

|  |
| --- |
| **Sistema IA – Portal Web**  Documento de Requisitos  (Submódulo Grupos X Usuários) |
|  |
| Versão 1.0 |

|  |
| --- |
| Clovis Ap. Moratta  15/9/2025 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **HISTÓRICO DE REVISÕES** | | | |
| Data | Versão | Descrição | Autor |
| 15/09/2025 | 1.0 | Criação do documento de requisitos “Submódulo Grupos X Usuários” | Clovis Ap. Moratta |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**SUMÁRIO**

[1) Informações do Projeto 3](#_Toc208907790)

[2. Objetivo e Escopo 3](#_Toc208907791)

[3. Atores e Permissões 3](#_Toc208907792)

[4. Visão Geral Funcional 3](#_Toc208907793)

[5. Requisitos Funcionais (RF) 3](#_Toc208907794)

[6. Requisitos Não Funcionais (RNF) 4](#_Toc208907795)

[7. Regras de Negócio e Invariantes 4](#_Toc208907796)

[8. Casos de Uso (Descritivo) 4](#_Toc208907797)

[**Caso de Uso UC01:** Listar Usuários de um Grupo 4](#_Toc208907798)

[**Caso de Uso UC02:** Associar Usuário a Grupo 5](#_Toc208907799)

[**Caso de Uso UC03:** Remover Usuário de Grupo 5](#_Toc208907800)

[**Caso de Uso UC04:** Consultar Grupos de um Usuário 6](#_Toc208907801)

[**Caso de Uso UC05:** Alternar Modo de Consulta (Por Grupo ↔ Por Usuário) 6](#_Toc208907802)

[9. Interface do Usuário (referência) 7](#_Toc208907803)

[10. Dados e Integrações 8](#_Toc208907804)

[11. Mensagens do Sistema 8](#_Toc208907805)

[12. Considerações de LGPD e Segurança 8](#_Toc208907806)

[13. Estrutura de Dados (Exemplos) 8](#_Toc208907807)

[14. Referências do Projeto 9](#_Toc208907808)

[15. Mapa de Integrações 9](#_Toc208907809)

[16. Integração com o Projeto Existente (Resumo) 9](#_Toc208907810)

# 1) Informações do Projeto

* **Projeto:** IA - Portal Web - Protótipo
* **Módulo:** Segurança
* **Submódulo:** Grupos X Usuários

**Descrição:** Tela única que permite buscar por Usuário (listar grupos) e por Grupo (listar usuários), além de associar/desassociar.

# 2. Objetivo e Escopo

**Objetivo**

Disponibilizar em uma única tela as operações: (a) buscar por usuário e listar seus grupos; (b) buscar por grupo e listar seus usuários; (c) associar e remover usuários de grupos.

**Escopo – Incluído**

* Listar usuários de um grupo (Modo: Por Grupo).
* Listar grupos de um usuário (Modo: Por Usuário).
* Associar usuário ao grupo (no modo Por Grupo).
* Remover usuário de grupo (no modo Por Grupo).
* Alternar modo de consulta na mesma tela.

**Escopo – Excluído**

* Cadastro/edição de usuários (tratado no submódulo 'Usuários').
* Cadastro/edição de grupos (tratado no submódulo 'Grupos de Usuários').

# 3. Atores e Permissões

Ator Principal: Administrador do Sistema (permissão: gerenciar associações de usuários a grupos).

# 4. Visão Geral Funcional

A tela possui um alternador de modo (abas ou rádio): \*\*Por Grupo\*\* e \*\*Por Usuário\*\*. Cada modo mostra sua busca e sua área de resultados, preservando o estado por modo durante a sessão.

# 5. Requisitos Funcionais (RF)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Título** | **Descrição** | **Critérios de Aceite** |
| RF01 | Listar usuários de grupo | Exibir os usuários associados a um grupo (Modo: Por Grupo). | Autocomplete de grupo; grid com ID, Nome, CPF, E‑mail; filtro; paginação 20; mensagem 'Nenhum usuário associado'. Integração: IN01. |
| RF02 | Associar usuário ao grupo | Associar usuário existente ao grupo (Modo: Por Grupo). | Botão 'Associar Usuário' → modal; selecionar usuário; confirmar; atualizar grid e fechar modal; mensagens de duplicidade/erro. Integração: IN02. |
| RF03 | Remover usuário de grupo | Remover associação (Modo: Por Grupo). | Ícone 'Remover' → modal; confirmar; atualizar grid; mensagens de sucesso/erro. Integração: IN03. |
| RF04 | Consultar grupos de um usuário | Listar grupos de um usuário (Modo: Por Usuário). | Autocomplete de usuário; lista de grupos; mensagem 'Usuário não associado a nenhum grupo'. Integração: IN04. |
| RF05 | Alternar modo na mesma tela | Disponibilizar alternador Por Grupo/Por Usuário. | Alternador visível; preservar último estado do outro modo; atualização parcial da área de resultados. |

# 6. Requisitos Não Funcionais (RNF)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Categoria** | **Requisito** |
| RNF01 | Performance | P95 de listar/filtrar/detalhar ≤ 3000 ms. |
| RNF02 | Disponibilidade | Meta ≥ 99,5% mensal para o serviço de consulta. |
| RNF03 | Usabilidade | Consistência visual com submódulos Usuários e Grupos; mensagens claras. |
| RNF04 | Segurança | Restrição de acesso; logs de auditoria; autenticação e autorização centralizadas. |

# 7. Regras de Negócio e Invariantes

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID da Regra (RN)** | **Descrição** | **Aplica a RF(s)** |
| RN01 | Só associar a grupos existentes. | RF02 |
| RN02 | Impedir duplicidade de associação usuário↔grupo. | RF02 |
| RN03 | Bloquear se usuário ou grupo inativo. | RF01, RF02, RF03, RF04 |
| RN04 | Auditar associação e desassociação. | RF02, RF03 |
| RN05 | Paginação fixa 20/página; reiniciar ao aplicar filtros; exibir 'Mostrando X–Y de Z'. | RF01 |
| RN06 | Alternador de modo mutuamente exclusivo e preservação de estado por modo na sessão. | RF05 |

# 8. Casos de Uso (Descritivo)

**Caso de Uso UC01:** Listar Usuários de um Grupo  
**Descrição:** Permite visualizar os usuários associados a um grupo (Modo: Por Grupo).

1. **Ator Primário:** Administrador do Sistema
2. **Pré-condições:**
   1. usuário autenticado.
   2. Grupo selecionado.
3. **Fluxo Principal:**
4. Selecionar o modo 'Por Grupo'.
5. Pesquisar/selecionar o grupo.
6. Sistema chama GET /api/grupos/{id}/usuarios.
7. Exibe grid com ID, Nome, CPF, E‑mail.

* **Fluxo Alternativo:**

1. Sem registros → mensagem 'Nenhum usuário encontrado'.
2. Falha API → mensagem 'Erro de comunicação com servidor'.

* **Pós-condições:** Usuários exibidos em grid.
* **Integração:** IN01 — ver A-integration\_guide.md (§IN01).

## **Caso de Uso UC02:** Associar Usuário a Grupo

**Descrição:** Permite adicionar um usuário existente a um grupo (Modo: Por Grupo).

• **Ator Primário:** Administrador do Sistema

• **Pré-condições:**

1. Usuário autenticado.

2. Grupo selecionado.

3. Usuário existe e está ativo.

• **Fluxo Principal:**

1. Clicar no botão 'Associar Usuário'.

2. Sistema abre modal de associação.

3. Pesquisar e selecionar o usuário.

4. Confirmar associação.

5. Sistema envia POST /api/usuarios/{usuarioId}/grupos com {grupoId}.

6. Exibir sucesso; atualizar grid e fechar modal.

• **Fluxo Alternativo:**

1. Usuário já associado → mensagem 'Usuário já está associado a este grupo'.

2. Usuário inativo → mensagem 'Operação não permitida'.

3. Falha API → mensagem de erro.

• **Pós-condições:** Associação persistida e visível no grid.

• **Integração:** IN02 — ver A-integration\_guide.md (§IN02).

## **Caso de Uso UC03:** Remover Usuário de Grupo

**Descrição:** Permite remover a associação de um usuário a um grupo (Modo: Por Grupo).

• **Ator Primário:** Administrador do Sistema

• **Pré-condições:**

1. Usuário autenticado.

2. Grupo selecionado.

3. Associação usuário↔grupo existente.

• **Fluxo Principal:**

1. Clicar no ícone 'Remover' na linha do usuário.

2. Sistema abre modal de confirmação.

3. Confirmar remoção.

4. Sistema envia DELETE /api/usuarios/{usuarioId}/grupos/{grupoId}.

5. Exibir sucesso; atualizar grid e fechar modal.

• **Fluxo Alternativo:**

1. Falha API → mensagem de erro.

• **Pós-condições:** Associação removida.

• **Integração:** IN03 — ver A-integration\_guide.md (§IN03).

## **Caso de Uso UC04:** Consultar Grupos de um Usuário

**Descrição:** Permite consultar todos os grupos aos quais um usuário pertence (Modo: Por Usuário).

• **Ator Primário:** Administrador do Sistema

• **Pré-condições:**

1. Usuário autenticado.

2. Usuário selecionado.

• **Fluxo Principal:**

1. Selecionar o modo 'Por Usuário'.
2. Pesquisar/selecionar o usuário.
3. Sistema chama GET /api/usuarios/{id}/grupos.
4. Exibir lista de grupos.

• **Fluxo Alternativo:**

1. Sem associação → mensagem 'Usuário não associado a nenhum grupo'.

2. Falha API → mensagem de erro.

• **Pós-condições:** Lista exibida com sucesso.

• **Integração:** IN04 — ver A-integration\_guide.md (§IN04).

## **Caso de Uso UC05:** Alternar Modo de Consulta (Por Grupo ↔ Por Usuário)

**Descrição:** Permite alternar entre os modos na mesma tela, preservando o estado por modo durante a sessão.

• **Ator Primário:** Administrador do Sistema

• **Pré-condições:**

1. Usuário autenticado.

• **Fluxo Principal:**

1. Acionar alternador (abas/rádio) para mudar o modo.
2. Sistema alterna as áreas de busca e resultados.
3. Preservar filtros/seleções do modo anterior durante a sessão.

• **Fluxo Alternativo:**

1. Estado não encontrado → iniciar com campos vazios.

• **Pós-condições:** Modo trocado com sucesso e continuidade garantida.

# 9. Interface do Usuário (referência)

* **9.1 Estrutura Geral da Tela**
* Tela única com **alternador** no topo para escolha do modo:  
  • **Por Grupo** | **Por Usuário** (abas ou botões de rádio).
* Área central adaptável conforme o modo selecionado.
* Área de resultados exibida abaixo (grid ou lista).
* Paginação e contador: “Mostrando X–Y de Z”, com botões **Anterior**/**Próxima**.
* **9.2 Modo “Por Grupo”**
* **Campo de Busca**: autocomplete de Grupo (contém, case-insensitive).
* **Filtro adicional**: Nome, CPF, E-mail do usuário (contém, case-insensitive).
* **Grid de Usuários** associados ao grupo:  
  • Colunas: ID, Nome, CPF, E-mail.  
  • Ordenação padrão: Nome (A→Z).  
  • Paginação: 20 por página.
* **Ações no Grid**:  
  • Botão **“Associar Usuário”** (abre Modal de Associação).  
  • Ícone **“Remover”** (abre Modal de Remoção).
* **9.3 Modo “Por Usuário”**
* **Campo de Busca**: autocomplete de Usuário (contém, case-insensitive).
* **Lista de Grupos** associados:  
  • Colunas: ID, Nome, Descrição.  
  • Ordenação padrão: Nome (A→Z).
* **Mensagem de vazio**: “Usuário não associado a nenhum grupo”.
* **9.4 Modal de Associação**
* **Abertura**: botão “Associar Usuário” no Modo Por Grupo.
* **Título**: “Associar Usuário ao Grupo”.
* **Conteúdo**: busca/autocomplete de usuário (Nome, CPF, E-mail).
* **Validações**:  
  • Usuário obrigatório.  
  • bloquear duplicidade.  
  • bloquear usuário inativo.
* **Ações**:  
  • **Adicionar** → POST /api/usuarios/{usuarioId}/grupos.  
  • **cancelar** → fechar sem alterações.
* **Comportamento**: ao sucesso, atualizar grid e fechar modal.
* **9.5 Modal de Remoção**
* **Abertura**: ícone “Remover” no grid do Modo Por Grupo.
* **Título**: “Remover Usuário do Grupo”.
* **Conteúdo**: mensagem de confirmação com nome do usuário e do grupo.
* **Ações**:  
  • **Confirmar** → DELETE /api/usuarios/{usuarioId}/grupos/{grupoId}.  
  • **cancelar** → fechar sem alterações.
* **Comportamento**: ao sucesso, atualizar grid e fechar modal.

# 10. Dados e Integrações

**Fonte:** PostgreSQL via API REST.  
**Rotas:**

* GET /api/grupos/{id}/usuários
* POST /api/usuarios/{usuarioId}/grupos
* DELETE /api/usuarios/{usuarioId}/grupos/{grupoId}
* GET /api/usuarios/{id}/grupos

**Versionamento**: /api/v1.  
Seguir guias técnicos do projeto.

# 11. Mensagens do Sistema

* Nenhum usuário encontrado
* Usuário associado com sucesso
* Usuário removido com sucesso
* Usuário já está associado
* Usuário não associado a nenhum grupo
* Erro de comunicação com servidor

# 12. Considerações de LGPD e Segurança

Acesso restrito a administradores. Auditoria nas operações de escrita. Não há tratamento de dados pessoais sensíveis neste submódulo. Anonimizar IP de logs após 180 dias.

# 13. Estrutura de Dados (Exemplos)

**Tabela usuário\_grupo** (PostgreSQL):  
id BIGSERIAL PK,  
usuário\_id,  
grupo\_id,  
criado\_em TIMESTAMPTZ DEFAULT now(),  
atualizado\_em TIMESTAMPTZ DEFAULT now(),  
criado\_por BIGINT,  
atualizado\_por BIGINT,

UNIQUE (usuario\_id, grupo\_id)

# 14. Referências do Projeto

*Os arquivos abaixo são os guias oficiais deste projeto e servem como referência normativa para front‑end, back‑end, integração e nomenclatura. A implementação deve observar estritamente estes materiais.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Arquivo** | **Descrição** |
| A-react\_guide.md | Guia de front‑end (padrões de componentes, UX, grid, modal, tooltip, truncamento visual, acessibilidade). |
| A-guia\_fastapi.md | Guia de back‑end (FastAPI): estrutura de rotas, validação, handlers de erro, observabilidade. |
| NomenclatureGuide.md | Padrões de nomenclatura: DDD, nomes de módulos, rotas, DTOs e eventos. |
| A-integration\_guide.md | Integrações externas e internas: contratos, autenticação, timeouts, políticas de retry e mensagens de erro. |

# 15. Mapa de Integrações

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Título** | **Escopo** | **Documento** |
| **IN01** | **Listar usuários de grupo** | **GET /api/grupos/{id}/usuarios** | **A-integration\_guide.md (§IN01)** |
| **IN02** | **Associar usuário ao grupo** | **POST /api/usuarios/{usuarioId}/grupos** | **A-integration\_guide.md (§IN02)** |
| **IN03** | **Remover usuário de grupo** | **DELETE /api/usuarios/{usuarioId}/grupos/{grupoId}** | **A-integration\_guide.md (§IN03)** |
| **IN04** | **Consultar grupos de usuário** | **GET /api/usuarios/{id}/grupos** | **A-integration\_guide.md (§IN04)** |

# 16. Integração com o Projeto Existente (Resumo)

Tela única com alternância de modos; reutiliza componentes; feature flag (USERS\_GROUP\_ASSOCIATION\_MODULE).