

DOCUMENTAÇÃO COMPLETA – AGRICULTURA FAMILIAR

Projeto Web com Django – Interface + Backend

MAPA GERAL DO SISTEMA

Perfis de usuário:

Visitante (não autenticado)

Agricultor logado (usuário comum)

Admin (com permissões elevadas)

TELA INICIAL (/)


 Botão: Entrar

Abre tela de login

Envia POST /api/login/

Se sucesso → redireciona para /dashboard/

Se erro → exibe "Credenciais inválidas"

 Botão: Criar Conta

Abre tela de registro

Envia POST /api/register/

Se sucesso → redireciona para /dashboard/

Se erro → exibe mensagens específicas de validação (e-mail inválido, senha fraca, etc.)

 Botão: Abrir Calculadora

Redireciona para /calculadora/

Ao submeter formulário:

→ Envia POST /api/calculadora/

→ Exibe resultado na própria página

🕒 Botão: Cadastrar Terreno

Redireciona para /terrenos/novo/

Envia POST /api/terreno/ com os dados

Exibe mensagem de sucesso ou erro de validação

🕒 Botão: Começar Planejamento

Redireciona para /recomendacoes/

Envia GET /api/recomendacoes/ com base no solo/localização

🔒 AUTENTICAÇÃO

📌 POST /api/register/

Cadastro completo do usuário

Retorna status 201 + dados do usuário

Restrições: validações de e-mail, CPF, senha segura

📌 POST /api/login/

Autenticação do usuário

Retorna token (se estiver usando JWT) ou cria sessão

Após login → redireciona para /dashboard/

📌 POST /api/logout/

Invalida o token/sessão

Redireciona para /login/

 DASHBOARD (/dashboard/)

Mostra resumo com:

Terrenos cadastrados

Últimas recomendações

Últimos cálculos de custo

Clima da localidade (se disponível)

Requisições envolvidas:

GET /api/terreno/

GET /api/recomendacoes/

GET /api/calculadora/historico/

GET /api/clima/?cidade=...

 TERRENOS

Tela: /terrenos/

Lista terrenos do usuário

Requisição: GET /api/terreno/

Tela: /terrenos/novo/

Formulário para cadastrar terreno

Envia POST /api/terreno/

Campos: nome, tipo de solo, tamanho, localização

Detalhe: /terrenos/{id}/

Exibe detalhes de um terreno

Requisição: GET /api/terreno/{id}/

Pode editar ou excluir (se dono)

CLIMA

Tela: /clima/

Permite buscar dados climáticos por cidade

Envia GET /api/clima/?cidade=nome

Exibe: temperatura, vento, umidade, previsão

CALCULADORA DE CUSTOS

Tela: /calculadora/

Usuário preenche formulário com dados da produção

Envia POST /api/calculadora/

Retorna: custo total, lucro estimado, margem

Exibe resultado em tempo real na tela

Histórico disponível com GET /api/calculadora/historico/

RECOMENDAÇÕES AGRÍCOLAS

Tela: /recomendacoes/

Baseado no tipo de cultura, solo e região

Envia GET /api/recomendacoes/?cultura=...&localizacao=...

Exibe:

Densidade de plantio

Tipo de adubo sugerido

Período ideal de colheita

Boas práticas de manejo

PRODUTOS AGRÍCOLAS

Tela: /produtos/

Lista produtos disponíveis

Requisição: GET /api/produtos/

Tela: /produtos/{id}/

Exibe detalhes do produto

Usuário pode salvar como favorito (futuro recurso)

Admin:

POST /api/produtos/ para cadastrar

PUT / DELETE para editar/remover

DICAS AGRÍCOLAS

Tela: /dicas/

Lista boas práticas de cultivo

Requisição: GET /api/dicas/

Detalhe: /dicas/{id}/

Conteúdo completo da dica selecionada

Admin pode adicionar/editar com rotas protegidas

CONTATO COM ESPECIALISTA

Tela: /contato/

Formulário com nome, e-mail e mensagem

Envia POST /api/contato/

Requisição é armazenada no banco e notifica especialista

Exibe: "Mensagem enviada com sucesso. Aguarde retorno por e-mail."

ROTAS ADMIN (RESTRITO)

Somente para usuários com is_staff=True

/admin/painel/ – painel administrativo

GET /api/admin/usuarios/ – lista usuários

PUT /api/admin/validar-usuario/{id}/ – valida conta

DELETE /api/admin/usuarios/{id}/ – remove usuário

POST /api/produtos/, POST /api/dicas/ – cadastro de conteúdo

RESTRIÇÕES E SEGURANÇA

Login obrigatório para todas as rotas /dashboard/, /terrenos/, /calculadora/, /recomendacoes/, /produtos/, /dicas/, /contato/

Bloqueio após 5 tentativas de login inválido

Criptografia SSL (HTTPS obrigatório)

Todos os dados seguem LGPD (armazenamento protegido, termos de uso e política de privacidade devem constar no rodapé)

RESUMO DE ROTAS HTTP

Método	Rota	Descrição
POST	/api/login/	Login
POST	/api/register/	Cadastro
POST	/api/logout/	Logout
GET	/api/terreno/	Listar terrenos
POST	/api/terreno/	Criar terreno
PUT	/api/terreno/{id}/	Editar terreno
DELETE	/api/terreno/{id}/	Excluir terreno
GET	/api/clima/	Buscar dados climáticos
POST	/api/calculadora/	Calcular custo/lucro
GET	/api/calculadora/historico/	Histórico de cálculos
GET	/api/recomendacoes/	Obter recomendações de plantio
GET	/api/produtos/	Listar produtos
GET	/api/produtos/{id}/	Ver produto
POST	/api/contato/	Enviar mensagem para especialista

TECNOLOGIAS E ARQUITETURA

Backend: Django + Django Rest Framework

Frontend: Django Templates ou React (opcional)

Banco de Dados: SQLite (projeto acadêmico), pode migrar para PostgreSQL

Segurança:

Autenticação por Token ou Session

Validação de entrada

Controle de acesso com permissions.IsAuthenticated e IsAdminUser