

Validação e Correção Gemini

2.5 Flash

Para cada requisito, avaliei-o com base nas quatro qualidades: clareza, compreensibilidade, correção e verificabilidade, em uma escala de 1 a 5, onde 5 é o melhor.

Requisitos Funcionais

- **3.1. Todos os usuários do domínio IIITD devem ser capazes de fazer login na plataforma usando seus IDs do Gmail do domínio IIITD. (todos)**
 - **Clareza:** 5 - O requisito é direto e não deixa espaço para interpretação ambígua.
 - **Compreensibilidade:** 5 - Fácil de entender para qualquer parte interessada.
 - **Correção:** 5 - Afirma claramente o que o sistema deve fazer.
 - **Verificabilidade:** 5 - Pode ser facilmente testado tentando fazer login com IDs do Gmail do domínio IIITD.
- **3.2. A plataforma deve permitir que os coordenadores de clubes agendem eventos para qualquer data e hora. Ao solicitar o mesmo, eles devem ter permissão para editar os detalhes do evento e os requisitos de registro. (Coordenadores de Clubes)**
 - **Clareza:** 4 - "Agendar eventos para qualquer data e hora" é claro. "Ao solicitar o mesmo" pode ser ligeiramente melhor articulado, mas é compreensível.
 - **Compreensibilidade:** 4 - As ações permitidas são claras.
 - **Correção:** 5 - Descreve uma funcionalidade esperada.
 - **Verificabilidade:** 4 - Pode ser testado criando um evento e verificando as opções de edição.
- **3.3. A plataforma também teria páginas dedicadas aos clubes, que o coordenador de cada clube gerenciaria. Um coordenador de clube deve ter permissão para editar esta página, editando informações do clube,**

imagens de eventos passados e informações de contato. (Coordenadores de Clubes)

- **Clareza:** 4 - "A plataforma também teria páginas dedicadas aos clubes" é uma afirmação que pode ser mais forte como "A plataforma DEVE ter...". A parte sobre edição é clara.
- **Compreensibilidade:** 5 - Facilmente compreensível.
- **Correção:** 5 - Reflete uma funcionalidade necessária.
- **Verificabilidade:** 5 - Pode ser testado verificando a existência das páginas e as permissões de edição.
- **3.4. O Coordenador de Clubes do Conselho Estudantil deve ter acesso a uma página que lista todas as solicitações pendentes para agendamento de eventos, marcando potenciais conflitos, e deve ser capaz de aprovar ou recusar cada uma delas. (Coordenador de Clubes do CE)**
 - **Clareza:** 5 - Muito claro sobre as responsabilidades e funcionalidades.
 - **Compreensibilidade:** 5 - Fácil de entender.
 - **Correção:** 5 - Descreve com precisão uma característica central do sistema.
 - **Verificabilidade:** 5 - Pode ser testado submetendo solicitações e verificando a interface de aprovação/recusa e a detecção de conflitos.
- **3.5. Após a aprovação do evento, ele deve ser adicionado à plataforma para registro pelo corpo discente, e uma notificação por e-mail deve ser enviada a todos os estudantes. Os estudantes devem ser capazes de postar comentários sobre o evento na plataforma. (todos)**
 - **Clareza:** 4 - A primeira parte é muito clara. A segunda parte sobre "postar comentários" é clara, mas poderia ser mais detalhada (ex: quem pode ver, se são moderados).
 - **Compreensibilidade:** 4 - Compreensível, mas com uma pequena área para mais detalhe.
 - **Correção:** 5 - Representa funcionalidades essenciais.
 - **Verificabilidade:** 4 - Pode ser testado aprovando um evento, verificando a lista de eventos, o recebimento de e-mails e a funcionalidade de comentários.

- **3.6. Os estudantes devem ter permissão para pesquisar eventos futuros com base em seus interesses e visualizá-los. (todos)**
 - **Clareza:** 4 - "Com base em seus interesses" pode ser mais específico (ex: filtros por categoria, clube, data). "Visualizá-los" é claro.
 - **Compreensibilidade:** 4 - Compreensível, mas a mecânica de "interesses" precisa de mais definição.
 - **Correção:** 5 - Uma funcionalidade básica de busca.
 - **Verificabilidade:** 4 - Pode ser testado verificando as opções de busca e os resultados.
- **3.7. O acesso de administrador da plataforma deve ser concedido a um representante do escritório de Assuntos Estudantis (Admin) que pode editar detalhes de eventos, Coordenador de Clubes e informações das respectivas contas de clubes e estudantes. (Admin)**
 - **Clareza:** 5 - Muito claro sobre as permissões e o papel do administrador.
 - **Compreensibilidade:** 5 - Facilmente compreensível.
 - **Correção:** 5 - Descreve as capacidades do administrador.
 - **Verificabilidade:** 5 - Pode ser testado fazendo login como administrador e tentando realizar as ações descritas.
- **3.8. Deve haver um recurso de relatório na plataforma para permitir que todos relatem incidentes e problemas com a plataforma. (todos)**
 - **Clareza:** 4 - "Relatório" é um pouco genérico. Poderia especificar o tipo de relatório (bug, feedback, abuso).
 - **Compreensibilidade:** 4 - A ideia é clara, mas a implementação pode variar.
 - **Correção:** 5 - Uma boa prática para manutenção e melhoria contínua.
 - **Verificabilidade:** 4 - Pode ser testado verificando a existência do recurso e se o relatório é enviado para o destino correto.
- **3.9. Os estudantes devem ser capazes de solicitar a formação de um novo clube. (todos)**
 - **Clareza:** 5 - Direto e claro.

- **Compreensibilidade:** 5 - Fácil de entender.
 - **Correção:** 5 - Uma funcionalidade importante para o crescimento da plataforma.
 - **Verificabilidade:** 5 - Pode ser testado por um estudante tentando iniciar o processo de solicitação de novo clube.
 - **3.10. A aprovação para novos clubes será um processo de duas etapas, envolvendo a aprovação do Coordenador de Clubes do Conselho Estudantil e depois do administrador. (Coordenador de Clubes do CE e Admin)**
 - **Clareza:** 5 - Especifica claramente o fluxo de aprovação.
 - **Compreensibilidade:** 5 - Muito claro.
 - **Correção:** 5 - Descreve um processo de negócio.
 - **Verificabilidade:** 5 - Pode ser testado seguindo o processo de aprovação de duas etapas para um novo clube.
-

Requisitos de Desempenho

- **4.1. A plataforma deve suportar quantidades consideráveis de tráfego e mudanças frequentes na carga e no tráfego que chegam.**
 - **Clareza:** 3 - "Quantidades consideráveis" e "mudanças frequentes" são subjetivas. Seria melhor com métricas específicas (ex: número de usuários simultâneos, taxa de requisições).
 - **Compreensibilidade:** 4 - A intenção é clara, mas a quantificação não.
 - **Correção:** 4 - É um requisito de desempenho válido, mas falta especificidade.
 - **Verificabilidade:** 2 - Difícil de verificar sem métricas claras. Requer testes de carga com cenários definidos.
- **4.2. A plataforma deve ser responsiva e ter um tempo médio de resposta de 300 milissegundos ou menos sob carga normal.**
 - **Clareza:** 5 - "Tempo médio de resposta de 300 milissegundos ou menos" é uma métrica muito clara. "Sob carga normal" poderia ser quantificado (ex: X usuários simultâneos).
 - **Compreensibilidade:** 5 - Muito fácil de entender.

- **Correção:** 5 - Um requisito de desempenho bem definido.
 - **Verificabilidade:** 5 - Pode ser verificado com testes de desempenho e monitoramento do tempo de resposta.
-

Restrições de Design

- **5.1. A plataforma deve ser desenvolvida tendo em mente a acessibilidade para todos os usuários e deve ter recursos como leitores de tela, ajustadores de fonte, etc.**
 - **Clareza:** 4 - "Tendo em mente a acessibilidade" é uma boa intenção. "Recursos como leitores de tela, ajustadores de fonte" são bons exemplos, mas poderiam ser mais exaustivos ou referenciar um padrão de acessibilidade (ex: WCAG).
 - **Compreensibilidade:** 5 - A intenção é clara.
 - **Correção:** 5 - É uma restrição de design importante.
 - **Verificabilidade:** 4 - Pode ser verificada por testes de acessibilidade e revisões de design.
- **5.2. A plataforma deve ser dinâmica e deve ser capaz de se ajustar a diferentes resoluções de tela e dispositivos (como laptops, celulares, tablets, etc.).**
 - **Clareza:** 5 - "Dinâmica" e "ajustar a diferentes resoluções de tela e dispositivos" são claros.
 - **Compreensibilidade:** 5 - Fácil de entender.
 - **Correção:** 5 - Um requisito padrão para desenvolvimento web moderno (design responsivo).
 - **Verificabilidade:** 5 - Pode ser testado em vários dispositivos e tamanhos de tela.
- **5.3. A plataforma deve ser fácil de manter, e o código deve ser legível e bem documentado.**
 - **Clareza:** 3 - "Fácil de manter", "legível" e "bem documentado" são subjetivos. Poderiam ser mais específicos com diretrizes de codificação, padrões de documentação, etc.

- **Compreensibilidade:** 4 - A intenção é clara, mas a interpretação pode variar.
 - **Correção:** 4 - Importante, mas falta objetividade.
 - **Verificabilidade:** 2 - Difícil de verificar objetivamente, geralmente requer revisões de código e padrões internos.
 - **5.4. A pilha de tecnologia para a plataforma deve ser a seguinte:**
 - **Clareza:** 5 - Totalmente clara.
 - **Compreensibilidade:** 5 - Muito fácil de entender.
 - **Correção:** 5 - Define tecnologias específicas.
 - **Verificabilidade:** 5 - Pode ser facilmente verificado examinando o stack de tecnologia utilizado no desenvolvimento.
 - **5.4.1. React JS para o desenvolvimento front-end.**
 - **Clareza:** 5
 - **Compreensibilidade:** 5
 - **Correção:** 5
 - **Verificabilidade:** 5
 - **5.4.2. Node JS para o desenvolvimento back-end com banco de dados MongoDB.**
 - **Clareza:** 5
 - **Compreensibilidade:** 5
 - **Correção:** 5
 - **Verificabilidade:** 5
-

Interfaces Externas

- **6.1. A plataforma deve ser compatível com todos os principais navegadores como Safari, Chrome, Firefox, Brave, Microsoft Edge, etc.**
 - **Clareza:** 4 - "Todos os principais navegadores" é um bom começo, mas poderia especificar as versões mínimas suportadas. "Etc." é um pouco vago.
 - **Compreensibilidade:** 5 - A intenção é clara.

- **Correção:** 5 - Um requisito padrão para aplicativos web.
 - **Verificabilidade:** 4 - Pode ser testado em diferentes navegadores e suas versões.
 - **6.2. A plataforma usaria a API de login do Google para permitir que os usuários façam login usando seu endereço de e-mail do domínio IIIT Delhi. Após o login, os usuários seriam redirecionados para a interface da API do Google.**
 - **Clareza:** 4 - "Usaria a API de login do Google" é claro. "Seriam redirecionados para a interface da API do Google" é um pouco confuso; o mais provável é que sejam redirecionados de volta para a plataforma após a autenticação via Google.
 - **Compreensibilidade:** 4 - Quase clara, mas a última parte precisa de ajuste.
 - **Correção:** 4 - A intenção de usar o login do Google é correta, mas o fluxo de redirecionamento parece um pouco impreciso.
 - **Verificabilidade:** 4 - Pode ser testado tentando fazer login e observando o fluxo de redirecionamento.
 - **6.3. A plataforma deve ser capaz de enviar notificações por e-mail para todos os estudantes e outros usuários.**
 - **Clareza:** 5 - Claro e direto.
 - **Compreensibilidade:** 5 - Fácil de entender.
 - **Correção:** 5 - Uma funcionalidade de comunicação importante.
 - **Verificabilidade:** 5 - Pode ser testado verificando o recebimento de e-mails após eventos específicos que devem acionar notificações.
-

Requisitos de Segurança

- **7.1. A plataforma deve ser bem protegida contra ataques conhecidos e tentativas de penetração para permitir a proteção das informações e dados do usuário, como XSS (cross-site scripting) e injeção de SQL.**
 - **Clareza:** 4 - "Bem protegida" é subjetivo. Os exemplos (XSS, injeção de SQL) são bons, mas poderia ser mais abrangente ou referenciar padrões de segurança.

- **Compreensibilidade:** 5 - A intenção é muito clara.
 - **Correção:** 5 - Um requisito de segurança fundamental.
 - **Verificabilidade:** 3 - Requer testes de segurança rigorosos, como testes de penetração e auditorias de código, o que pode ser complexo.
 - **7.2. A plataforma deve impedir a interceptação de pacotes e a adulteração de solicitações de saída e entrada.**
 - **Clareza:** 5 - Muito claro sobre a necessidade de proteger o tráfego de rede.
 - **Compreensibilidade:** 5 - Fácil de entender.
 - **Correção:** 5 - Essencial para a segurança da comunicação.
 - **Verificabilidade:** 4 - Pode ser verificado usando ferramentas de análise de tráfego de rede e tentando ataques MITM (Man-in-the-Middle).
 - **7.3. A plataforma deve verificar os usuários usando autenticação de 2 fatores e o login do domínio IIIT Delhi deve ser implementado usando a API do Google.**
 - **Clareza:** 5 - Claro sobre a autenticação de 2 fatores e o método de login.
 - **Compreensibilidade:** 5 - Fácil de entender.
 - **Correção:** 5 - Uma medida de segurança robusta.
 - **Verificabilidade:** 5 - Pode ser testado tentando fazer login com e sem 2FA ativado e verificando a integração com a API do Google.
 - **7.4. Os dados do usuário devem ser armazenados e mantidos de acordo com a política do instituto.**
 - **Clareza:** 4 - "De acordo com a política do instituto" é claro, mas a política em si precisaria ser referenciada para completa clareza.
 - **Compreensibilidade:** 5 - A intenção de conformidade é clara.
 - **Correção:** 5 - Um requisito importante para conformidade e privacidade.
 - **Verificabilidade:** 4 - Pode ser verificado por auditorias e revisões da implementação do armazenamento de dados contra a política do instituto.
-

No geral, os requisitos fornecidos são de boa qualidade, com a maioria atingindo pontuações altas em clareza, compreensibilidade, correção e verificabilidade. Os pontos fracos geralmente giram em torno da falta de métricas quantificáveis para requisitos de desempenho e algumas descrições um pouco vagas que poderiam se beneficiar de mais detalhes ou referências a padrões específicos (como acessibilidade e segurança). A pilha de tecnologia e a maioria dos requisitos funcionais são excelentes em sua especificação.