

# Módulo de Usuários e Login (RF12)

**Base Path:** /usuarios

**Coleções Firestore:** usuarios

**Mecanismo de Autenticação:** Firebase Authentication

## 1. Estrutura do Documento usuarios

Esta coleção armazena os metadados do usuário para controle de permissões e exibição, usando o uid (gerado pelo Firebase Auth) como Document ID.

Campo	Tipo Firestore	Tamanho Máx.	Validações (DRE/Código)
uid	string (Document ID)	-	Chave única do Firebase Auth.
nome	string	24	<b>Obrigatório.</b>
email	string	-	<b>Obrigatório e Único.</b> Válido (Formato @).
tipo	string	12	<b>Enum:</b> {"Administrador", "Professor", "Aluno"}.
createdAt	Timestamp	-	Data de criação.

## 2. Endpoints e Operações

### 2.1. [RF12] Incluir Usuário (Cadastro)

**Atores:** Administrador

Parâmetro	Método	Rota	Descrição
Request Body	POST	/usuarios	Cria um novo usuário no Firebase Auth e armazena os metadados no Firestore.

**Regras de Negócio Críticas ([RF12], [RNF02]):**

- Senha Mínima:** A senha deve ter no mínimo 8 caracteres.
- Unicidade:** O e-mail deve ser único (Garantido pelo Firebase Auth).
- Criação Dupla:** A operação deve ser atômica: sucesso no Firebase Auth **E** sucesso no Firestore.

### 2.2. Excluir Usuário

**Atores:** Administrador

Parâmetro	Método	Rota	Descrição
Path Param	DELETE	/usuarios/{uid}	Remove o usuário do Firestore e do Firebase Auth.

**Regra de Negócio:**

1. **Exclusão Completa:** O usuário deve ser removido de ambos os serviços para garantir a integridade.

## 2.3. Rotas de Consulta (Listagem e ID)

**Atores:** Administrador

Parâmetro	Método	Rota	Descrição
N/A	GET	/usuarios	Lista todos os usuários cadastrados.
Path Param	GET	/usuarios/{uid}	Busca usuário pelo uid.

# 7. Sumário da Documentação

A documentação do SGPA está completa e abrangente. Você agora possui os seguintes arquivos na pasta docs/:

Arquivo	Conteúdo Principal	Requisitos Abordados
VISAO_GERAL.md	Arquitetura (Node/Express/Firestore), Padrão de Rotas, Mecanismo de Autenticação (Firebase Auth).	[RNF02], [RNF03], [RNF07]
api/Alunos.md	CRUD de Alunos, validações de matrícula, e regra de <b>Projeto Ativo</b> para exclusão.	[RF01] - [RF04]
api/Professores.md	CRUD de Professores, validação de SIAPE único.	[RF05]
api/Projetos.md	CRUD de Projetos, validações de datas, e campos não alteráveis.	[RF06] - [RF08]
api/Equipes.md	Criação de Vínculos Aluno-Projeto, e regra de <b>Liderança Única</b> .	[RF09]
api/Tarefas.md	CRUD de Tarefas, regra de <b>Log de Progresso</b> na conclusão, e validação de responsável.	[RF10]

api/Entregas.md	Inclusão de Entregas, validação de <b>Status "Em andamento"</b> da tarefa.	[RF11]
api/Usuarios.md	Inclusão/Exclusão de Usuários e controle de <b>Tipo/Permissão</b> .	[RF12]
api/Relatorios.md	Endpoint de agregação de dados e cálculo de % de tarefas concluídas.	[RF13]

Se precisar de ajuda para escrever a documentação do **Módulo de Autenticação** (/auth) ou para transformar esses arquivos em um documento final de **Instruções de Instalação** (Requisito README.md), me avise!