

# Análise de Qualidade dos Requisitos - Portal de Gestão de Clubes Universitários

## Critérios de Avaliação

- **Clareza:** O requisito é claro e inequívoco?
- **Compreensibilidade:** O requisito é fácil de entender?
- **Correção:** O requisito está tecnicamente correto e factível?
- **Verificabilidade:** É possível testar/verificar se o requisito foi atendido?

**Escala:** 1 (Muito Baixo) - 2 (Baixo) - 3 (Médio) - 4 (Alto) - 5 (Muito Alto)

## 1. REQUISITOS FUNCIONAIS

### 3.1 Login com Gmail do domínio IIITD

**Requisito:** Todos os usuários do domínio IIITD devem ser capazes de fazer login na plataforma usando seus IDs do Gmail do domínio IIITD.

Qualidade	Nota	Justificativa
Clareza	4	Especifica claramente o método de autenticação e o público-alvo
Compreensibilidade	5	Muito fácil de entender para todos os stakeholders
Correção	4	Tecnicamente viável usando OAuth do Google
Verificabilidade	5	Facilmente testável - tentativa de login com diferentes tipos de conta

### 3.2 Agendamento de eventos pelos coordenadores

**Requisito:** A plataforma deve permitir que os coordenadores de clubes agendem eventos para qualquer data e hora, com permissão para editar detalhes do evento e requisitos de registro.

Qualidade	Nota	Justificativa
Clareza	3	"Qualquer data e hora" é vago - não especifica limitações
Compreensibilidade	4	Conceito geral é claro
Correção	3	Falta validações (datas passadas, conflitos, etc.)
Verificabilidade	4	Testável através de casos de uso específicos

### 3.3 Páginas dedicadas aos clubes

**Requisito:** A plataforma teria páginas dedicadas aos clubes, que o coordenador de cada clube gerenciaria, com permissão para editar informações do clube, imagens de eventos passados e informações de contato.

Qualidade	Nota	Justificativa
Clareza	4	Especifica bem o que pode ser editado
Compreensibilidade	5	Conceito simples e direto
Correção	4	Funcionalmente correto
Verificabilidade	4	Testável através de operações CRUD

### 3.4 Aprovação de eventos pelo Coordenador CE

**Requisito:** 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.

Qualidade	Nota	Justificativa
Clareza	4	Define bem o processo de aprovação
Compreensibilidade	4	Workflow claro
Correção	4	Processo lógico e viável
Verificabilidade	4	Testável através de cenários de aprovação/rejeição

### 3.5 Notificação e registro de eventos

**Requisito:** 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.

Qualidade	Nota	Justificativa
Clareza	4	Especifica bem o fluxo pós-aprovação
Compreensibilidade	4	Sequência lógica clara
Correção	4	Tecnicamente viável
Verificabilidade	4	Testável através de notificações e comentários

### 3.6 Pesquisa de eventos

**Requisito:** Os estudantes devem ter permissão para pesquisar eventos futuros com base em seus interesses e visualizá-los.

Qualidade	Nota	Justificativa
Clareza	2	"Com base em seus interesses" é muito vago
Compreensibilidade	3	Conceito geral claro, mas falta detalhes
Correção	3	Viável, mas necessita especificação de critérios
Verificabilidade	2	Difícil de testar sem definir como os "interesses" são determinados

### 3.7 Acesso de administrador

**Requisito:** 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.

Qualidade	Nota	Justificativa
Clareza	4	Define bem as permissões administrativas
Compreensibilidade	4	Papel do admin é claro
Correção	4	Hierarquia de permissões apropriada
Verificabilidade	4	Testável através de verificação de permissões

### 3.8 Recurso de relatório

**Requisito:** Deve haver um recurso de relatório na plataforma para permitir que todos relatem incidentes e problemas com a plataforma.

Qualidade	Nota	Justificativa
Clareza	3	Não especifica tipos de relatórios ou processo
Compreensibilidade	4	Conceito básico claro
Correção	4	Funcionalidade importante e viável
Verificabilidade	3	Testável, mas sem critérios específicos

### 3.9 Solicitação de novos clubes

**Requisito:** Os estudantes devem ser capazes de solicitar a formação de um novo clube.

Qualidade	Nota	Justificativa
Clareza	3	Não especifica processo ou critérios
Compreensibilidade	5	Muito simples de entender
Correção	4	Funcionalidade apropriada
Verificabilidade	4	Testável através de formulário de solicitação

### 3.10 Aprovação de novos clubes

**Requisito:** 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.

Qualidade	Nota	Justificativa
Clareza	4	Define claramente o processo de duas etapas
Compreensibilidade	4	Workflow claro
Correção	4	Processo hierárquico apropriado
Verificabilidade	4	Testável através de cenários de aprovação

## 2. REQUISITOS DE DESEMPENHO

### 4.1 Suporte a tráfego considerável

**Requisito:** A plataforma deve suportar quantidades consideráveis de tráfego e mudanças frequentes na carga e no tráfego que chegam.

Qualidade	Nota	Justificativa
Clareza	1	"Quantidades consideráveis" é muito vago
Compreensibilidade	2	Conceito geral entendível, mas sem especificações
Correção	2	Objetivo correto, mas falta parâmetros
Verificabilidade	1	Impossível testar sem métricas específicas

### 4.2 Tempo de resposta

**Requisito:** A plataforma deve ser responsiva e ter um tempo médio de resposta de 300 milissegundos ou menos sob carga normal.

Qualidade	Nota	Justificativa
Clareza	3	"Carga normal" não é definida
Compreensibilidade	4	Métrica clara de performance
Correção	4	Tempo de resposta razoável
Verificabilidade	3	Testável, mas "carga normal" é subjetiva

## 3. RESTRIÇÕES DE DESIGN

### 5.1 Acessibilidade

**Requisito:** 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.

Qualidade	Nota	Justificativa
Clareza	4	Menciona recursos específicos de acessibilidade
Compreensibilidade	5	Conceito claro e importante
Correção	4	Requisito apropriado e necessário
Verificabilidade	4	Testável através de ferramentas de acessibilidade

## 5.2 Responsividade

**Requisito:** A plataforma deve ser dinâmica e deve ser capaz de se ajustar a diferentes resoluções de tela e dispositivos (como laptops, celulares, tablets, etc.).

Qualidade	Nota	Justificativa
Clareza	4	Especifica tipos de dispositivos
Compreensibilidade	5	Conceito muito claro
Correção	5	Essencial para aplicações modernas
Verificabilidade	5	Facilmente testável em diferentes dispositivos

## 5.3 Manutenibilidade

**Requisito:** A plataforma deve ser fácil de manter, e o código deve ser legível e bem documentado.

Qualidade	Nota	Justificativa
Clareza	3	Termos subjetivos ("fácil", "legível", "bem documentado")
Compreensibilidade	4	Conceito importante e entendível
Correção	4	Requisito apropriado
Verificabilidade	2	Difícil de medir objetivamente

## 5.4 Pilha de tecnologia

**Requisito:** A pilha de tecnologia deve ser: React JS para front-end, Node JS para back-end com banco de dados MongoDB.

Qualidade	Nota	Justificativa
Clareza	5	Especifica exatamente as tecnologias
Compreensibilidade	5	Muito claro
Correção	4	Tecnologias apropriadas e compatíveis
Verificabilidade	5	Facilmente verificável no código

## 4. INTERFACES EXTERNAS

## 6.1 Compatibilidade com navegadores

**Requisito:** A plataforma deve ser compatível com todos os principais navegadores como Safari, Chrome, Firefox, Brave, Microsoft Edge, etc.

Qualidade	Nota	Justificativa
Clareza	4	Lista navegadores específicos
Compreensibilidade	5	Muito claro
Correção	4	Requisito apropriado
Verificabilidade	5	Facilmente testável em cada navegador

## 6.2 Integração com Google API

**Requisito:** 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.

Qualidade	Nota	Justificativa
Clareza	3	Última frase é confusa ("interface da API do Google")
Compreensibilidade	3	Conceito geral claro, mas final confuso
Correção	3	Primeira parte correta, final questionável
Verificabilidade	4	Testável através de fluxo de login

## 6.3 Notificações por e-mail

**Requisito:** A plataforma deve ser capaz de enviar notificações por e-mail para todos os estudantes e outros usuários.

Qualidade	Nota	Justificativa
Clareza	4	Especifica bem a funcionalidade
Compreensibilidade	5	Muito claro
Correção	4	Funcionalidade apropriada
Verificabilidade	4	Testável através do envio de emails

# 5. REQUISITOS DE SEGURANÇA

## 7.1 Proteção contra ataques

**Requisito:** 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.

Qualidade	Nota	Justificativa
Clareza	4	Menciona tipos específicos de ataques
Compreensibilidade	4	Conceito claro de segurança
Correção	4	Requisito essencial
Verificabilidade	4	Testável através de testes de penetração

## 7.2 Prevenção de interceptação

**Requisito:** A plataforma deve impedir a interceptação de pacotes e a adulteração de solicitações de saída e entrada.

Qualidade	Nota	Justificativa
Clareza	4	Específico sobre tipos de proteção
Compreensibilidade	4	Conceito claro
Correção	4	Importante para segurança
Verificabilidade	4	Testável através de análise de tráfego

## 7.3 Autenticação de 2 fatores

**Requisito:** 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.

Qualidade	Nota	Justificativa
Clareza	4	Especifica método de autenticação
Compreensibilidade	4	Conceito claro
Correção	4	Boa prática de segurança
Verificabilidade	4	Testável através do processo de login

## 7.4 Política de dados

**Requisito:** Os dados do usuário devem ser armazenados e mantidos de acordo com a política do instituto.

Qualidade	Nota	Justificativa
Clareza	2	Não especifica qual política do instituto
Compreensibilidade	3	Conceito geral claro
Correção	3	Importante, mas vago
Verificabilidade	2	Difícil de verificar sem conhecer a política específica

## RESUMO GERAL

## **Pontos Fortes:**

- Requisitos funcionais básicos bem definidos
- Especificação clara da pilha tecnológica
- Bons requisitos de acessibilidade e responsividade
- Requisitos de segurança apropriados

## **Principais Problemas:**

- Requisitos de desempenho muito vagos
- Falta de métricas específicas em vários requisitos
- Alguns requisitos usam termos subjetivos
- Processos de aprovação poderiam ser mais detalhados

## **Recomendações:**

1. Definir métricas específicas para requisitos de desempenho
2. Clarificar termos vagos como "quantidades consideráveis"
3. Especificar critérios de busca por "interesses"
4. Detalhar políticas de dados do instituto
5. Adicionar casos de exceção e tratamento de erros