



PROVA SEMESTRAL - 1º semestre/2024 – Turmas de Agosto

2SI – NOITE

ENGENHARIA DE SOFTWARE
Prof. Ms. Renato Jardim Parducci

Nome	RM	Turma
Katharine Fernandes Viana Rodrigues	552673	2SIZ
Larissa Alves de Souza	552664	

ESSA PROVA DEVE SER ENTREGUE EM FORMATO DIGITAL

O ESTUDANTE DEVE FAZER UPLOAD DO SEU DOCUMENTO DE RESPOSTA NO PORTAL DO ALUNO – ÁREA DE ENTREGA DE TRABALHOS, NO TRABALHO INDICADO COMO GS-2SI-2024-01-Engenharia de Software

Essa prova contém 7 questões com peso indicado em cada uma.

INSTRUÇÕES GERAIS

- Utilize uma cópia do documento de prova para editar suas respostas.
- Ao final, gere um PDF e suba a sua resposta de prova na área de entrega de trabalhos do portal da FIAP, no trabalho referente à Global Solution Semestral.
- SEU ARQUIVO DE RESPOSTA DA PROVA DEVE INCLUIR todas as respostas de cada questão (no caso de quadros do Trello e GIT, copie e cole a imagem do que foi produzido nas ferramentas; não mande LINKs);

QUESTÕES

1. (0,5) Qual técnica de levantamento de dados você empregaria para refinar o entendimento da expectativa de uma pessoa específica a que demandou a iniciativa do sistema para ajudar pessoas mais jovens a ampliar sua empregabilidade? Justifique a resposta.

Resposta:

Nesse caso, a técnica de levantamento de dados mais indicada é a Entrevista Individual. Essa abordagem permite um maior aproveitamento dos conhecimentos do entrevistado, principalmente no sentido de capturar aquilo que é mais importante para ele, como suas prioridades, preocupações e elogios.

Por fim, essa é uma técnica que permite uma maior personificação da pesquisa, adaptando as perguntas às necessidades específicas dessa pessoa, algo que pode ser fundamental para construir um relacionamento de confiança e, consequentemente, obter informações mais ricas e detalhadas, além de permitir o uso e observação da linguagem corporal para entender se o entrevistado está confortável.

2. (0,5) A equipe do projeto de um sistema de recrutamento e seleção voltado para o público sênior está realizando vários levantamentos em campo para depois desenhar a nova solução. Eles estão aplicando um ciclo de vida de projeto no qual existe um processo formal em cada fase de projeto, de forma a impedir o retorno a uma fase anterior, após aprovadas as entregas dessa fase.

Considerando esses pontos, qual o modelo de ciclo de vida que está sendo empregado?

Resposta:

O modelo em cascata é adequado para o projeto por sua abordagem sequencial, com etapas bem definidas e entregas formais que devem ser aprovadas antes de avançar. Sendo assim, considerando os apontamentos informados, onde o projeto não deve retornar para uma fase anterior, o modelo apresentado é o ideal.

Como o projeto está na fase de levantamento, um bom detalhamento dos requisitos reduz a probabilidade de mudanças futuras, garantindo maior previsibilidade no desenvolvimento.

3. (1,0) O que a análise de viabilidade deve considerar? E a priorização? Liste e explique os critérios.

Resposta:

A análise de viabilidade para determinar se um requisito entrará ou não no escopo do projeto leva em consideração cinco restrições, sendo elas:

1. **Técnicas:** Nível de conhecimento e recursos tecnológicos disponíveis;
2. **Econômicas:** Capital necessário e disponível para o desenvolvimento;
3. **De Prazo:** Limite de tempo disponível para o desenvolvimento do requisito considerando a relevância para o projeto;
4. **Legais:** Conformidade com regulamentações e impactos ambientais;
5. **Políticas e culturais:** Adaptação a idiomas, horários de trabalho, práticas locais, etc.

Por outro lado, a priorização está um passo adiante no processo de controle de requisitos, determinando a sequência de desenvolvimento dos requisitos levando em consideração os seguintes critérios:

Critérios para Graduar a Prioridade de um Requisito:

1. **Obrigatório:** Essencial para o sucesso do projeto. Sem ele, o projeto perde o sentido.
2. **Necessário:** Importante para o projeto, mas pode ser implementado posteriormente.
3. **Opcional:** Desejável, mas não fundamental para o sucesso do projeto.

Critérios para Determinar a Sequência Prioritária de um Requisito:

1. **Precedência técnica:** Alguns requisitos dependem da conclusão de outros para começarem a serem desenvolvidos

Critérios que Aumentam a Prioridade de um Requisito:

1. **Benefício tangível:** Traz ganhos mensuráveis para o negócio, como redução de custos ou aumento de receita.
2. **Benefício intangível:** Contribui para fatores como clima organizacional e satisfação do cliente.

Critérios que Reduzem a Prioridade de um Requisito:

1. **Custo de desenvolvimento:** Envolve custos de mão de obra, serviços de terceiros e infraestrutura.
 2. **Risco envolvido:** Pode envolver perda de recursos humanos, crises financeiras ou mudanças no escopo do projeto.
4. (2,0) Identifique e classifique os requisitos entre funcional e não funcional, considerando a história de usuário a seguir. Monte uma matriz com essa lista com nome do requisito, descrição e tipos.
- “O novo portal de oportunidades deve permitir o registro de empresas geradoras de energia em forma de fazenda solar, bem como o cadastramento de regiões onde essa fazenda distribuí sua energia e a relação de clientes (residências ou estabelecimentos comerciais) cadastrados como consumidores dessa energia gerada.”

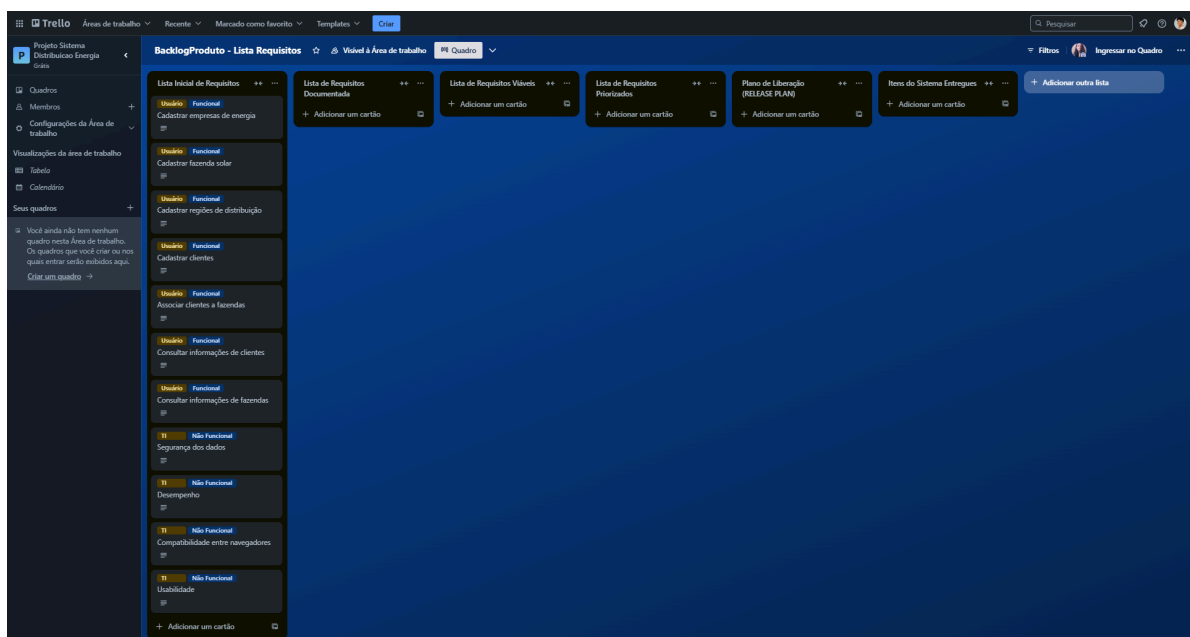
Resposta:

Nome do Requisito	Descrição	Tipo (Funcional ou Não Funcional)
Cadastrar empresas de energia	O sistema deve permitir o cadastro de empresas que geram energia solar.	Funcional
Cadastrar fazenda solar	O sistema deve permitir o cadastro de fazendas solares, incluindo informações como nome, localização e capacidade de geração.	Funcional
Cadastrar regiões de distribuição	O sistema deve permitir o cadastro das regiões onde a energia gerada por uma fazenda solar é distribuída.	Funcional
Cadastrar clientes	O sistema deve permitir o cadastro de clientes (residências ou estabelecimentos comerciais) que consomem a energia gerada.	Funcional
Associar clientes a fazendas	O sistema deve permitir associar clientes a uma determinada fazenda solar.	Funcional
Consultar informações de clientes	O sistema deve permitir consultar as informações de clientes cadastrados.	Funcional
Consultar informações de fazendas	O sistema deve permitir consultar as informações das fazendas solares cadastradas.	Funcional
Segurança dos dados	O sistema deve garantir a segurança dos dados dos usuários e das empresas.	Não Funcional
Desempenho	O sistema deve responder às solicitações dos usuários de forma rápida e eficiente.	Não Funcional

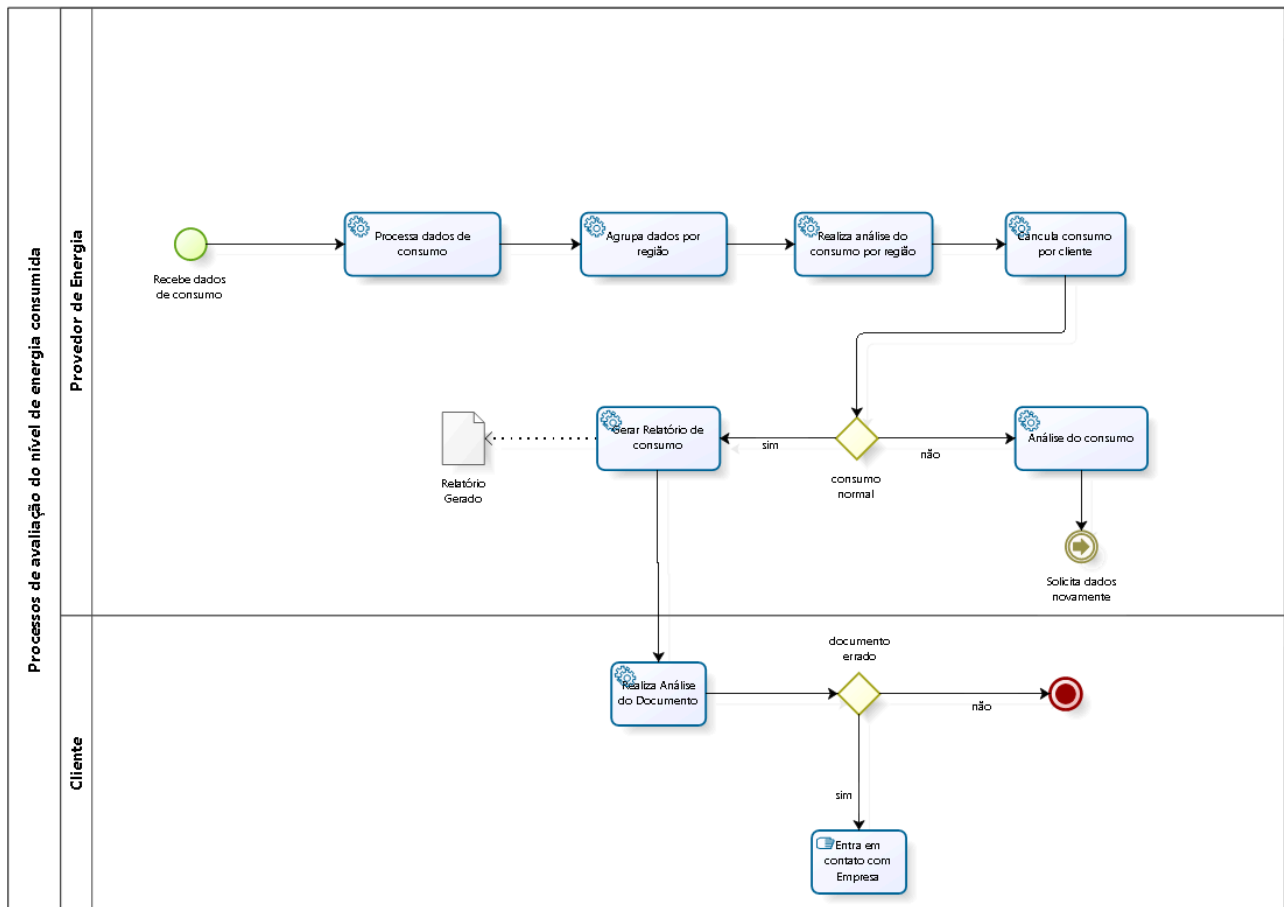
Compatibilidade entre navegadores	O sistema deve ser compatível com navegadores como Chrome, Firefox, Edge e Safari.	Não Funcional
Usabilidade	A interface do sistema deve ser intuitiva e fácil de usar.	Não Funcional

5. (2,0) Monte o painel no TRELLO para o Backlog de produto e depois, documente a lista de requisitos elaborada na questão anterior, alimentando a primeira coluna do painel de controle do escopo do projeto (Backlog de produto/etapa de upstream). Recorte e cole no seu documento de entrega de prova, a imagem do painel KANBAN com os dados de tipo de requisito visíveis!

Resposta:



6. (2,0) Elabore um fluxograma de atividades (pode usar o Bizagi, Lucidchart ou outra ferramenta de desenho) para mostrar a sequência de passos para um provedor de energia acompanhar quais clientes ele têm por região e avaliar o nível de energia consumida por cada um, com base em dados de consumo gerados pelos equipamentos de distribuição, gerando um relatório que é enviado a cada cliente!



7. (2,0) Crie uma área de documentação da GS no GIT com a Branch Main/Master. Depois, crie a Branch develop e dentro dela, uma pasta de Documentação de Engenharia. Na pasta, suba o seu arquivo de resposta de prova!