# Documentação - Camada Frontend (Interface do Usuário)

Esta seção refere-se à implementação da camada de frontend do sistema CRD (Controle de Retirada e Devolução de Chaves). O frontend foi desenvolvido utilizando Blazor com Razor Components (.razor), respeitando a arquitetura modular e orientada a componentes, para garantir reutilização, clareza e manutenibilidade do código.  
  
A estrutura visual do sistema é composta por layouts personalizados e páginas organizadas por perfil de usuário (Administrador, Editor, Docente), conforme as permissões definidas na camada de backend. A navegação entre páginas é controlada por componentes NavLink e Layout, garantindo uma experiência adaptada a cada tipo de usuário.

## Componentes e Layouts

Os layouts são responsáveis por definir a estrutura básica das páginas (como cabeçalho, barra lateral e rodapé). Cada tipo de usuário possui um layout personalizado:

### DocenteLayout

- Utilizado nas páginas acessadas por Docentes e Agentes da COPED.  
- Possui apenas a logo do SENAI centralizada e um botão de logout.  
- Não possui barra de navegação lateral.

### MainLayout

- Layout exclusivo para o perfil Administrador.  
- Possui barra lateral de navegação (NavMenu) com os seguintes botões:  
 - Cadastrar Professor  
 - Cadastrar Editor  
 - Cadastrar Token  
- Há também um botão separado (fora da barra de navegação) para acessar a página de Logins Temporários.

### EditorLayout

- Utilizado pelos Editores (Agentes da COPED).  
- Similar ao MainLayout, com as seguintes diferenças:  
 - A barra lateral de navegação (NavMenuEditor) exibe apenas a opção “Cadastrar Professor”.  
 - Também possui botão de acesso aos logins temporários (separado da barra de navegação) e logo SENAI centralizada.

### LoginLayout

- Exclusivo da página de login inicial.  
- Exibe imagem de fundo com múltiplas logos SENAI embaçadas para foco no formulário de autenticação.

### LoginsTemporariosLayout

- Utilizado nas páginas de logins temporários.  
- Contém:  
 - Botão para voltar à página Home correspondente (ADM ou Editor).  
 - Dois NavLinks: “Pendentes” e “Concluídos”.  
 - Logo SENAI centralizada.

## Componentes de Navegação

### NavMenu

- Usado exclusivamente no MainLayout.  
- Contém botões para: Cadastrar Professor, Cadastrar Editor, Cadastrar Token.

### NavMenuEditor

- Usado no EditorLayout.  
- Contém apenas a opção: Cadastrar Professor.

## Estrutura de Páginas

As páginas estão organizadas em subpastas por perfil de usuário, mais uma pasta compartilhada entre diferentes tipos.

### Pasta Pages/Docentes

- ComponentTurnoDataDocente.razor: componente que exibe turno (select), data atual e botão de inserção manual.  
- HomeDocente.razor: tela inicial do docente. Inclui ComponentTurnoDataDocente e TabelaDocentes.  
- RegistrarLogin.razor: pop-up para registrar manualmente o login e pegar a chave.  
- RetirarChave.razor: pop-up exibido ao bipar uma chave, solicitando matrícula para retirada.  
- TabelaDocentes.razor: tabela com 6 colunas: Sala, Laboratório, Docente, Curso, Turma, Retirada.

### Pasta Pages/Pages\_ADM

- CadastrarEditor.razor: pop-up com campo de matrícula para transformar um usuário em Editor.  
- CadastrarToken.razor: pop-up para cadastrar novo token de chave via leitura (bip).  
- Home\_ADM.razor: tela principal do Administrador, com TabelaPrincipal e o MainLayout.

### Pasta Pages/Pages\_Editor

- Home\_Editor.razor: tela principal dos Editores, com TabelaPrincipal e o EditorLayout.

### Pasta Pages/PagesCompartilhadas

- CadastrarProfessor.razor: pop-up usado por ADM e Editor para cadastrar novos docentes.  
- ComponentTurnoData.razor: similar ao ComponentTurnoDataDocente, mas sem botão de inserção manual.  
- Login.razor: página inicial da aplicação com campos de matrícula e senha (LoginLayout).  
- LoginTemporariosConcluidos.razor: tabela com logins temporários finalizados (Sala, Laboratório, Docente, Hora Início, Hora Final).  
- LoginTemporariosPendente.razor: tabela com logins temporários ainda não finalizados, com botão para finalizar login.  
- TabelaPrincipal.razor: usada nas páginas Home\_ADM e Home\_Editor (colunas: Sala, Laboratório, Docente, Curso, Turma).

## Considerações Finais

- Toda a interface do sistema foi projetada com foco em usabilidade, clareza visual e separação por permissão.  
- A estrutura modular baseada em .razor permite fácil expansão e manutenção.  
- Cada componente cumpre papel único, com interações orientadas por perfil e ações previstas no backend.  
- A navegação dinâmica entre as páginas é baseada em layouts e NavLinks, mantendo a coerência com as permissões da camada lógica.