

CHRONO

MANUAL DO PRODUTO

Gestão de projetos e controle de horas, do jeito certo.

Um guia visual completo de todas as telas e fluxos do Chrono — da autenticação ao lançamento de horas, passando pela gestão de projetos, atividades e usuários.

VERSÃO
1.0

ATUALIZADO EM
Julho de 2026

PLATAFORMA
Web · Angular + Spring Boot

SUMÁRIO

O que você vai encontrar aqui

PRIMEIROS PASSOS

01	Visão geral do Chrono	03
02	Autenticação	05

NÚCLEO DO PRODUTO

03	Dashboard	07
04	Gestão de Projetos	08
05	Atividades do Projeto	09

PRODUTIVIDADE & ADMINISTRAÇÃO

06	Lançamento de Horas	11
07	Registro de Horas	12
08	Cadastro de Usuários	13
09	Gerenciar Usuários	14
10	Editar Perfil	15

O que é o Chrono

O Chrono é um sistema de gestão de projetos e controle de horas construído para equipes que precisam organizar tarefas, atribuir responsáveis e acompanhar o tempo investido em cada entrega — com uma interface simples e um back-end robusto em Spring Boot.

Dashboard interativo

Indicadores de projetos, atividades e horas totais, com gráficos de status em tempo real.

Gestão de projetos

Criação, edição e acompanhamento de projetos com prioridade, prazos e responsáveis.

Atividades & tarefas

Quebra de projetos em atividades atribuídas a membros da equipe, com status próprio.

Lançamento de horas

Apontamento de horas por atividade, com validação de período e descrição do trabalho.

Gestão de usuários

Cadastro de usuários e administradores, com controle de acesso baseado em papéis (RBAC).

Autenticação segura

Login com JWT, sessões sem estado e senhas protegidas com hashing BCrypt.

ARQUITETURA & TECNOLOGIAS

CAMADA	TECNOLOGIA	DESCRIÇÃO
Frontend	Angular 17 + PrimeNG	Interface reativa, componentizada e responsiva.
Backend	Java 21 + Spring Boot 3	API REST estruturada em camadas (controller, service, repository).
Banco de dados	MySQL	Persistência relacional com mapeamento via Spring Data JPA / Hibernate.
Autenticação	JWT (Auth0 java-jwt)	Tokens assinados com expiração de 2 horas, validados a cada requisição.

Dois perfis de acesso

O Chrono distingue usuários **Admin** — acesso total, incluindo cadastro de usuários — de usuários **User**, com acesso operacional a projetos, atividades e lançamento de horas.

CAPÍTULO 01

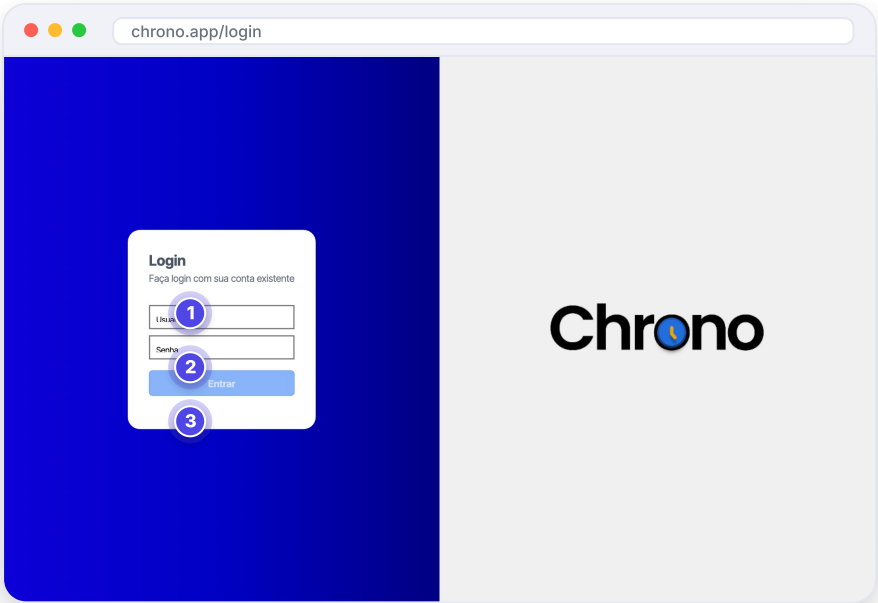
Primeiros passos

Antes de explorar o produto, veja como a autenticação garante que cada usuário acesse apenas o que lhe é permitido.



Tela de Login

Ponto de entrada do sistema. O usuário se autentica com nome de usuário e senha; o Chrono retorna um token JWT válido por 2 horas, usado em todas as chamadas subsequentes à API.



- 1 Campo de usuário (nome completo cadastrado)
- 2 Campo de senha (oculta por padrão)
- 3 Botão de acesso — dispara a autenticação

CAMPOS DA TELA

CAMPO	TIPO	OBRIGATÓRIO	OBSERVAÇÕES
Usuario	Texto	Sim	Nome completo exatamente como cadastrado
Senha	Senha	Sim	Mínimo definido no cadastro do usuário

Sessão expirada

Ao expirar o token (2h), o usuário é redirecionado automaticamente para esta tela em qualquer ação subsequente.

ONDE ESTA TELA SE ENCAIXA NO FLUXO DO CHRONO

- 1 Login
- 2 Dashboard
- 3 Projetos
- 4 Atividades
- 5 Lançar Horas
- 6 Registro de Horas
- 7 Cadastro
- 8 Gerenciar
- 9 Perfil

🔑 Autenticação stateless

Sem sessão em servidor: cada requisição carrega o token JWT no header Authorization.

⚠ Mensagens de erro claras

Credenciais inválidas exibem um toast de erro sem expor detalhes sensíveis do backend.

🔒 Senha criptografada

Senhas nunca trafegam nem são armazenadas em texto plano — hashing com BCrypt.

CAPÍTULO 02

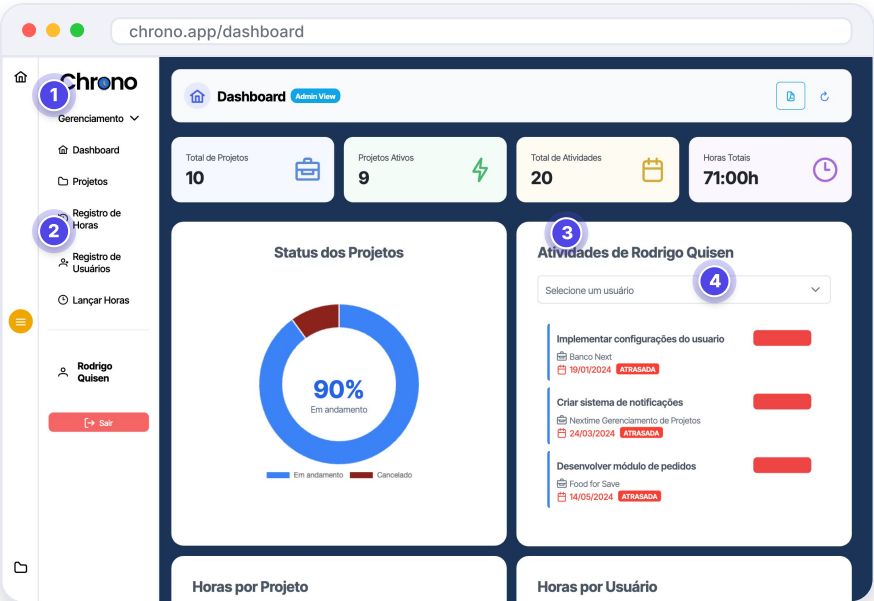
O núcleo do produto

Dashboard, projetos e atividades formam o dia a dia de quem usa o Chrono para acompanhar entregas.



Dashboard

Visão consolidada de todos os projetos, atividades e horas lançadas. Administradores veem os dados de toda a equipe; usuários comuns veem seu próprio recorte de trabalho.



- 1 Menu lateral de navegação
- 2 Cartões de indicadores (KPIs)
- 3 Status dos projetos (gráfico de rosca)
- 4 Atividades do usuário selecionado

CAMPOS DA TELA

INDICADOR	FONTE	DESCRIÇÃO
Total de Projetos	/v1/project	Contagem de todos os projetos visíveis ao usuário
Projetos Ativos	/v1/project	Projetos com status Em Andamento
Total de Atividades	/v1/activity	Soma de atividades de todos os projetos
Horas Totais	/v1/hours	Soma de horas lançadas no período

Atualização manual

Use o botão de atualizar no canto superior direito para recarregar os indicadores sem sair da tela.

ONDE ESTA TELA SE ENCAIXA NO FLUXO DO CHRONO

- 1Login
- 2Dashboard
- 3Projetos
- 4Atividades
- 5Lançar Horas
- 6Registro de Horas
- 7Cadastro
- 8Gerenciar
- 9Perfil

KPIs em tempo real

Total de projetos, projetos ativos, atividades e horas totais, atualizados a cada carregamento.

Visão por perfil

Administradores enxergam a operação completa; usuários veem apenas seus próprios dados (Admin View / User View).

Atividades recentes

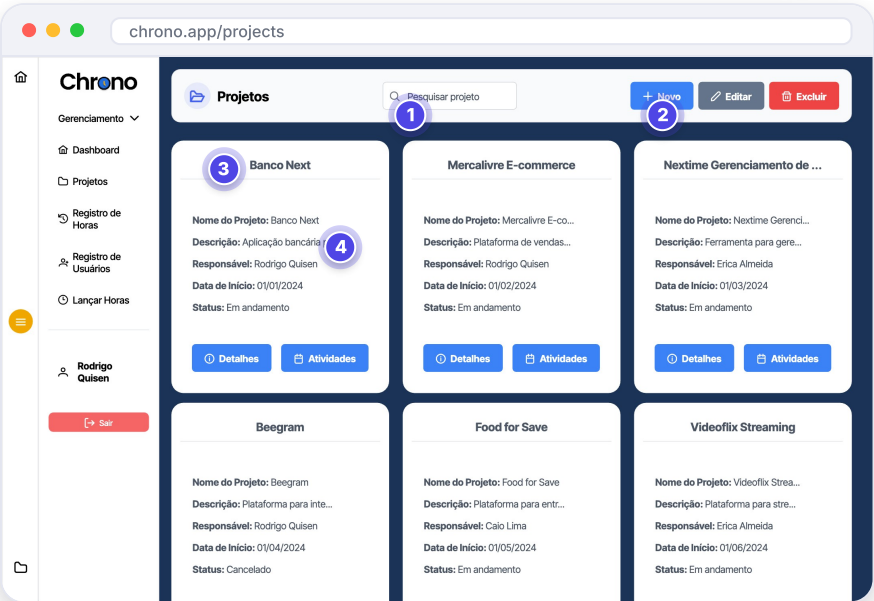
Lista filtrável por usuário, com indicação visual de atividades atrasadas.

Horas por projeto/usuário

Gráficos complementares (abaixo da dobra) cruzam horas lançadas com projetos e pessoas.

Gestão de Projetos

Listagem em cards de todos os projetos cadastrados, com responsável, status e datas. A partir daqui é possível criar, editar, excluir e acessar as atividades de cada projeto.



- 1 Busca por nome de projeto
- 2 Ações — Novo, Editar, Excluir
- 3 Card do projeto com dados essenciais
- 4 Atalhos para Detalhes e Atividades

CAMPOS DA TELA

CAMPO	TIPO	DESCRIÇÃO
Nome do Projeto	Texto	Identificação do projeto na listagem e nos relatórios
Descrição	Texto longo	Contexto e objetivo do projeto
Responsável	Usuário	Pessoa responsável pela entrega
Data de Início / Fim	Data	Define o período válido para atividades e lançamentos de hora
Status	Enum	Planejado · Em andamento · Concluído · Cancelado

Exclusão em cascata
Excluir um projeto remove também suas atividades e lançamentos de horas associados — use com atenção.

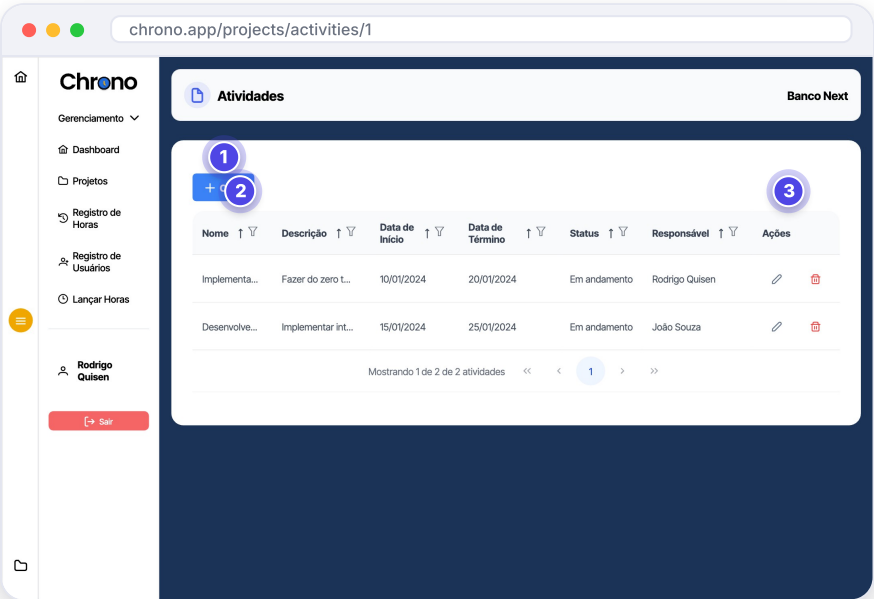
ONDE ESTA TELA SE ENCAIXA NO FLUXO DO CHRONO

- 1Login
- 2Dashboard
- 3Projetos
- 4Atividades
- 5Lançar Horas
- 6Registro de Horas
- 7Cadastro
- 8Gerenciar
- 9Perfil

- Prioridade & status**
Cada projeto tem prioridade (Alta / Média / Baixa) e status (Planejado, Em andamento, Concluído, Cancelado).
- Responsável único**
Todo projeto tem um responsável designado, exibido diretamente no card.
- Acesso às atividades**
O botão Atividades leva direto para a lista de tarefas daquele projeto.

Atividades do Projeto

Cada projeto se desdobra em atividades — as unidades de trabalho atribuídas a um responsável, com prazo e status próprios, usadas depois como referência para o lançamento de horas.



- 1 Botão Criar — nova atividade para este projeto
- 2 Tabela ordenável e filtrável por coluna
- 3 Ações rápidas de editar / excluir

CAMPOS DA TELA

CAMPO	TIPO	DESCRIÇÃO
Nome	Texto	Título curto da atividade
Descrição	Texto longo	Detalhamento do que precisa ser feito
Data de Início / Término	Data	Deve estar contida no período do projeto
Status	Enum	Aberta · Em andamento · Pausada · Concluída
Responsável	Usuário	Pessoa que executa a atividade

Período herdado

As datas de início e término de uma atividade precisam estar dentro do intervalo definido no projeto pai.

ONDE ESTA TELA SE ENCAIXA NO FLUXO DO CHRONO

1
Login

2
Dashboard

3
Projetos

4
Atividades

5
Lançar Horas

6
Registro de Horas

7
Cadastro

8
Gerenciar

9
Perfil

Tabela rica

Colunas ordenáveis e filtráveis: nome, descrição, datas, status e responsável.

Base para horas

Cada lançamento de horas está sempre vinculado a uma atividade específica.

Paginação nativa

Listas longas são paginadas automaticamente, mantendo a tela leve.

CAPÍTULO 03

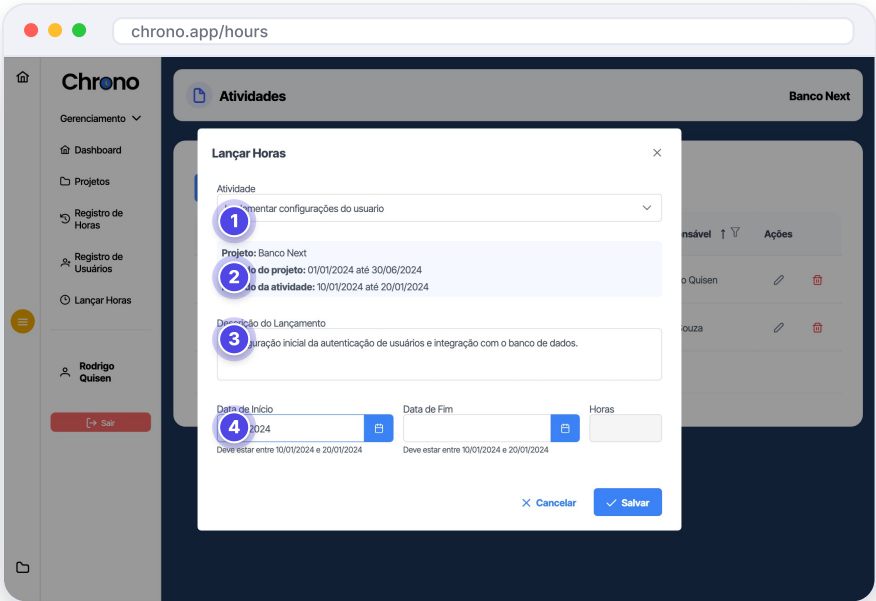
Produtividade & administração

Lançamento de horas e gestão de usuários fecham o ciclo operacional do Chrono.



Lançamento de Horas

Formulário modal para registrar o tempo dedicado a uma atividade. O sistema exibe o período válido do projeto e da atividade para orientar o preenchimento e evitar inconsistências.



- 1 Seleção da atividade (traz contexto do projeto)
- 2 Faixa informativa com período permitido
- 3 Descrição do trabalho realizado
- 4 Datas de início / fim e total de horas

CAMPOS DA TELA

CAMPO	TIPO	OBRIGATÓRIO	REGRA
Atividade	Seleção	Sim	Lista as atividades do projeto atual
Descrição do Lançamento	Texto longo	Sim	Resumo do trabalho executado no período
Data de Início / Fim	Data	Sim	Deve estar entre o início e o fim da atividade
Horas	Calculado	—	Derivado automaticamente do intervalo informado

Acesso rápido
Este modal pode ser aberto tanto pela tela de Atividades quanto pelo atalho Lançar Horas no menu lateral.

ONDE ESTA TELA SE ENCAIXA NO FLUXO DO CHRONO



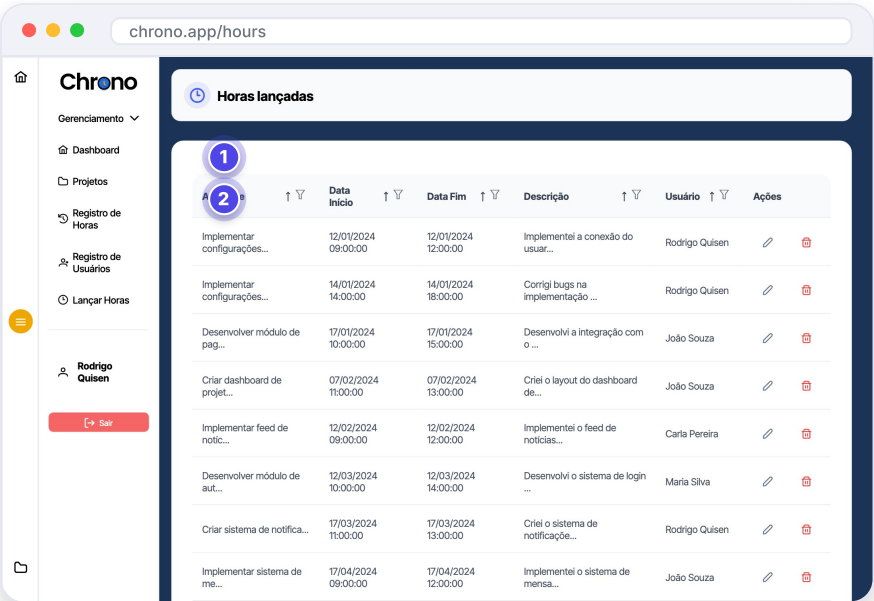
Contexto automático
Ao selecionar a atividade, o modal mostra o projeto e o período válido para o lançamento.

Validação de datas
Início e fim precisam estar dentro do período da atividade selecionada.

Descrição obrigatória
Cada lançamento exige uma descrição objetiva do que foi realizado.

Registro de Horas

Tabela consolidada de todos os lançamentos de horas já realizados, com atividade, período, descrição e usuário responsável — a fonte de verdade para relatórios de produtividade.



1 Cabeçalho da tela 2 Tabela ordenável e filtrável por coluna, com edição e exclusão por linha

CAMPOS DA TELA

COLUNA	DESCRIÇÃO
Atividade	Atividade à qual o lançamento pertence
Data Início / Fim	Intervalo de tempo do apontamento
Descrição	Resumo do que foi feito no período
Usuário	Quem realizou o lançamento
Ações	Editar ou excluir o lançamento

Fonte dos relatórios
Os totais exibidos no Dashboard (Horas Totais, Horas por Projeto/Usuário) são calculados a partir desta tabela.

ONDE ESTA TELA SE ENCAIXA NO FLUXO DO CHRONO



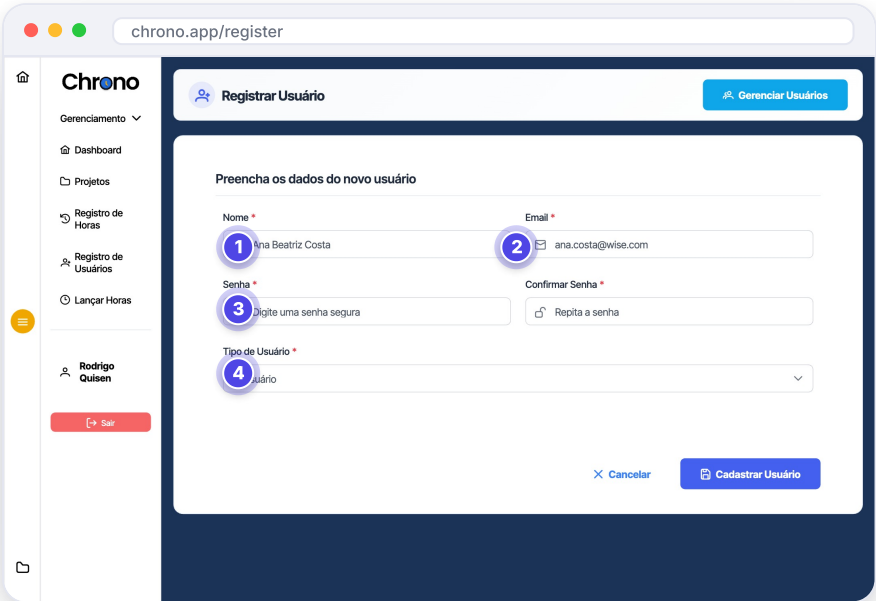
Auditoria de horas
Cada linha guarda quem lançou, quando e por quanto tempo, formando um histórico confiável.

Filtros por coluna
É possível ordenar e filtrar por atividade, datas, descrição ou usuário.

Edição e exclusão
Lançamentos podem ser corrigidos ou removidos diretamente na tabela pelos ícones de ação.

Cadastro de Usuários

Formulário restrito a administradores para criar novos acessos ao sistema, definindo credenciais e o tipo de usuário (User ou Admin).



- 1 Nome completo do usuário
- 2 E-mail — usado como identificador único
- 3 Senha e confirmação
- 4 Tipo de usuário — define o nível de acesso

CAMPOS DA TELA

CAMPO	TIPO	OBRIGATÓRIO	REGRA
Nome	Texto	Sim	Nome completo, usado também como login
Email	E-mail	Sim	Único na base de usuários
Senha / Confirmar Senha	Senha	Sim	Os dois campos precisam ser idênticos
Tipo de Usuário	Enum	Sim	Usuário (acesso operacional) ou Administrador

Somente administradores

Rotas de cadastro exigem papel ROLE_ADMIN tanto no frontend (guard de rota) quanto no backend (Spring Security).

Acesso restrito

Esta tela só é visível para usuários com papel Admin — reforçado tanto no menu quanto na rota.

E-mail único

O backend rejeita cadastros com e-mail já existente na base.

Senha protegida

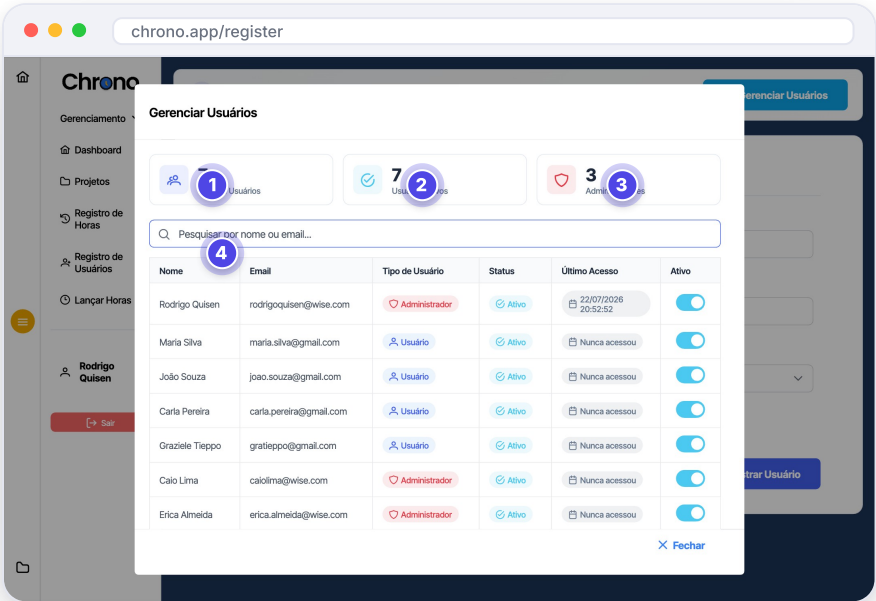
A senha é criptografada com BCrypt antes de ser persistida — nunca fica visível em texto plano.

ONDE ESTA TELA SE ENCAIXA NO FLUXO DO CHRONO



Gerenciar Usuários

Painel de administração com visão geral da base de usuários — totais, status de atividade e histórico de último acesso — além de controle rápido de ativação por usuário.



- 1 Total de usuários cadastrados
- 2 Usuários ativos no sistema
- 3 Total de administradores
- 4 Tabela com busca, papel, status e alternância rápida de ativo/inativo

CAMPOS DA TELA

COLUNA	DESCRIÇÃO
Nome / Email	Identificação do usuário
Tipo de Usuário	Administrador ou Usuário
Status	Ativo ou Inativo
Último Acesso	Data e hora do último login, ou "Nunca acessou"
Ativo	Toggle para ativar/desativar o acesso

Soft delete
Desativar um usuário preserva seu histórico de projetos e horas lançadas — apenas bloqueia novos logins.

ONDE ESTA TELA SE ENCAIXA NO FLUXO DO CHRONO

- 1 Login
- 2 Dashboard
- 3 Projetos
- 4 Atividades
- 5 Lançar Horas
- 6 Registro de Horas
- 7 Cadastro
- 8 Gerenciar
- 9 Perfil

Indicadores rápidos

Totais de usuários, ativos e administradores, sempre visíveis no topo do painel.

Busca instantânea

Filtro por nome ou e-mail para localizar um usuário em bases maiores.

Último acesso

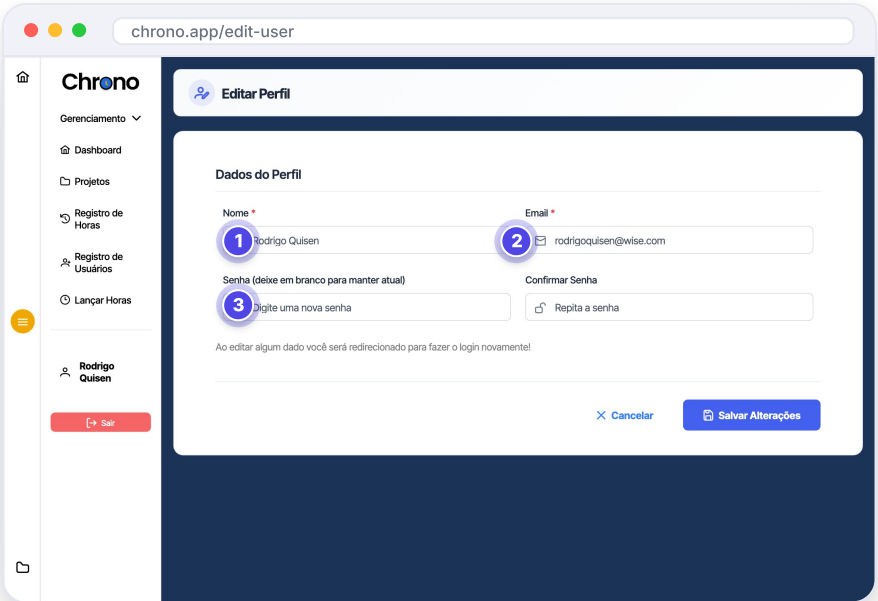
Coluna dedicada mostra quando (ou se) cada usuário já acessou o sistema.

Ativação em um clique

O toggle Ativo desabilita o acesso do usuário sem excluir seu cadastro (soft delete).

Editar Perfil

Todo usuário autenticado pode atualizar seus próprios dados de nome, e-mail e senha a partir desta tela, acessível pelo menu lateral.



- 1 Nome de exibição 2 E-mail de contato 3 Senha — em branco mantém a senha atual

CAMPOS DA TELA

CAMPO	TIPO	OBRIGATÓRIO	OBSERVAÇÕES
Nome	Texto	Sim	Usado também como identificador de login
Email	E-mail	Sim	Precisa permanecer único na base
Senha / Confirmar Senha	Senha	Não	Preencher apenas para alterar a senha atual

Login novamente

Após salvar alterações, o Chrono desconecta o usuário e solicita um novo login por segurança.

ONDE ESTA TELA SE ENCAIXA NO FLUXO DO CHRONO

- 1
Login
- 2
Dashboard
- 3
Projetos
- 4
Atividades
- 5
Lançar Horas
- 6
Registro de Horas
- 7
Cadastro
- 8
Gerenciar
- 9
Perfil

Autoatendimento

Cada usuário gerencia os próprios dados sem depender de um administrador.

Senha opcional

O campo de senha só é considerado se preenchido — do contrário, a senha atual é mantida.

Reautenticação

Qualquer alteração de dados força um novo login, invalidando o token atual.

CHRONO
OBRIGADO

Fim do manual.

Dúvidas, sugestões ou feedback sobre o produto? Fale com a equipe responsável pelo Chrono.

CONTATO

eduardohfabri@gmail.com

REPOSITÓRIOS

[github.com/eduardofabii/](https://github.com/eduardofabii/chrono-angular)
[chrono-angular](#) · [chrono-api](#)