



IFBA - INSTITUTO FEDERAL DA BAHIA - CAMPUS VALENÇA
CURSO TEC. EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Abner Silva de Azevedo

Kayky Santos Góes

Marcos Azevedor

Especificação funcional

Better Team

Valença/Ba

1. INTRODUÇÃO

1.1 Propósito

O objetivo deste documento é especificar de forma detalhada os requisitos do sistema de listas compartilhadas e gamificadas desenvolvido para equipes esportivas.

Ele destina-se a desenvolvedores, testadores, gestores de projeto e demais stakeholders, oferecendo uma visão clara e precisa do software a ser implementado.

1.2 Escopo

O sistema permitirá a criação de equipes esportivas, listas de tarefas, acompanhamento de progresso individual e coletivo, além da aplicação de elementos de gamificação, como pontos, níveis, medalhas e rankings.

As principais funcionalidades são:

- Gerenciamento de usuários
- Criação e administração de equipes
- Listas compartilhadas de atividades
- Progresso e dashboards
- Gamificação
- Notificações
- Feed de atividade

1.3 Definições, Acrônimos e Abreviações

- **SRS** – Software Requirements Specification
- **RF** – Requisito Funcional
- **RNF** – Requisito Não Funcional
- **API** – Application Programming Interface
- **UI** – User Interface

- JWT – JSON Web Token

2. DESCRIÇÃO GERAL

2.1 Perspectiva do Produto

O sistema será uma plataforma composta por:

- Aplicação mobile-first
- Interface Web opcional
- Backend baseado em API
- Banco de dados relacional ou NoSQL
- Integrações com serviços de notificação

O produto deve permitir colaboração entre membros de equipes esportivas e incentivar engajamento via gamificação.

2.2 Funções do Produto

O sistema executará as seguintes funções principais:

1. Gerenciar contas de usuários
2. Gerenciar equipes esportivas
3. Criar e manter listas compartilhadas e tarefas
4. Registrar progresso e atividades
5. Aplicar gamificação: pontos, medalhas e rankings
6. Exibir dashboards individuais e coletivos
7. Enviar notificações em tempo real

2.3 Características dos Usuários

- **Atletas:** concluem tarefas e acompanham seu progresso.
- **Líderes/Treinadores:** criam listas, atribuem tarefas e monitoram a equipe.
- **Gestores:** visualizam dados macro e desempenho geral.

Perfil esperado:

- Usuários com conhecimento básico de aplicativos móveis.
- Idade variada, dependendo da modalidade esportiva.

2.4 Restrições

- O sistema deve ser desenvolvido com foco mobile-first.
- As senhas devem ser armazenadas com criptografia.
- A aplicação deve manter disponibilidade mínima de 99%.
- Deve suportar escalabilidade para times com muitos membros.
- Integração obrigatória com serviços de notificação.

2.5 Suposições e Dependências

- O usuário terá acesso à internet.
- Os serviços externos (login, push, banco remoto) estarão disponíveis.

3. REQUISITOS ESPECÍFICOS

3.1 Requisitos Funcionais (RF)

3.1.1 Gerenciamento de Usuários

RF01 – O sistema deve permitir criação de contas via e-mail/senha ou login social.

RF02 – Deve permitir login e logout.

RF03 – Deve permitir recuperação de senha.

RF04 – Deve permitir edição de perfil.

3.1.2 Gerenciamento de Equipes

- RF05** – Criar equipes com nome, imagem e descrição.
- RF06** – Gerar código de convite para novos membros.
- RF07** – Permitir entrada por código.
- RF08** – Visualizar membros da equipe.
- RF09** – Editar informações da equipe.

3.1.3 Listas e Tarefas Compartilhadas

- RF10** – Criar listas de atividades.
- RF11** – Adicionar tarefas à lista.
- RF12** – Definir responsáveis por tarefa.
- RF13** – Marcar tarefa como concluída.
- RF14** – Editar ou excluir tarefas.
- RF15** – Visualizar progresso individual e coletivo.

3.1.4 Gamificação

- RF16** – Conceder pontos quando uma tarefa for concluída.
- RF17** – Calcular níveis (level) dos usuários.
- RF18** – Conceder medalhas por marco ou desempenho.
- RF19** – Gerar rankings semanais e mensais.

3.1.5 Feed e Notificações

- RF20** – Registrar no feed toda atividade concluída.
- RF21** – Enviar notificações push ao concluir tarefas.
- RF22** – Enviar notificações quando ranking atualizar.
- RF23** – Permitir reações (emojis) no feed.

3.1.6 Dashboard

- RF24** – Exibir gráficos de progresso individual.
- RF25** – Exibir gráficos de desempenho coletivo.
- RF26** – Comparar atletas da equipe.

3.2 Requisitos Não Funcionais (RNF)

3.2.1 Performance

RNF01 – Tempo máximo de resposta da API: 300ms.

RNF02 – Suporte mínimo a 500 usuários simultâneos.

3.2.2 Confiabilidade

RNF03 – Disponibilidade mínima de 99%.

RNF04 – O sistema deve se recuperar automaticamente de falhas simples.

3.2.3 Segurança

RNF05 – Criptografia de senhas via bcrypt.

RNF06 – Token JWT para autenticação.

RNF07 – Controle de acesso baseado em função (membro/líder).

RNF08 – Proteção contra ataques comuns (SQL Injection, XSS, CSRF).

3.2.4 Usabilidade

RNF09 – Interface deve seguir padrões mobile-first.

RNF10 – Navegação deve ser intuitiva e consistente.

RNF11 – Deve seguir diretrizes básicas de acessibilidade.

3.2.5 Manutenibilidade

RNF12 – Arquitetura modular (Clean Architecture).

IRNF13 – Código deve possuir documentação mínima nos módulos principais.

3.2.6 Portabilidade

RNF14 – O sistema deve rodar em Android, iOS e Web.

RNF15 – Deve ser implantável via containers.

4. ANEXOS

4.1 Cartões de Tarefas (XP)

User Story 01 – Criar conta

Como usuário, desejo criar uma conta para acessar o sistema.
Critérios de aceitação: cadastro funcionando, validação de dados.

User Story 02 – Criar equipe

Como líder, desejo criar uma equipe para organizar as atividades.

User Story 03 – Criar lista

Como membro, desejo criar listas de tarefas para meu time.

User Story 04 – Concluir tarefa

Como atleta, desejo marcar tarefas realizadas.

User Story 05 – Ganhar pontos

Como atleta, desejo subir de nível e aparecer no ranking.

User Story 06 – Ver dashboard

Como usuário, desejo ver meu progresso.

User Story 07 – Receber notificações

Como usuário, desejo ser notificado das atividades da equipe.

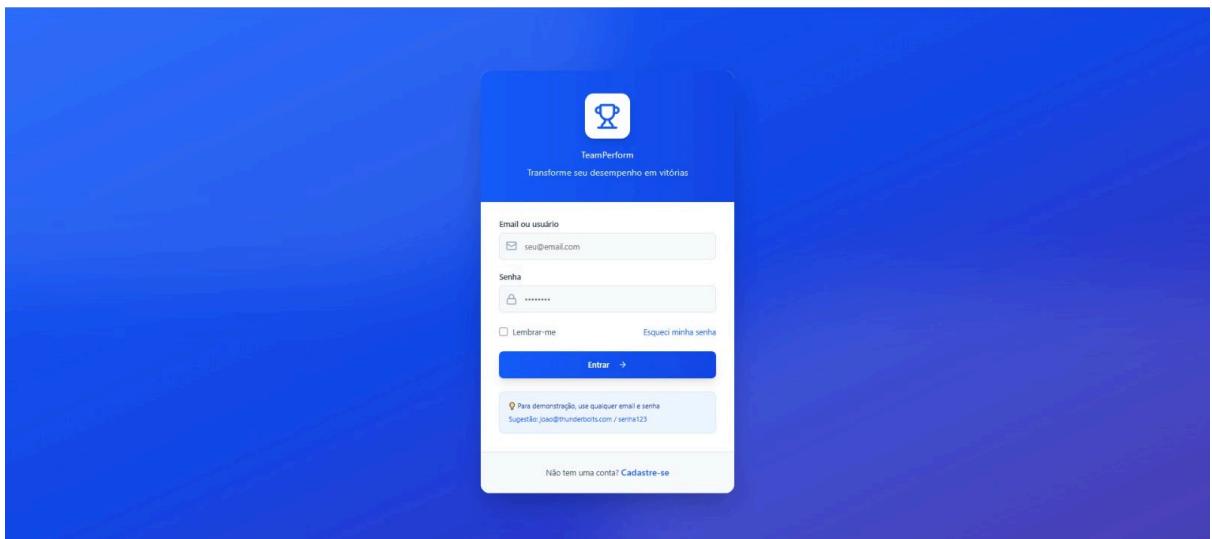
4.2 Spikes

- Estudo de sistemas de ranking gamificado
- Estudo da arquitetura (React Native + Node, ou Flutter)
- Estudo de Push Notification
- Estudo de bibliotecas de gráficos

4.3 Mockups (Descrição)

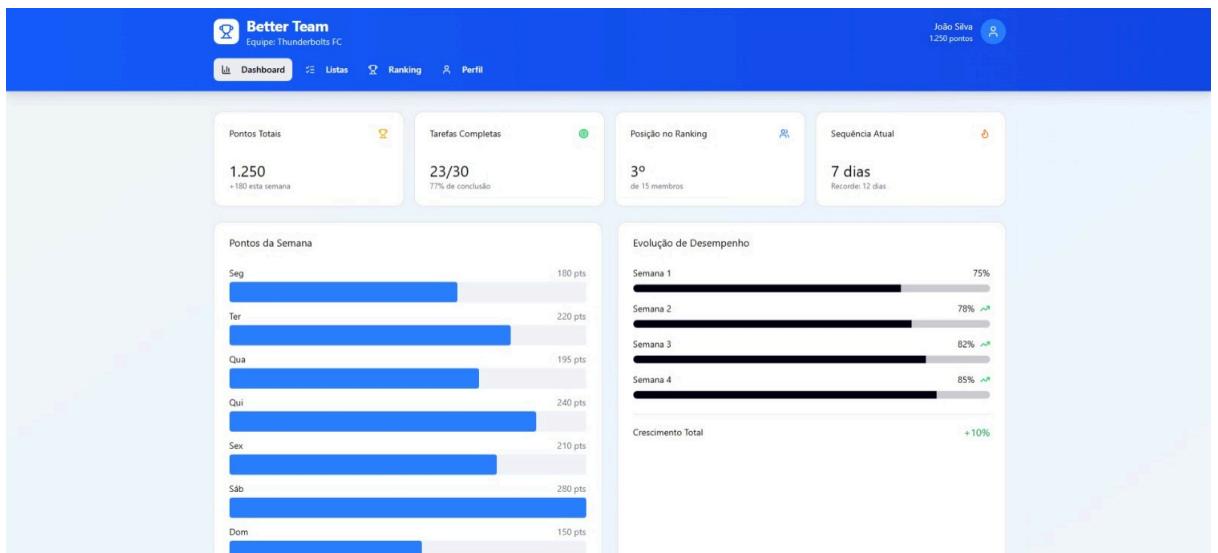
Tela: Login

- Campo de e-mail
- Campo de senha
- Botão de “Entrar”
- Botão “Criar conta”



Tela: Dashboard

- Gráfico semanal
- Ranking (top 3)
- Resumo de tarefas concluídas



Tela: Equipe

- Foto e nome da equipe
- Lista de membros
- Botão “Criar Lista”

Tela: Lista

- Nome da lista
- Tarefas com checkbox

- Botão “Adicionar Tarefa”

Better Team
Equipe: Thunderbolts FC

João Silva
1.250 pontos

Dashboard Listas Ranking Perfil

Progresso Geral da Equipe

Tarefas Concluídas 4/8
Meta semanal: 90%

+ Nova Tarefa

Minhas Tarefas Equipe Todas

- Treino de resistência - 5km +50 pts
- Exercícios de passe curto +30 pts
- Análise de vídeo - último jogo +40 pts
- Aquecimento dinâmico - 20min +20 pts
- Exercícios de posicionamento +45 pts

Tela: Gamificação

- Nível atual
- XP acumulado
- Medalhas

Better Team
Equipe: Thunderbolts FC

João Silva
1.250 pontos

Dashboard Listas Ranking Perfil

Ranking Completo

Player	XP	Medalhas	Rank
Maria Santos (MS)	1420 pts	Leader	1
Carlos Oliveira (CO)	1380 pts		2
João Silva (JS)	1250 pts		3
Ana Costa (AC)	1180 pts		4

4.4 Cronograma (Gantt)

Tabela

Etapa	Semana	Semana	Semana	Semana
	1	2	3	4
Planejamento	X			
Spikes	X	X		
Backend – Autenticação		X		
Backend – Listas		X	X	
Gamificação			X	
Frontend – Telas principais		X	X	
Dashboard			X	X
Testes				X
Deploy				X

Gantt ASCII

Semana: 1 2 3 4

