

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:

- a) Cadastro e atualização de obras do acervo
- b) Exclusão de obras do acervo
- c) Consulta ao acervo
- d) Empréstimo de obras do acervo
- e) Reserva de alguma obra do acervo
- f) Devolução de obras
- g) Cobrança de obras não devolvidas
- h) Reserva de obras
- i) Cadastro de usuários e perfis de acesso
- j) Relatórios de obras inexistentes
- k) Relatório de obras mais emprestadas
- l) Relatório de obras que não são emprestadas a mais de x dias
- m) Relatório de usuários com devoluções pendentes
- n) Relatório de giro de empréstimo mensal da biblioteca.

1. 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	Descrição do requisito	Processo Organizacional (exemplos)
01	O sistema deve ter campos de inserção e atualização de dados para cadastro do acervo.	Cadastro do acervo
02	O sistema deve ser capaz de verificar a disponibilidade de reservar uma obra específica, reservar a mesma e informar a confirmação da reserva.	Reserva de obras
03	O sistema deve possuir uma ferramenta de busca e filtragem de dados no acervo.	Consulta ao acervo
04	O sistema deveria possuir um sistema de permissões para permitir a exclusão de obras do acervo somente a usuários com posições específicas. Um sistema de consultas para selecionar a obra que deseja excluir e a confirmação da exclusão	Exclusão de obras do acervo
05	O sistema deve ter um controle de disponibilidade de realizar um empréstimo no acervo, o selecionamento e a confirmação de empréstimo.	Empréstimo de obras do acervo
06	O sistema deve possuir um registro de devolução de obras emprestadas.	Devolução de obras
07	O sistema deveria possuir campos de inserção de dados para cadastro de usuários e perfis de acesso com níveis de autoridade e permissões dentro do acervo.	Cadastro de usuários e perfis de acesso
08	O sistema deveria possuir uma ferramenta de consulta dentro do acervo para gerar relatórios de obras que são inexistentes.	Relatórios de obras inexistentes
09	O sistema deveria ser capaz de quantificar as vezes que as obras foram emprestadas gerar um relatório ordenando quais foram mais e menos emprestadas.	Relatório de obras mais emprestadas
10	O sistema deveria ser capaz de quantificar a data que as obras foram emprestadas gerar um relatório ordenando a quanto tempo a obra não foi emprestada.	Relatório de obras que não são emprestadas a mais de x dias

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

2. 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 deveria ter um tempo de espera mínimo para executar cada ação	Desempenho
02	O sistema deveria ter uma interface intuitiva e fácil de usar	Usabilidade
03	O sistema deve possuir processos de autenticação, proteção de dados e autorizações para proteger o usuário e o acervo.	Segurança
04	O sistema deve ser capaz de continuar funcionando mesmo quando ocorra falhas e a capacidade de se recuperar rapidamente após as ocorrências de falhas.	Confiabilidade
05	O sistema deveria ser capaz de funcionar em diferentes sistemas operacionais e ter fácil instalação e configuração.	Portabilidade
06	O sistema deve ser capaz de funcionar perfeitamente com o hardware e o software e seus recursos.	Eficiência
07	O sistema deve cumprir com todas as leis e regulamentos, como exemplo a proteção de dados do usuário.	Legalidade
08	O sistema deveria ser organizado e alinhado as metas e objetivos do acervo.	Organizacional
09	O sistema deve permitir atualizações, modificações e correções.	Manutenção
10	O sistema deve fornecer informações claras e de conformidade com a privacidade do usuário.	Ética

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

Sim. Pois os requisitos não funcionais podem entrar em conflito com os funcionais como, por exemplo, um requisito de desempenho que irá priorizar a velocidade e poderá levar a erros e não-processamentos durante uma demanda mais alta, assim tornará o sistema ineficiente.

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

Para reduzir os riscos de erros, ambiguidades e deixar o planejamento mais organizado.

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

Analisar se eles estarão claros, completos e viáveis à empresa e ao projeto.

6. Quem participa da validação de requisitos?

Analista de Sistemas, o usuário e o gerente de projeto.