



Exercício 4 - Sistema para gerenciamento de Lava Jato

Neste exercício você irá implementar um sistema para gerenciamento de lava jatos. Alguns clientes optam pela opção de buscar e deixar o carro em domicílio, por este motivo, o cadastro do cliente deve exigir sempre o endereço.

Para trabalhar suas habilidades de implementação e validação de regras de negócio, vamos trabalhar com mudança de status neste projeto.

REGRAS TÉCNICAS	
Código	Regra
RT001	O projeto deve ser criado com o tipo “Traditional Web”.
RT002	O projeto deve ter o eSpace “Users” como User Provider.
REGRAS DE NEGÓCIO	
Código	Regra
RN001	Todos os cadastros devem possuir tela de listagem que permita acesso à tela de edição de dados cadastrados.
RN002	O sistema deve possuir cadastro de clientes.
RN003	O sistema deve possuir cadastro de marca de veículos.
RN004	O sistema deve possuir cadastro de modelo de veículos.
RN005	Modelos de veículos devem ser, obrigatoriamente, vinculados à uma marca no cadastro.
RN006	O sistema deve possuir cadastro de serviços (Exemplo: lavagem simples, lavagem com cera, lavagem de motor).
RN007	O valor de cada serviço deve ser inserido no cadastro do serviço.
RN009	No registro do atendimento do cliente deve ser possível vincular vários serviços.
RN010	O valor total do atendimento deve ser calculado a cada serviço adicionado.
RN011	O sistema deve gravar automaticamente o momento da criação do atendimento o horário que o atendimento foi criado.

RN012	O sistema deve gravar automaticamente o horário de finalização do atendimento. Fórmula: Média da diferença em minutos entre Data de início e Data de finalização do atendimento.
RN013	Ao finalizar o atendimento o sistema deve enviar um e-mail ao cliente contendo os seguintes dados: <ul style="list-style-type: none">• Hora de início do atendimento;• Hora de fim do atendimento;• Dados do veículo do atendimento (marca, modelo e placa);• Valor total do atendimento;• Lista dos serviços realizados (exibir nome e valor).
RN014	Implemente uma página de Dashboard que deve possuir, no mínimo, os seguintes relatórios: <ol style="list-style-type: none">1. Gráfico de pizza representando os serviços mais solicitados por período filtrado pelo usuário;2. Calcule e exiba a média de tempo de atendimento para o período filtrado pelo usuário.

Mockups 4

Cadastro de clientes

← → X ↗ <https://> 🔍

José Santos

Nome	Telefone	CPF/CNPJ
José Santos	3280-3559	111.222.333-44
CEP	Logradouro	Número Complemento
01410-000	Avenida Paulista	1374 Sala 4D
Bairro	Cidade	Estado
Bela Vista	São Paulo	São Paulo
<input type="button" value="Cancelar"/> <input type="button" value="Salvar"/>		

Cadastro de Marca

← → X ↗ https:// 🔍

Honda

Nome

Cancelar **Salvar**



Cadastro de Modelo

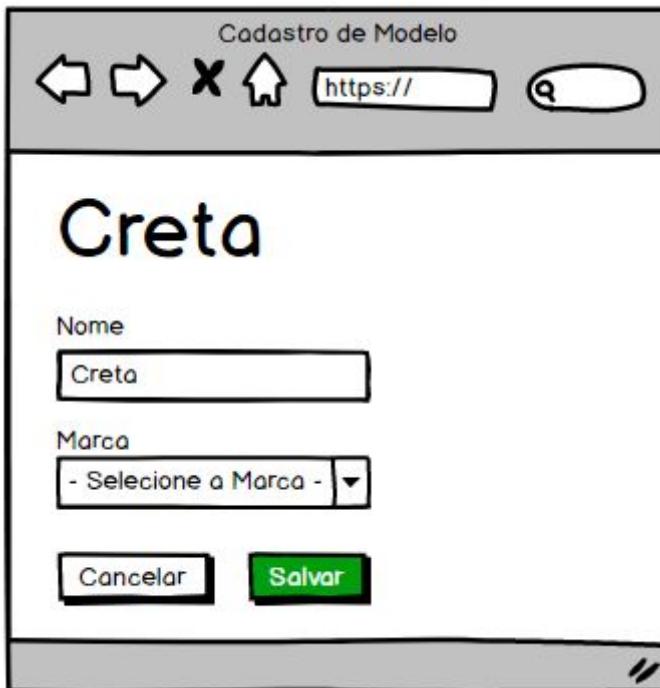
← → X ↗ https:// 🔍

Creta

Nome

Marca

Cancelar **Salvar**



Cadastro de Serviços

Lavagem simples

Nome	Descrição do serviço
Lavagem simples	Lavar o carro com água e sabão, não lavar rodas, não lavar motor, não passar cera na hora da secagem.
Valor unitário	R\$ 40,00

Cancelar **Salvar**

Atendimento #3

Data registro	Data finalização	Serviços
10/03/2020 09:36	-	Adicionar Serviço
Cliente	Telefone	Serviço
José Santos	3280-3	- Selecione o serviço -
Marca do veículo	Modelo	Valor
Honda	Honda	Lavagem simples R\$ 40,00
CEP	Logradouro	Total: R\$ 100,00
01410-000	Avenida Paulista	
Complemento	Bairro	
Sala 4D	Bela Vista	
	São Paulo	
	São Paulo	

Cancelar **Salvar** **Finalizar**

Atendimento #3

Data registro 10/03/2020 09:36	Data finalização -	Status Aberto
Cliente José Santos	Telefone 3280-3559	
Marca do veículo Honda	Modelo do veículo Honda	Placa do veículo ABC-1234
CEP 01410-000	Logradouro Avenida Paulista	Número 1374
Complemento Sala 4D	Bairro Bela Vista	Cidade São Paulo
		Estado São Paulo
<input type="button" value="Cancelar"/> <input type="button" value="Salvar"/> <input type="button" value="Finalizar"/>		

Serviços

Serviço	Valor	
Lavagem simples	R\$ 40,00	
Lavagem de motor	R\$ 60,00	

Total: R\$ 100,00

Comentário

Note que este é um atendimento que tem status "Aberto", a maioria dos campos estão habilitados, é possível adicionar e remover serviços, os botões "Salvar" e "Finalizar" aparecem e a data de finalização não está preenchida.

Atendimento #3

Data registro 10/03/2020 09:36	Data finalização 10/03/2020 12:15	Status Finalizado
Cliente José Santos	Telefone 3280-3559	
Marca do veículo Honda	Modelo do veículo Honda	Placa do veículo ABC-1234
CEP 01410-000	Logradouro Avenida Paulista	Número 1374
Complemento Sala 4D	Bairro Bela Vista	Cidade São Paulo
		Estado São Paulo
<input type="button" value="Cancelar"/>		

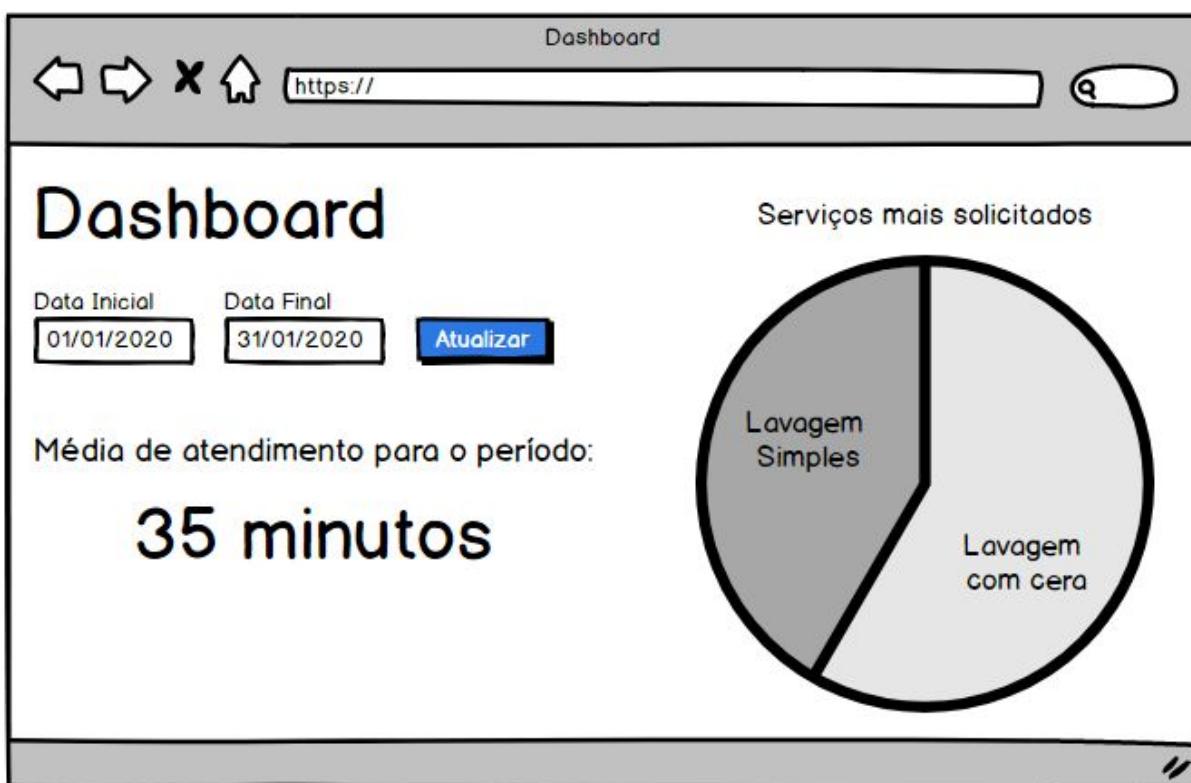
Serviços

Serviço	Valor	
Lavagem simples	R\$ 40,00	
Lavagem de motor	R\$ 60,00	

Total: R\$ 100,00

Comentário

Note que este é um atendimento que tem status "Finalizado" e todos os campos estão desabilitados, não é possível adicionar e remover serviços, os botões "Salvar" e "Finalizar" não aparecem e a data de finalização foi preenchida.



Desafio 4

Pensando em agilizar o trabalho de atendentes ao cadastrar clientes, implemente o consumo de um serviço para que o endereço seja preenchido de acordo com o CEP informado. Implemente também as regras de negócio abaixo:

- A consulta ao serviço deve ser feita somente se o número de caracteres for igual a 8;
- Se o CEP não for encontrado, o sistema deve exibir a mensagem “CEP não encontrado, preencha o endereço manualmente”.

Sugerimos o serviço [ViaCEP](#) para consulta, pois é um serviço gratuito, de implementação fácil e intuitiva e com base dados consistente.

Mockup Desafio 4

Cadastro de clientes - Desafio

https://

José Santos

Nome	Telefone	CPF/CNPJ	
José Santos	3280-3559	111.222.333-44	
CEP	Logradouro	Número	Complemento
01410-000	Av. Paulista	1374	Sala 4D
Bairro	Cidade	Estado	
Bela Vista	São Paulo	São Paulo	

Cancelar **Salvar**