



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

2SI – MANHÃ

ENGENHARIA DE SOFTWARE
Prof.Ms. Renato Jardim Parducci

Nome	RM	Turma
Vitor Ming Nishida Chan Rickson Shiniti Hirata	553703 553921	2SIQ

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 da uma pessoa específica a que demandou a iniciativa do sistema para ajudar pessoas mais jovens a ampliar sua empregabilidade? Justifique a resposta.

Para compreender as necessidades e expectativas do cliente que solicitou o sistema, a entrevista individual é a abordagem mais adequada para esta questão. Essa metodologia permite explorar os detalhes e objetivos do projeto, as dificuldades enfrentadas pelos jovens na busca por emprego e como o cliente imagina que o sistema pode contribuir para solucionar esses problemas. A flexibilidade da entrevista individual permite adaptar as perguntas e aprofundar em temas específicos, garantindo uma compreensão completa do ponto de vista do cliente.

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?

Considerando as informações apresentadas, o modelo de ciclo de vida de software mais provável sendo utilizado nesse projeto é a cascata. A equipe parece estar seguindo um fluxo sequencial e linear de desenvolvimento, onde cada fase é concluída antes de iniciar a próxima. Essa abordagem tradicional é caracterizada por um alto grau de planejamento inicial e uma menor flexibilidade para mudanças durante o processo. Essa metodologia é adequada para projetos com requisitos bem definidos e estáveis, onde o cliente possui uma visão clara das suas necessidades desde o início.

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

Análise de viabilidade:

A análise de viabilidade é um processo dinâmico e deve ser realizada ao longo de todo o ciclo de vida do projeto. Assim, ao avaliarmos a viabilidade de um projeto, é fundamental considerar diversos fatores que podem influenciar seu sucesso ou fracasso. Esses fatores podem ser agrupados em cinco dimensões principais:

- **Técnica:** A equipe possui as habilidades necessárias? A tecnologia está disponível e é adequada?
- **Econômica:** O projeto é financeiramente sustentável? O retorno sobre o investimento é satisfatório?
- **Tempo:** O projeto pode ser concluído dentro do prazo? Atrasos podem gerar consequências graves?
- **Legal:** O projeto está em conformidade com as leis e regulamentações?
- **Social e Cultural:** O projeto se adapta ao contexto social e cultural?

Priorização dos Critérios:

A priorização dos critérios varia de acordo com a natureza do projeto. Por exemplo, em projetos de alta tecnologia, a viabilidade técnica é crucial. Já em projetos com restrições orçamentárias, o custo é o fator determinante.

Em resumo, podemos utilizar outras ferramentas de análise como SWOT para aprofundar nossa perspectiva em relação à viabilidade e prioridade das etapas do projeto e, posteriormente, ferramentas KPIs para avaliar seus desempenhos.

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 distribui sua energia e a relação de clientes (residências ou estabelecimentos comerciais) cadastrados como consumidores dessa energia gerada.”

Requisitos Funcionais:

- **Cadastro das empresas:** Criar um sistema que execute a função de cadastrar as empresas geradoras de energia solar.
- **Cadastro das regiões de distribuição:** Criação de outro sistema que também cadastre, porém dessa vez o registro das regiões que foram clientes de fazenda solar.

- **Cadastrar cliente:** Fazer um terceiro sistema para que clientes, residências ou comércios possam ser cadastrados como consumidores de uma empresa, pedindo nome, CPF e e-mail para efetuar o cadastro.

Requisitos Não Funcionais

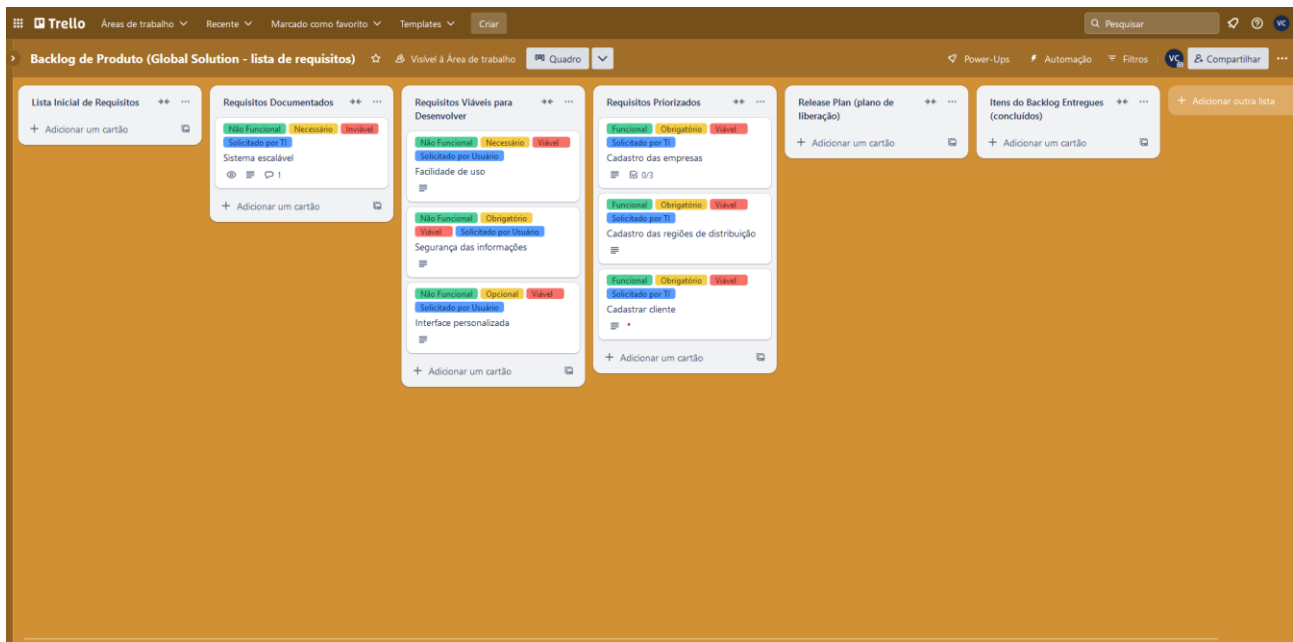
- **Sistema escalável:** Aprimorar o sistema para que ele suporte uma grande quantidade de dados em relação ao número de cadastros realizados por empresas, clientes e regiões.

- **Interface personalizada:** Desenvolver uma interface que represente elementos que remetam à natureza, nesse caso, a prioridade seria o Sol, ou poderiam ser utilizadas apenas cores como: amarelo, verde e azul, tendo como referência.

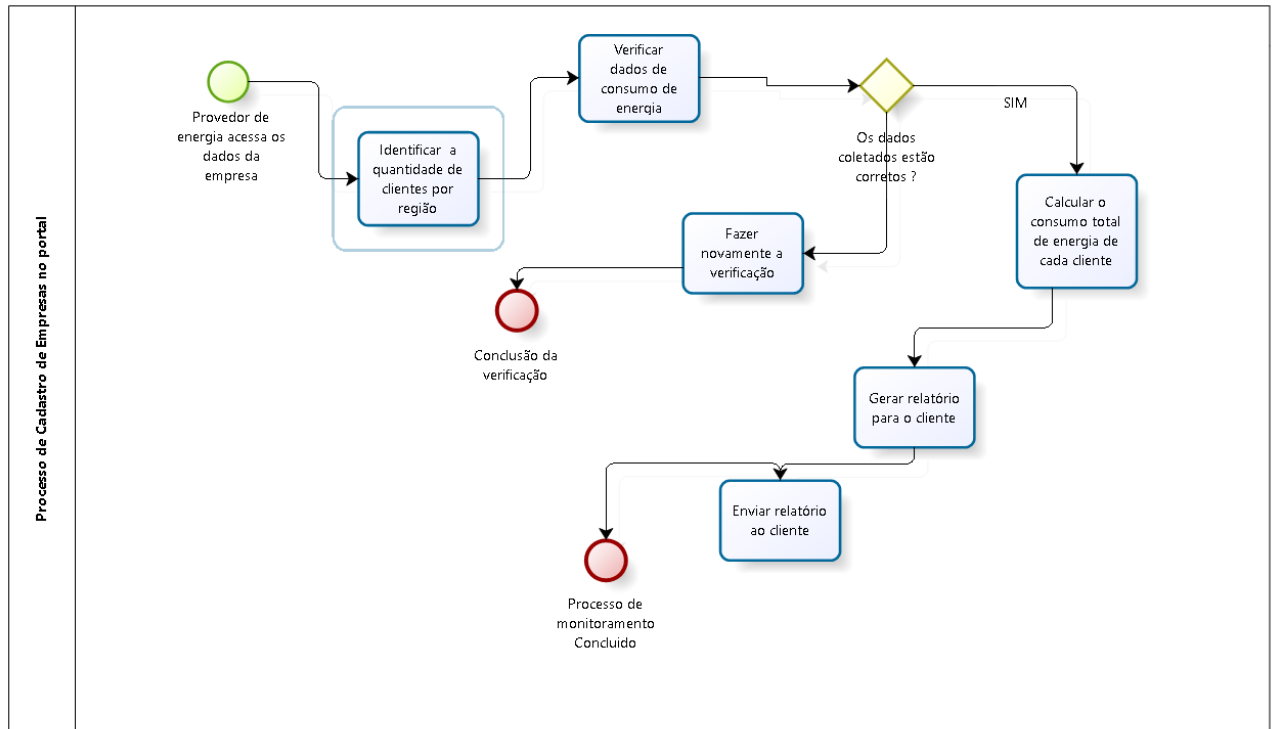
- **Facilidade de uso:** O portal de oportunidades deve ser fácil de usar, ou seja, não oferecer complicações ou ações complexas na utilização dele, priorizando a experiência do usuário.

- **Segurança das informações:** Garantir que todos os dados preenchidos pelo usuário não sejam de acesso público, portanto, fortalecer o sistema de segurança para que evite o máximo o furto de informações privadas.

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!



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 tem 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!