

Padronização de Interface do Usuário

Versão 1.6

D. PLANEJAMENTO / CIP

Revisada em 20 de Janeiro de 2020.



SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Sumário

1. INTRODUÇÃO	3
2. OBJETIVO	3
3. ASPECTOS GERAIS	3
3.1. Definições	3
4. MODELOS – SÍNTESE	4
5. MODELOS – DETALHES	5
5.1. Background	5
5.2. Componentes	5
6. LOGIN	11
7. Master Page	12
7.1. Dimensão do sistema	12
7.2. Cabeçalho	12
7.3. Menu de navegação	13
8. CONCLUSÃO	14
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS	15
10. HISTÓRICO DE REVISÕES	16



1. INTRODUÇÃO

Toda atividade ou processo de desenvolvimento de sistemas informatizados prescinde a utilização de uma padronização das interfaces gráficas do usuário. É fato que atualmente existem diferentes tecnologias para o desenvolvimento delas, porém, definimos neste documento o padrão atual adotado pelo DP/CIP a ser aplicado no desenvolvimento de novos sistemas para o DER/SP. Destaca-se que todos os sistemas deverão aplicar o padrão web como referência inicial, independente da arquitetura que venha ser adotada. Também que esta padronização deverá ser utilizada no desenvolvimento de todos os futuros sistemas, sejam internos ou externos através de empresas contratadas.

2. OBJETIVO

Padronização das interfaces de usuários para os sistemas corporativos do DER/SP.

3. ASPECTOS GERAIS

Pretende-se assegurar que todos os sistemas doravante desenvolvidos mantenham a mesma aparência e efeitos visuais, tecendo um aspecto coerente com os padrões adotados. Isto afeta os componentes visuais da interface, tais como campos editáveis e botões, por exemplo, à exceção de suas funcionalidades. As fontes e cores aplicadas também compõem este conjunto de padrões, definidos nos referidos arquivos do *template*.

3.1. Definições

Desenvolvedor: Equipe responsável pelo desenvolvimento do projeto. Pode ser composta por funcionário do DER ou da Contratada.

Departamento: Neste documento tem o mesmo significado que DER/SP.



4. MODELOS – SÍNTESE

O modelo em referência, um *template*, tem a pretensão de contemplar apenas os aspectos visuais, portanto, composto pelos seguintes itens e respectivos arquivos:

- Master Page – MasterPage.master e MasterPage.master.cs;
- Página padrão – Default.aspx, Default.aspx.cs e Default.aspx.designer.cs;
- Página de *Login* – Login.aspx, Login.aspx.cs e Login.aspx.designer.cs;
- Página de *Logoff* – Logoff.aspx, Logoff.aspx.cs e Logoff.aspx.designer.cs;
- Padronização de mensagens – diretório completo JQuery.MessageBox;
- Configurações – Web.config;
- Layout e estilos – diretório completo Content/Style e Content/Fonts;
- Script (somente referência) – JQuery , JQuery.Bootstrap, JQuery.Datatable, JQuery.Intro, JQuery.Waiting.Dialog, JQueryUI, plugin;
- Imagens – diretórios com um conjunto de imagens do tipo PNG, permitindo a edição de seus textos para adequação aos sistemas futuros em Content/Images.



5. MODELOS – DETALHES

5.1. Background

O fundo de tela usado no corpo em todas as páginas – *background body* – deve ser o que se apresenta na figura 1 em destaque, um fundo de cor sólida.

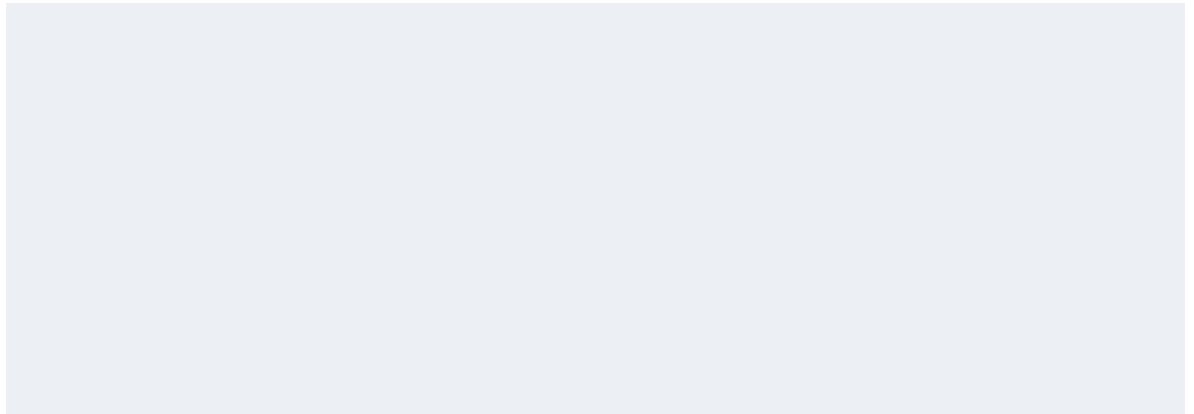


Figura 1 - Destaque do background

5.2. Componentes

Os componentes, generalizando, devem manter a mesma aparência daqueles que são apresentados na figura 4.

As fontes de textos – tipo *label* para identificação de campos – devem ter a cor preta, conforme figura 4. Na página de Login deve ser em estilo – conforme figura 2. Outras exceções serão tratadas pontualmente neste documento.

Nos campos de edição ou listas de objetos de seleção – caixas do tipo text e dropdownlist – devem ser aplicados o css do framework bootstrap, a class de estilo será “form-control”, conforme figura 4.

No caso de componentes como objetos de seleção ou de marcação – caixas do *combo*, *check* e *radio* – devem ser aplicados apenas um contorno definido na *skin* e apresentado na figura 4.



SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Os botões, em particular, devem ter de estilo a class “btn btn-primary“, contorno reticulado fino de cantos retangulares, conferindo-os aparência de destaque e efeito de relevo. Quando o foco estiver sobre eles, a borda, originalmente cinza, deve mudar para o preta, conforme figura 3.

The login form features the DER logo at the top, followed by the text 'SIGLA' and 'NOME DO SISTEMA'. Below this are two input fields: one for 'Usuário' and another for a password (masked with asterisks). To the right of each input field is a small icon (a person for the user field and a padlock for the password field). At the bottom left, it says 'Versão 1.0.0'. At the bottom right is a blue button with a right-pointing arrow and the text 'Entrar'.

Figura 2 - Componentes de Login



Figura 3 – Botões

A cor de fundo aplicada na área dos campos é a cor '#d2d6de', conforme figuras 2 e 4.



SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

The screenshot displays a web application interface. On the left is a dark sidebar with a user profile for 'João Silva' and an 'Auxiliar' button. The main content area is titled 'Tela Padrão' and contains a form with the following elements: a 'Nome' text box, a 'Lista' dropdown menu, a 'Radio' group with 'SIM' (selected) and 'NÃO' options, and a 'CheckBox' group with 'SIM' (selected) and 'NÃO' options. Below the form are buttons for 'Cadastrar', 'Consultar', 'Limpar', 'Voltar', and 'Novo'. A table with 5 columns (S.No, Engine, Browser, and two unlabeled columns) contains 11 rows of data. The first column (S.No) has values 0, 1, 10, 100, 101, 102, 103, 104, 105, and 106. The second column (Engine) has values 'Pessoa0' through 'Pessoa106'. The third column (Browser) has email addresses like 'email_0@hotmail.com' through 'email_106@hotmail.com'. The fourth column contains icons for edit, delete, and other actions. The bottom of the interface shows a pagination bar with 'Página 1 de 41' and a 'Registro 1 - 10' indicator.

S.No	Engine	Browser		
0	Pessoa0	email_0@hotmail.com	✓	✗
1	Pessoa1	email_1@hotmail.com	✗	✗
10	Pessoa10	email_10@hotmail.com	✓	✗
100	Pessoa100	email_100@hotmail.com	✓	✗
101	Pessoa101	email_101@hotmail.com	✗	✗
102	Pessoa102	email_102@hotmail.com	✓	✗
103	Pessoa103	email_103@hotmail.com	✗	✗
104	Pessoa104	email_104@hotmail.com	✓	✗
105	Pessoa105	email_105@hotmail.com	✗	✗
106	Pessoa106	email_106@hotmail.com	✓	✗

Figura 4 - Componentes diversos

Para todos os componentes, o tamanho deles deve seguir as definições do arquivo de estilos do *template*; no entanto, para campos de edição, o comprimento deles deve ser definido conforme necessidade, usando-se de bom senso. Quanto ao tipo e tamanho de suas fontes de texto, estas devem seguir a definição do arquivo de estilos do *template*, tal qual o detalhamento descrito nos parágrafos anteriores.

Em relação ao alinhamento dos componentes, devem ser diagramados em duas colunas – conforme figura 5 com detalhes em vermelho – mantendo os *labels* alinhados à direita e os respectivos campos/componentes, alinhados à esquerda, mantendo. No caso de botões, independente da quantidade, eles devem ser posicionados alinhados a esquerda e abaixo dos componentes sobre os quais devem operar seus eventos.



SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Figura 5 – Diagramação do layout

Campos de edição, quando for para edição de um formato específico – data, CPF/CNPJ, telefone, etc. – devem receber máscara de edição e sua validação deve ser realizada na camada do cliente, em tempo de edição. Havendo necessidade, o usuário deve ser informado, através de mensagem amigável, sobre o formato do campo.

Para campos de qualquer tipo, quando for obrigatória a edição, o preenchimento ou a seleção, estes devem ser sinalizados com um asterisco vermelho em negrito à esquerda do *label*, conforme *label* do campo “TextBox de Exemplo” nas figuras 4 e 5. Quando efetuar a validação em *codebehind*, deve ser confirmado se o usuário cumpriu os requisitos e, se for o caso, o sistema deve retornar ao usuário uma mensagem amigável de alerta informando da obrigatoriedade, conforme descrição no item Padronização de Mensagens.

No caso de tabelas, quando for o caso destas conterem campo para seleção e pesquisa, o cabeçalho deve ter a inscrição “Sel.” e os campos desta coluna devem receber o ícone de lupa, habilitada ou desabilitada, conforme figura 4. Em casos de haver outras operações, o cabeçalho deve ter a inscrição “Opções” e os campos desta coluna devem receber os ícones, habilitados ou desabilitados dependendo do caso, conforme figura 7; porém, os ícones seguirão a seguinte definição:



SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

- Operações → Editar, Ativar/Desativar e Excluir.
- Tooltip → conforme implementação no *Template*.

Header Exemplo	Header Exemplo	Header Exemplo	Opções

Página 1 de 41

Registro 1 - 10

Figura 6 - Gridview

Quanto à apresentação de registros em tabelas – *gridviews*, quando excederem 10 registros deve ser aplicado o esquema de paginação para apresentação das informações excedentes. A sequencia de links para as demais páginas deve ser colocada no rodapé do *grid* conforme figura 8. Do lado esquerdo do rodapé, deverá conter a indicação da página atual, bem como o total de páginas do grid. Entre parênteses exibir o total de registros. Ao centro, deverá ser exibido um campo tipo text onde o usuário poderá digitar o número da pagina desejado, sendo validado de 1 até o total de páginas.

Deverá conter também os botões de navegação para primeira e últimas páginas, bem como para páginas seguintes e anterior. No canto direito, deverá exibir um combo que permita selecionar o número de registros a serem exibidos por página, dando a opção de 10, 25, 50 ou 100 registros. Ao selecionar uma quantidade diferente da padrão, 10 registros, o sistema deverá automaticamente recalculer os itens do lado esquerdo do rodapé.



Figura 7 - Paginação de gridview

Padronização de Mensagens

Mensagens amigáveis são, aqui, customizadas em três tipos: (1) de informação para resultados de operações com Banco de dados (sucesso ou falha – erro), alerta para campos obrigatórios (edição, preenchimento ou seleção) e de alerta genérico (informativo ou alerta – livre). Para outros casos de mensagens de erro, deve haver tratamento individual. Ambos os casos são atendidos por uma classe definida no template (MessageBox) com métodos específicos.

Nos casos de campos onde o dado tem formatação especial – com máscara – deve ser previsto tratamento específico, usando a opção de alerta genérico. Deve ser observado ainda que, em todos os casos, a mensagem de alerta seja afirmativa. Exemplo:

- Data inicial deve ser maior ou igual à data atual [CORRETO];
- Data inicial não deve ser menor que a data atual [INCORRETO].



SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

6. LOGIN

A página deve ter a propriedade *header* identificada, conforme figura 9. A área dos campos de login deve seguir estritamente o modelo fornecido, alterando-se apenas os textos do cabeçalho com a sigla e nome do sistema a ser desenvolvido, e da versão do sistema, à esquerda do botão de acesso. Estas alterações devem ser feitas diretamente na página fornecida com o *template* do DER/SP.

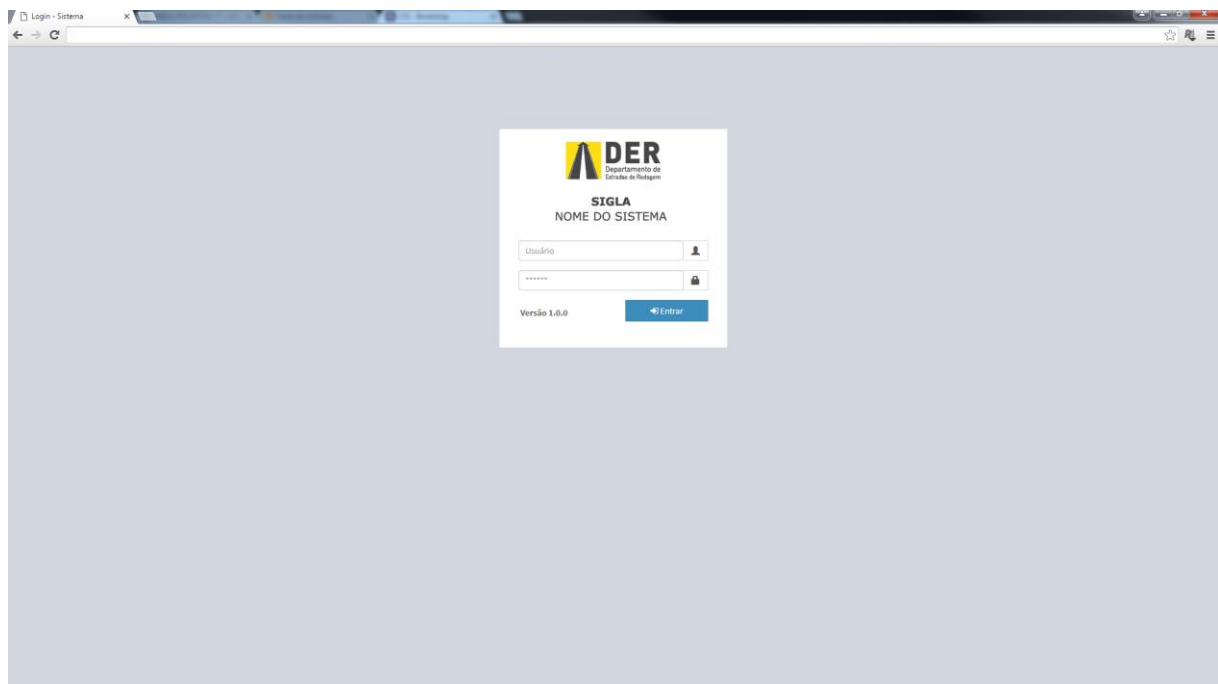


Figura 8 – Tela de Login



7. Master Page

Por ser a linha-mestre – *template* – com relação ao estilo definido, deve-se observar que o estilo da master page se aplica a todas as páginas do sistema, afetando cabeçalho, rodapé e menu de opções.

Aliás, o título da janela do navegador deve ser formado pela sigla do sistema, seguido do nome do sistema, separados por um hífen.

7.1. Dimensão do sistema

A dimensão horizontal do sistema deverá ser responsiva.

Entende-se por exceções a exibição de elementos gráficos que necessitem de alta definição, como imagens e mapas.

Um formulário de sistema poderá ser feito na dimensão máxima permitida desde que existam elementos que preencham todo espaço disponível. O layout deverá ser previamente aprovado pela Coordenação do CIP.

7.2. Cabeçalho

O cabeçalho terá do lado esquerdo o logo do DER e de seu lado direito o nome do usuário logado no sistema.



SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM



Figura 9 – Banner - Cabeçalho da Tela Principal de Sistemas DER

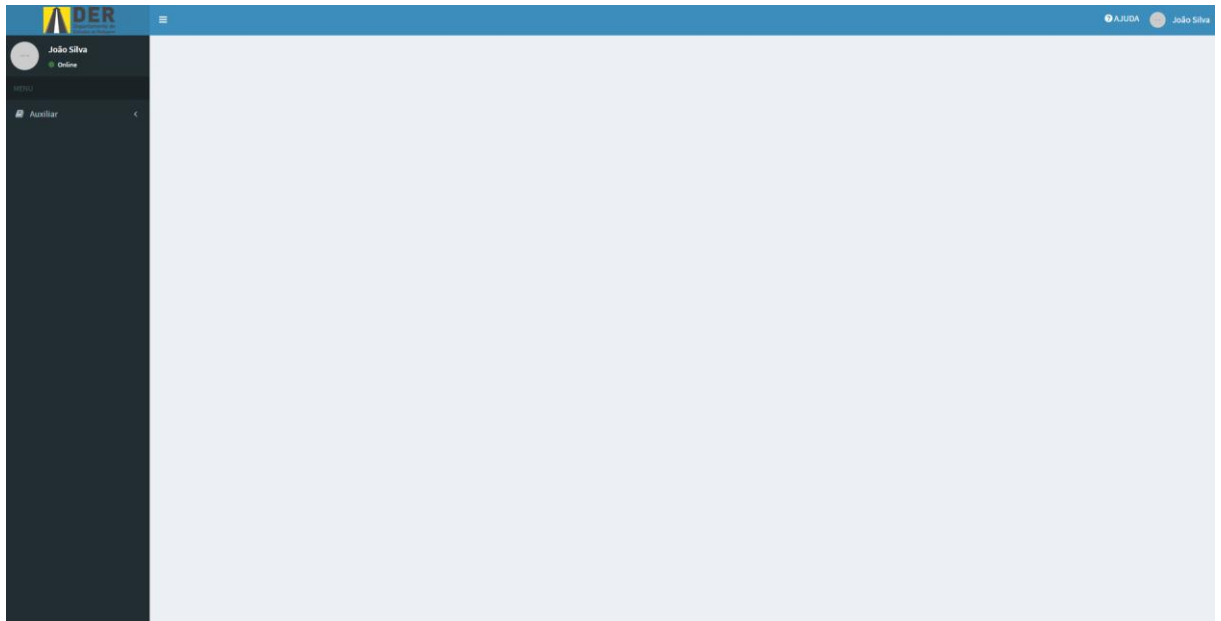


Figura 10 - Banner - Cabeçalho da Tela Principal de Sistemas

7.3. Menu de navegação

A barra de menu principal deve ter fonte com estilo normal em cor branca e cinza. O alinhamento da barra é à esquerda referente a MasterPage, e o espaçamento entre opções está definido no arquivo de *css-base.css*.

Ao sobrepor o menu com o mouse (*mouse over*), o efeito esperado é a cor cinza ficar de cor branca, conforme figura 11. Estas propriedades estão definidas no componente Menu do arquivo de *css-base.css*.

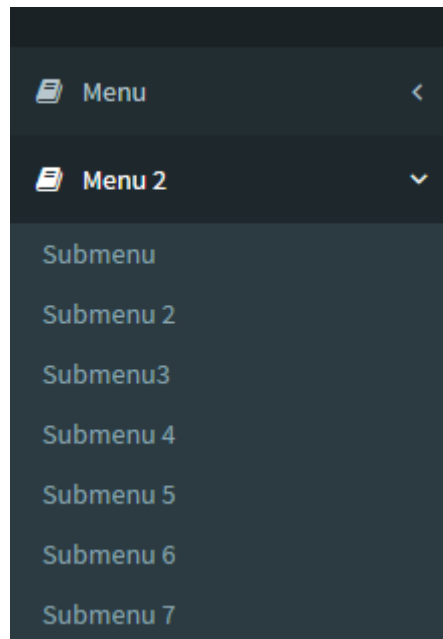


Figura 11 - Menu principal

As propriedades relacionadas à aparência e estilo dos sub-menus encontram-se no arquivo de *css-base.css*.

Em função dos diferentes perfis de usuários, as opções apresentadas nos menus e sub-menus devem ser coerentes com seu acesso. Ou seja, devem ser apresentadas apenas as opções que o usuário terá acesso.

Cada página deverá prover outra página auxiliar de ajuda. Portanto, ao clicar no ícone de ajuda, o usuário acessará esta página com as explicações, orientações e detalhes pertinentes.

8. CONCLUSÃO

Neste documento foram apresentados os diversos componentes usados nas interfaces do usuário, na página de login e para as demais páginas. A aparência final esperada para as páginas dos sistemas, de forma genérica, é apresentada na figura 12.



SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

The screenshot shows the 'Tela Padrão' (Default Page) of the DER/SP system. The page has a sidebar on the left with the user 'João Silva' and a main content area. The main content area contains a form with the following fields:

- Text box: Nome
- List: (dropdown menu)
- Radio: ☒ SIM ☐ NÃO
- Checkbox: ☒ SIM ☐ NÃO

Below the form are buttons: Cadastrar, Consultar, Limpar, Voltar, and Novo.

The table below the buttons displays a list of records:

S.No	Engine	Browser	Opções
0	Pessoa0	email_0@hotmail.com	
1	Pessoa1	email_1@hotmail.com	
10	Pessoa10	email_10@hotmail.com	
100	Pessoa100	email_100@hotmail.com	
101	Pessoa101	email_101@hotmail.com	
102	Pessoa102	email_102@hotmail.com	
103	Pessoa103	email_103@hotmail.com	
104	Pessoa104	email_104@hotmail.com	
105	Pessoa105	email_105@hotmail.com	
106	Pessoa106	email_106@hotmail.com	

At the bottom of the table, there is a pagination bar showing 'Página 1 de 41' and a 'Registro 1 10' indicator.

Figura 12 - Página Padrão

Com relação às imagens definidas neste documento, encontram-se ambas no diretório de imagens do *template*, possibilitando a edição para futuras modificações.

É imprescindível que todos os sistemas contenham um módulo administrativo onde, o usuário com tal perfil tenha todas as permissões de acesso, além dos controles de configurações do sistema, controles de usuários e perfis de acesso ao sistema e controle das tabelas auxiliares, ambos via menu.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para esta referência, encontra-se um *template* preparado no diretório de documentos do DER/SP, desenvolvido em C# com framework .NET 4.5.



10. HISTÓRICO DE REVISÕES

Revisado em 20 de Janeiro de 2020.

Substitui a versão de 28 de Outubro de 2018.

Preparado por: Diego de Carvalho Rojas_____

Verificado por: Afonso Curalov Neto_____

Aprovado por: Marcelo Cury _____