

League manager

Cliente: Grupo 03

Projeto 01 - Plataforma Web
DOCUMENTO DE REQUISITOS

Versão 1.2



BNP Consultoria e Sistemas Ltda
Rua Santana, 179, sala 306/308
CEP: 37200-000 Lavras – MG
(35) 3822-8148
www.bnconsult.com.br

Revisões do Documento

Revisões são melhoramentos na estrutura do documento e também no seu conteúdo. O objetivo primário desta tabela é a fácil identificação da versão do documento. Toda modificação no documento deve constar nesta tabela.

Data	Versão	Descrição	Autor
02/09/2025	1.0	Versão inicial do documento.	Grupo 03
11/11/2025	1.1	Versão 1.1 do documento	Grupo 03
19/11/2025	1.2	Versão 1.2 do documento	Grupo 03

Auditorias do Documento

Auditorias são inspeções conduzidas no SEPG – Software Engineer Process Group (Grupo de Engenharia de Processo de Software), e tem por objetivo garantir uma qualidade mínima dos artefatos gerados durante o processo de desenvolvimento. Essa tabela pode ser utilizada também pelo GN – Gerente da Área de Negócio com o objetivo de documentar a viabilidade do mesmo.

Data	Versão	Descrição	Autor

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	4
1.1 Convenções, termos e abreviações	4
1.1.1 Identificação dos Requisitos	5
1.1.2 Prioridades dos Requisitos	5
2. VISÃO GERAL DO PRODUTO/SERVIÇO	5
2.1 Abrangência e sistemas relacionados	5
2.2 Descrição do cliente	6
2.3 Descrição dos usuários	6
3. REQUISITOS FUNCIONAIS	7
3.1 Requisitos Complexos	7
3.2 Requisitos	8
[RF01] Cadastrar Membro	8
[RF02] Consultar Membro	9
[RF03] Editar Membro	9
[RF04] Excluir Membro	9
[RF05] Criar Equipe	10
[RF06] Editar Equipe	10
[RF07] Excluir Equipe	11
[RF08] Cadastrar Item no Inventário	11
[RF09] Consultar Itens de Inventário	12
[RF10] Registrar Transação Financeira	12
[RF11] Consultar Extrato Financeiro	13
[RF12] Autenticação de Usuário	13
[RF13] Controle de Permissões	14
[RF14] Conectar Conta Google	14
[RF15] Gerenciar Arquivos no Google Drive	15
[RF16] Gerenciar Eventos no Google Calendar	15
[RF17] Controle Interno de Participantes e Tarefas em Eventos	16
4. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS	17
5. REFERÊNCIAS	17

1. INTRODUÇÃO

Este documento especifica os requisitos do League Manager, fornecendo aos desenvolvedores as informações necessárias para a execução de seu projeto e implementação, assim como para a realização dos testes e homologação.

- **Seção 2 - Descrição geral do produto/serviço:** apresenta uma visão geral do produto/serviço, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.
- **Seção 3 - Requisitos funcionais:** lista e descreve os requisitos funcionais do produto/serviço, especificando seus objetivos, funcionalidades, atores e prioridades.
- **Seção 4 - Requisitos não funcionais:** especifica todos os requisitos não funcionais do produto/serviço, divididos em requisitos de usabilidade, confiabilidade, desempenho, segurança, distribuição, adequação a padrões e requisitos de hardware e software.
- **Seção 5 - Rastreabilidade:** apresenta os relacionamentos entre os requisitos do produto/serviço.
- **Seção 6 - Referências:** contém uma lista de referências para outros documentos relacionados

1.1 Convenções, termos e abreviações

A correta interpretação deste documento exige o conhecimento de algumas convenções e termos específicos, que são descritos a seguir.

Termo	Definição
ERS	Especificação de Requisitos de Software.
RFC	Requisito Funcional Complexo. Agrupador de requisitos simples relacionados.
RFS	Requisito Funcional Simples. Uma funcionalidade atômica do sistema.
SKU	<i>Stock Keeping Unit</i> (Unidade de Manutenção de Estoque). Código único de um item.
Exclusão Lógica	Processo de marcar um registro como inativo em vez de removê-lo fisicamente do banco de dados.

1.1.1 Identificação dos Requisitos

Por convenção, a referência a requisitos é feita através do identificador do requisito, de acordo com o esquema abaixo:

[identificador de tipo de requisito.identificador do requisito]

O identificador de tipo de requisito pode ser:

- RF – requisito funcional
- RNF – requisito não-funcional

Identificador do requisito é um número, criado sequencialmente, que determina que aquele requisito é único para um determinado tipo de requisito.

Ex: RF001, RF002, RNF001, RNF002.

1.1.2 Prioridades dos Requisitos

Para estabelecer a prioridade dos requisitos foram adotadas as denominações “essencial”, “importante” e “desejável”.

- **Essencial** é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. Requisitos essenciais são requisitos imprescindíveis, que têm que ser implementados impreterivelmente.
- **Importante** é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Requisitos importantes devem ser implementados, mas, se não forem, o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.
- **Desejável** é o requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos desejáveis são requisitos que podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

2. VISÃO GERAL DO PRODUTO/SERVIÇO

O sistema é uma aplicação web autônoma, projetada para ser acessada através de navegadores modernos em desktops e dispositivos móveis. Ele servirá como a principal ferramenta de gestão para as equipes, integrando informações que atualmente se encontram fragmentadas.

2.1 Abrangência e sistemas relacionados

O sistema oferecerá funcionalidades para cadastro, consulta, edição controlada e histórico de membros; gestão de itens de inventário com controle por equipe (SKU); e registro e consulta de transações financeiras e extratos. Escopo negativo: não inclui processamento contábil avançado, integração com gateways de pagamento externos (poderá ser previsto em versões futuras) ou funcionalidades de CRM. Sistemas relacionados: serviço de autenticação externo (opcional), armazenamento em nuvem para arquivos anexos e sistema de e-mail para notificações.

2.2 Descrição do cliente

Cliente: Grupo 03 / BNP Consultoria e Sistemas Ltda. A solução destina-se a equipes acadêmicas (estudantes e orientadores) que necessitam centralizar controle de membros, inventário e finanças.

2.3 Descrição dos usuários

Autor	Descrição
Membro da Equipe	Usuário com acesso básico de consulta a membros e inventário.
Líder da Equipe	Usuário com permissões administrativas sobre sua equipe, incluindo gestão de membros, inventário e finanças.
Professor Orientador	Usuário com permissão de supervisão, podendo consultar dados financeiros e gerenciar membros.
Diretor Financeiro	Um membro da equipe com permissão específica para registrar transações financeiras.
Administrador	<i>Gerência global do sistema: gestão de usuários, equipes, parâmetros e manutenção.</i>

3. REQUISITOS FUNCIONAIS

3.1 Requisitos Complexos

Código	Nome	Descrição	RFS Associados
RFC01	Gestão de Membros	Controla o ciclo de vida dos membros de equipe, incluindo cadastro, consulta, edição e exclusão lógica.	RFS01, RFS02, RFS03, RFS04
RFC02	Gestão de Equipes	Permite o gerenciamento das equipes: criação, edição e exclusão, com controle de acesso por tipo de usuário.	RFS05, RFS06, RFS07
RFC03	Gestão de Inventário	Permite o registro, consulta e controle de itens pertencentes a uma equipe.	RFS08, RFS09
RFC04	Gestão Financeira	Registra e consulta transações financeiras, gerando um extrato consolidado por equipe.	RFS10, RFS11
RFC05	Autenticação e Controle de Acesso	Garante o login seguro, autenticação via JWT e controle de permissões baseado em papéis.	RFS12, RFS13
RFC06	Integração Google Workspace	Equipes conectam as contas do projeto, fornecendo acesso integrado ao Google Drive e Google Calendar	RFS14, RFS15, RFS16, RFS17

3.2 Requisitos

Fornece funcionalidades para gerenciar o ciclo de vida dos membros: cadastro, consulta, edição, histórico e exclusão lógica.

[RF01] Cadastrar Membro

Descrição: O sistema deve permitir que um Líder de Equipe ou Professor Orientador cadastre um novo membro em uma equipe de competição.

Autor(es): Administrador, Líder

Prioridade: Essencial

Regras de Negócio:

1. A matrícula do aluno deve ser única em todo o sistema.
2. Um membro só pode estar associado a uma equipe por vez.

Dados de Entrada:

Atributo	Tipo	Restrição
Nome Completo	Texto	Obrigatório
Matrícula	Texto	Obrigatório, Único
E-mail	Texto	Obrigatório, Formato de e-mail válido
Curso	Lista de Seleção	Obrigatório
Equipe	Lista de Seleção	Obrigatório
Cargo na Equipe	Texto	Obrigatório
Data de Início	Data	Obrigatório

[RF02] Consultar Membro

Descrição: O sistema deve permitir que qualquer usuário autenticado consulte os membros cadastrados.

Autor(es): Todos usuários autenticados

Prioridade: Essencial

Filtros de Busca: Nome do Membro, Equipe, Curso.

Dados de Saída: Nome Completo, E-mail, Equipe, Cargo.

Ordenação: O resultado padrão deve ser ordenado alfabeticamente pelo Nome Completo. O usuário pode ordenar pelo nome da Equipe.

[RF03] Editar Membro

Descrição: O sistema deve permitir que um Líder de Equipe ou Professor Orientador edite as informações de um membro existente.

Autor(es): Administrador, Líder

Prioridade: Importante

Regras de Negócio:

- Os campos "Nome Completo" e "Matrícula" não são editáveis.
- A alteração da "Equipe" de um membro deve gerar um registro de histórico.

Campos Editáveis: E-mail, Curso, Cargo na Equipe, Equipe.

[RF04] Excluir Membro

Descrição: O sistema deve permitir que um Líder de Equipe realize o desligamento de um membro.

Autor(es): Administrador, Líder

Prioridade: Importante

Regras de Negócio:

- A exclusão deve ser lógica, alterando o status do membro para "Inativo".
- A ação deve ser bloqueada se o membro possuir tarefas ou equipamentos sob sua

responsabilidade exclusiva. O sistema deve notificar o ator para atribuir as pendências.

[RF05] Criar Equipe

Descrição: Cadastrar uma nova equipe com nome, descrição e data de criação. Nome deve ser único.

Autor(es): Administrador

Prioridade: Importante

Regras de Negócio:

- O nome da equipe deve ser único. O sistema não permite duplicidade no campo nome.
- Somente usuários com acesso "Administrador" podem criar equipes.
- Caso o nome da equipe já exista, o sistema deve retornar erro.

Dados de entrada:

Atributo	Tipo	Restrição
Nome	Texto	Obrigatório, Único
Descrição	Texto	Opcional
Criado em	Data	Obrigatório

[RF06] Editar Equipe

Descrição: Atualizar nome e descrição da equipe. Líder só pode editar a equipe da qual faz parte.

Autor(es): Administrador, Líder

Prioridade: Importante

Regras de Negócio:

- Administradores podem editar qualquer equipe; Líderes apenas a equipe à qual pertencem

[RF07] Excluir Equipe

Descrição: Remover equipe. Impedir remoção se houver membros ativos.

Autor(es): Administrador

Prioridade: Importante

Regras de Negócio:

- O líder não pode excluir a própria equipe, mesmo que todos os membros estejam inativos.

[RF08] Cadastrar Item no Inventário

Descrição: O sistema deve permitir o cadastro de novos itens (ferramentas, componentes, etc.) no inventário de uma equipe.

Autor(es): Líder, Membro, Administrador

Prioridade: Essencial

Regra de Negócio: O "Código do Item (SKU)" deve ser único dentro da mesma equipe.

Dados de Entrada:

Atributo	Tipo	Restrição
Nome do Item	Texto	Obrigatório
Código do Item (SKU)	Texto	Obrigatório, Único por equipe
Descrição	Texto Longo	Opcional
Categoria	Lista de Seleção	Obrigatório
Quantidade em Estoque	Numérico (Inteiro)	Obrigatório
Localização	Texto	Obrigatório

[RF09] Consultar Itens de Inventário

Descrição: O sistema deve permitir a consulta de itens no inventário.

Autor(es): Todos os usuários autenticados

Prioridade: Importante

Filtros de Busca: Nome do Item, Código do Item (SKU), Categoria.

Dados de Saída: Nome do Item, Código do Item, Quantidade em Estoque, Localização.

Ordenação: Padrão por Nome do Item (alfabética). Opcional por Quantidade em Estoque.

[RF10] Registrar Transação Financeira

Descrição: O sistema deve permitir que o Líder da Equipe ou o Diretor Financeiro registre transações de entrada e saída.

Autor(es): Líder, Diretor Financeiro

Prioridade: Importante

Regras de Negócio:

- O valor da transação deve ser um número positivo.
- O "Tipo de Transação" ("Entrada" ou "Saída") define a operação no saldo total.

Dados de Entrada:

Atributo	Tipo	Restrição
Descrição	Texto	Obrigatório
Valor	Numérico (Decimal)	Obrigatório
Data da Transação	Data	Obrigatório
Tipo de Transação	Lista de Seleção	Obrigatório ("Entrada", "Saída")
Categoria	Lista de Seleção	Obrigatório

Criado por	Usuário	Obrigatório
------------	---------	-------------

[RF11] Consultar Extrato Financeiro

Descrição: O sistema deve exibir um extrato detalhado das transações financeiras e o saldo consolidado da equipe.

Autor(es): Líder, Diretor Financeiro, Administrador

Prioridade: Essencial

Filtros de Busca: Período (Data de Início e Fim), Tipo de Transação, Categoria.

Visualização:

- Uma tabela exibindo: Data, Descrição, Valor e Saldo Acumulado.
- Um painel de destaque com o Saldo Total atual.

Ordenação: Padrão por data da transação (da mais recente para a mais antiga).

[RF12] Autenticação de Usuário

Descrição: O sistema deve autenticar usuários via e-mail e senha, gerando um token JWT.

Autor(es): Líder, Diretor Financeiro, Administrador

Prioridade: Importante

Regras de Negócio:

- A senha armazenada deve ser criptografada e nunca salva em texto puro.
- O login deve ser feito via e-mail e senha.

[RF13] Controle de Permissões

Descrição: Cada endpoint deve validar o tipo de acesso (Admin, Líder, Membro, etc.) conforme as regras do DRE.

Autor(es): Líder, Diretor Financeiro, Administrador

Prioridade: Importante

Regras de Negócio:

- Cada tipo de acesso (Administrador, Líder, Membro) possui um escopo de permissões pré-definido.
- Admins têm acesso total a todos os endpoints.
- Líderes só podem modificar usuários e equipes da própria equipe.
- Membros só podem visualizar informações próprias e da equipe que participam.

[RF14] Conectar Conta Google

Descrição: O sistema deve permitir que um Líder conecte a conta Google Institucional da equipe, criando a integração necessária para acessar o Google Drive e Google Calendar

Autor(es): Líder

Prioridade: Essencial

Regras de Negócio:

- A autorização deve ocorrer via OAuth2, com token de acesso e refresh token armazenados com criptografia.
- Cada equipe só pode ter uma conta Google conectada.
- Apenas líderes podem iniciar o processo de conexão.

[RF15] Gerenciar Arquivos no Google Drive

Descrição: O sistema deve permitir que uma equipe visualize, faça upload, download e exclusão de arquivos em sua pasta exclusiva no Google Drive, sem que os usuários precisem acessar o Google Drive diretamente.

Autor(es): Líder, Membro (com restrições)

Prioridade: Essencial

Regras de Negócio:

- Ao conectar a conta Google, o sistema deve criar automaticamente uma pasta exclusiva para a equipe.
- Membros podem visualizar e baixar arquivos.
- Somente o Líder pode excluir arquivos.
- Uploads devem ser feitos apenas por Líderes.
- Todos os arquivos devem ser armazenados exclusivamente na pasta da equipe.
- Nenhum usuário pode acessar pastas de outra equipe.

Dados de Entrada: (Upload): Arquivo (qualquer formato permitido pela API Google Drive)

Dados de Saída: Nome do arquivo, tamanho, tipo, data de modificação, link de visualização.

[RF16] Gerenciar Eventos no Google Calendar

Descrição: O sistema deve permitir que Líderes criem, editem, consultem e excluam eventos no Google Calendar da equipe, sem a necessidade de abrir a interface do Google Calendar.

Autor(es): Líder

Prioridade: Importante

Regras de Negócio:

- Ao conectar a conta Google, o sistema deve criar automaticamente um calendário exclusivo da equipe.
- Apenas Líderes podem criar, editar e excluir eventos.
- Todos os eventos devem ser criados no calendário exclusivo da equipe.
- Membros podem visualizar eventos, mas não podem editar.
- Os eventos devem conter no mínimo: título, descrição, data/hora de início, data/hora de término.

- Eventos recorrentes devem ser suportados.

Dados de Entrada: Título, descrição, data/hora início, data/hora fim, recorrência (opcional)

Dados de Saída: Identificador do evento, título, descrição, datas, link público (opcional)

[RF17] Controle Interno de Participantes e Tarefas em Eventos

Descrição: O sistema deve permitir que membros confirmem participação em eventos e que líderes atribuem tarefas individuais relacionadas aos eventos — tudo dentro da plataforma.

Autor(es): Líder, Membro

Prioridade: Importante

Regras de Negócio:

- Membros **não precisam** ter conta Google para participar de eventos.
- Confirmações de presença devem ser registradas **no banco interno do sistema**, não no Google Calendar.
- Líderes podem criar tarefas atribuídas a membros.
- Cada tarefa deve ter: membro responsável, descrição e status (pendente/concluída).
- Membros só podem marcar como concluídas tarefas atribuídas a si mesmos.
- Um membro só pode interagir com eventos e tarefas da própria equipe.
- O sistema deve exibir:
 - participantes confirmados
 - participantes que recusaram
 - pendentes
 - progresso das tarefas

Dados de Entrada(Participação): status (“confirmado”, “pendente”, “recusado”)

Dados de Entrada(Tarefas): descrição, membro responsável, status

4. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

ID	Requisito	Descrição
RNF01	Desempenho	O tempo de resposta para todas as consultas e listagens de dados não deve exceder 2 segundos em condições normais de uso.
RNF02	Segurança	O acesso às funcionalidades de edição e exclusão deve ser estritamente controlado por meio de perfis de usuário. Todas as senhas devem ser armazenadas de forma criptografada.
RNF03	Usabilidade	A interface do sistema deve ser intuitiva e seguir padrões de design consistentes, minimizando a curva de aprendizado para novos usuários.
RNF04	Disponibilidade	O sistema deve estar disponível para os usuários 99.5% do tempo, excluindo janelas de manutenção programadas.
RNF05	Compatibilidade	O sistema deve ser compatível com as duas últimas versões dos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox e Microsoft Edge.

5. REFERÊNCIAS

Plano de Projeto: [Link](#)

Estimativa de Projeto: [Link](#)

Cronograma: [Link](#)

Repositório Github: [Front-End](#) | [Back-end](#)