

PLANO DE PROJETO

Projeto: SDES06 - Sistema de Gestão de Torneios Esportivos

Disciplina / Cliente: SDES06 - Gerência de Projetos de Software (UNIFEI)

Título do Produto/Serviço: Sistema de Gestão de Torneios Esportivos

Autores: Eduardo Siles, Hiara Faustino, João Guilherme, Paulo Vitor, Pedro Reimberg

Revisões do Documento

Data	Versão	Descrição	Autor
29/10/2025	1.0	Versão inicial do Plano de Projeto baseada no TEMPLATE e nos artefatos DRE e Estimativa Definitiva	Eduardo Siles

Índice

- 1. Introdução
 - 2. Visão geral do produto
 - 3. Processo de desenvolvimento do software
 - 4. Entradas e saídas do projeto / WBS
 - 5. Organização do projeto
 - 6. Análise de riscos
 - 7. Ações corretivas
 - 8. Estimativas
 - 9. Cronograma (detalhado)
 - 10. Referências
-

1. Introdução

Este Plano de Projeto descreve o planejamento, organização, estimativas, riscos e cronograma para o desenvolvimento do **Sistema de Gestão de Torneios Esportivos** como atividade da disciplina **SDES06 - Gerência de Projetos de Software** da UNIFEI. O documento foi elaborado com base no Documento de Requisitos do Sistema (DRE v1.0) e na Estimativa Definitiva de Tamanho e Esforço fornecidos pelos autores.

Público-alvo: professores avaliadores da disciplina SDES06, membros da equipe de desenvolvimento (autores), alunos da disciplina e demais partes interessadas da UNIFEI.

2. Visão geral do produto

O sistema permitirá criar e gerenciar torneios esportivos multi-modalidade, contemplando: cadastro de entidades (times, atletas, empresários), inscrição em edições, sorteio e controle de chaveamento, agenda/calendário de jogos, súmulas/estatísticas, publicação de notícias (CMS básico) e geração de relatório. Escopo e requisitos detalhados estão no DRE (versão 1.0 — 29/10/2025).

- **Escopo (resumo):** gerenciamento de edições, chaveamentos (mata-mata e grupos), súmulas, estatísticas, tabelas, relatórios, CMS de notícias; não inclui bilheteria, streaming, VAR ou pagamentos online.
- **Atores principais:** Administrador do Sistema (ADM), Organizador do Torneio (ORG), Técnico/Clube (TEC).
- **Prioridades (MVP):** Autenticação, manutenção de modalidades, criação/gerência de edições e torneios, inscrição de times/atletas, sorteio e chaveamento, calendário de jogos, súmulas e estatísticas básicas, relatórios essenciais e publicação de notícias.

3. Processo de desenvolvimento do software

Modelo de ciclo de vida: incremental iterativo (sprints), com entregas a cada sprint e revisões formais ao término de milestones importantes (R1: requisitos & protótipo; R2: MVP funcional; R3: estabilização e homologação).

Ferramentas e padrões:

- Repositório: Git (ramificação feature / develop / main)
- Controle de versão: tags semânticas (vX.Y.Z)
- Padrões de nomes de arquivos e objetos conforme TEMPLATE (sigla do projeto + descrição + versão)
- Issue tracker: GitHub/GitLab (issues, milestones)
- Documentação: Markdown/Confluence (se disponível)

Atividades de verificação e validação: revisões de código (pull requests), integração contínua (builds automatizados), testes unitários, testes de integração, testes de sistema e homologação com usuário (representantes do Organizador/Professor).

Monitoração do projeto: indicadores de progresso (horas gastas vs planejadas, percentual de conclusão de requisitos, defeitos por milestone). Reuniões de acompanhamento semanais.

4. Entradas e Saídas do Projeto / WBS

Entradas

- Documento de Requisitos (DRE v1.0)
- Estimativa Definitiva de Tamanho e Esforço
- Materiais de avaliação da disciplina SDES06

Saídas

- Sistema de Gestão de Torneios Esportivos (MVP + releases)
- Documentação técnica e de usuário
- Plano de testes e relatórios de homologação

WBS (nível alto -> detalhado)

1. Planejamento do Projeto
 - 1.1 Elaboração do Plano de Projeto
 - 1.2 Definição de ambiente e ferramentas
2. Levantamento e Validação de Requisitos
 - 2.1 Revisão DRE e ajustes
 - 2.2 Modelagem de dados (modelo conceitual)
 - 2.3 Casos de uso / user stories
3. Arquitetura e Design
 - 3.1 Definição da arquitetura (backend, frontend, DB)
 - 3.2 Especificação de APIs
 - 3.3 Protótipos de telas (baixa/alta fidelidade)
4. Implementação
 - 4.1 Implementação módulos de autenticação e perfis
 - 4.2 Implementação CRUD (modalidades, torneios, times, atletas)
 - 4.3 Implementação sorteio e chaveamento
 - 4.4 Implementação calendário e agenda
 - 4.5 Implementação súmulas/estatísticas
 - 4.6 CMS de notícias e relatórios
5. Testes
 - 5.1 Testes unitários
 - 5.2 Testes de integração
 - 5.3 Testes de sistema/aceitação
6. Homologação e Ajustes
7. Implantação / Entrega final
8. Documentação & Treinamento
9. Encerramento do Projeto

5. Organização do projeto

Organograma e Matriz de Responsabilidades

#	Nome	% Alocação	Papel / Responsabilidade
1	Eduardo Siles	40%	Gerente de Projeto / Integrador / Requisitos / Testes
2	Hiara Faustino	30%	Arquiteta / Backend Lead
3	João Guilherme	30%	Frontend / UX / Protótipos
4	Paulo Vitor	30%	Banco de Dados / Integrações
5	Pedro Reimberg	30%	QA / Testes / Documentação

Observação: percentuais representam alocação estimada da carga total de esforço do projeto entre os autores. A soma excede 100% propositalmente para refletir sobreposição de funções e participação por sprint; alocações por sprint serão detalhadas no cronograma.

Interfaces técnicas e organizacionais

- Reuniões da equipe técnica: semanais (sprint planning/review/retrospective a cada 2 semanas)
- Reuniões de status (com professor/avaliador): ao final de cada milestone
- Canal de comunicação: grupo (WhatsApp)

Infraestrutura e Ferramentas

- Repositório Git (GitHub)
- Servidor de banco de dados (PostgreSQL ou similar)
- CI: GitHub Actions/GitLab CI
- Ferramentas de rastreamento de issues: GitHub

Controle de Documentos e Dados

- Versões dos documentos no repositório; backups nos prazos recomendados (diários).
- Permissões: Gerente de Projeto com controle de acesso a documentos sensíveis.

Treinamento e Capacitação

- Sessões internas (pair programming e walkthroughs) para difusão de código e padrões.

6. Análise de riscos

#	Risco	Probabilidade (P)	Impacto (I)	Exposição (E=P×I)	Mitigação	Responsável
1	Falta de tempo devido às entregas da disciplina	3 (alta)	3 (alta)	9	Planejar sprints curtos; definir MVP rigoroso; priorizar requisitos essenciais	Eduardo
2	Ausência de membros em momentos críticos	2 (média)	3 (alta)	6	Documentar tarefas, realizar pair-programming, distribuir conhecimento	Gerente
3	Integração com formatos CSV/API não especificadas	2	2	4	Definir contratos mínimos de API; testar com dados fictícios	Paulo
4	Problemas de armazenamento e backup	1	3	3	Rotina de backup; cópias locais e remotas	Hiara
5	Mudanças de escopo tardias (scope creep)	2	3	6	Adotar política de controle de mudanças; avaliar impacto e prazo/custo	Gerente

7. Ações corretivas

Critérios que acionam ações corretivas (exemplos):

- Atraso acumulado de mais de 10% do cronograma por fase
- Horas gastas excedendo +15% do estimado para uma atividade crítica
- Defeitos críticos em homologação que impeçam entrega do MVP

Medidas: realocação de recursos, redução do escopo da release, aumento de esforços em sprints de estabilização ou adição de buffer com extensão controlada do prazo mediante aprovação do professor/avaliador.

8. Estimativas

As estimativas foram obtidas a partir do documento "Estimativa Definitiva de Tamanho e Esforço".

Parâmetros:

- Produtividade da equipe: **10 horas/homem por Ponto de Caso de Uso (PCCU)**
- Fatores Ambientais: **0.9**
- Fatores Técnicos: **1.3**

Pesos dos Atores:

- ADM, ORG, TEC — cada um classificado como Complexo (peso 5). (Tabela 1 do documento)

Pesos dos Requisitos (PCU por caso de uso):

- RFC01 Autenticar — 5
- RFC02 Manter Modalidades — 10
- RFC03 Manter Organizações, Torneios e Edições — 15
- RFC04 Manter Times e Clubes — 15
- RFC05 Manter Atletas — 15
- RFC06 Manter Empresários — 10
- RFC07 Inscrever times/atletas — 15
- RFC08 Sortear confrontos e gerar chaveamento — 15
- RFC09 Manter calendário e agenda de jogos — 15

Cálculo do Tamanho (UCP):

$$\text{TAM} = ((4 * 5) + 5 + 10 + 15 + 15 + 15 + 10 + 15 + 15 + 15) * 1.3 * 0.9$$

$$\text{TAM} = \mathbf{157.95 \text{ UCP}}$$

Esforço global:

$$\text{Esforço (horas)} = \text{TAM} * \text{produtividade da equipe} = 157.95 * 10 = \mathbf{1579.5 \text{ horas}}$$

Distribuição do esforço (proposta):

- Levantamento e Análise de Requisitos: 15% → 237 horas
- Arquitetura e Design: 12% → 189.5 horas
- Implementação: 45% → 710.8 horas
 - Backend: 45% da implementação
 - Frontend: 40% da implementação
 - Integrações/DB: 15% da implementação
- Testes (unitários, integração, sistema): 18% → 284.3 horas
- Documentação, implantação e buffer: 10% → 158 horas

Obs: esses percentuais são uma proposta inicial e podem ser refinados no planejamento de sprint.

9. Cronograma (detalhado)

Premissas: equipe composta pelos 5 autores; sprints de 2 semanas; carga total estimada = 1579.5 horas.

Fase	Duração (semanas)	Principais entregas	Esforço estimado (horas)
Planejamento & Kickoff	1	Plano de Projeto entregue; ambiente configurado	40
Levantamento e Validação de Requisitos	2	Modelagem conceitual, user stories	237
Arquitetura & Design	2	Arquitetura definida, protótipos, APIs	190
Sprint 1 (MVP - Autenticação, CRUD Modalidades)	2	Módulos iniciais, testes unitários	160
Sprint 2 (Times/Clubes, Atletas)	2	CRUD Times/Atletas, documentação	160
Sprint 3 (Inscrições, Empresários)	2	Inscrições edição, gestão empresários	160
Sprint 4 (Sorteio e Chaveamento)	2	Módulo sorteio, snapshots e auditoria	160
Sprint 5 (Calendário / Agenda / Súmulas)	2	Agenda, súmulas e mecanismos de homologação	160
Sprint 6 (Relatórios e CMS de notícias)	2	Relatórios principais e CMS	140
Integração, Testes de Sistema e Homologação	2	Testes integrados, correções	284
Implantação Piloto & Treinamento	1	Sistema em ambiente de homologação e treinamento	80
Buffer / Ajustes Finais	1	Correções finais, documentação	84.5

Total: 20 semanas (≈5 meses acadêmicos) — **1579.5 horas**

Observação: o cronograma acima é detalhado em sprints de 2 semanas; pode ser compactado se houver maior alocação por membro ou estendido conforme disponibilidade dos participantes. Recomenda-se manter entregas regulares para feedback contínuo.

10. Referências

- TEMPLATE-Plano de Projeto_00 (modelo base)
- Estimativa Definitiva de Tamanho e Esforço (documento fornecido)
- DRE v1.0 — Documento de Requisitos do Sistema (26/08/2025)

Aprovação:

Representante do contratante: _____

Representante da contratante/Disciplina (Professor): _____

Data: //2025

Fim do Plano de Projeto - versão 1.0