relatório de todos os usuários com obras que não foram devolvidas dentro do prazo | Relatório de usuários com devoluções pendentes |

**Dicas :**

* Usar a linguagem de uma forma consistente. Use ‘deve’ para requisitos obrigatórios, e ‘deveria’ para requisitos desejáveis.
* Evitar o uso de jargões de computação

1. Elaborar uma lista de 10 **requisitos não funcionais** para este sistema. Informe o tipo de requisito não funcional. Em caso de dúvida, consulte o material no Ulife, sobre os tipos de requisitos não funcionais. O modelo da lista de requisitos que vocês deverão preencher se encontra abaixo

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Descrição do requisito não funcional** | **Tipo de Requisito Não Funcional** (Exemplos) |
| 01 | O sistema deve processar operações de busca no acervo em menos de 4 segundos | Desempenho |
| 02 | O sistema deveria criptografar os dados para proteção do usuário | Segurança |
| 03 | O sistema deveria ter uma interface do usuário intuitiva | Interface |
| 04 | O sistema deve ter uma disponibilidade durante o horário de funcionamento | Confiabilidade |
| 05 | O sistema deveria permitir que novos usuários aprendam a usar suas principais funcionalidades | Usabilidade |
| 06 | O sistema deve ser compatível com todos os sistemas operacionais | Compatibilidade |
| 07 | O sistema deve permitir fácil atualização sem interrupções significativas no serviço | Manutenção |
| 08 | O sistema deve ser capaz de suportar uma quantidade de 1000 usuários simultâneos | Escalabilidade |
| 09 | O sistema deve ser capaz de ser transferido para diferentes servidores | Portabilidade |
| 10 | O sistema deve fornecer documentação completa para administradores e desenvolvedores | Documentação |

1. Requisitos não funcionais podem comprometer os requisitos funcionais? Justifique e dê um exemplo

**R: Sim, os requisitos não funcionais podem comprometer os requisitos funcionais, como por exemplo em desempenho, o sistema deve executar tarefas em 4 segundos, se o sistema não for capaz de realizar essa tarefa ira comprometer o requisito de consulta do acervo**

1. Porque é importante validar os requisitos antes de passarmos para a próxima fase do processo de desenvolvimento de software?

**R: é importante validar os requisitos para garantir que todos os envolvidos do projeto tenham um entendimento comum sobre o sistema e saber o que fazer, a validação ajuda a identificar inconsistências.**

1. Quais os critérios podem ser utilizados para validar requisitos?

**R: viabilidade, consistência, e sistema de verificação.**

1. Quem participa da validação de requisitos?

**R: Analista de requisitos, desenvolvedores, usuários finais e gerente de projetos**