

Nome: João Vitor Schweikart, Henrique R Rodrigues e Gabriel Santos Costa

TRABALHO INTEGRADOR

ENTREGA FINAL



JOÃO VITOR BERNARDON SCHWEIKART | 2311101008

HENRIQUE RIBEIRO RODRIGUES | 2211100005

GABRIEL SANTOS COSTA | 2311100036

CHAPECÓ

06/2024

SUMÁRIO

1 - EMPRESA.....	3
1.1 Identificação da empresa.....	3
1.2 Pessoas entrevistadas.....	3
1.3 Descrição do Funcionamento da Empresa.....	3
1.4 Problemas encontrados.....	3
1.5 Necessidades/Expectativas.....	4
2 - REQUISITOS.....	5
2.1 Requisitos Funcionais.....	5
2.2 Diagrama de casos de uso.....	7
2.3 Requisitos não funcionais.....	8
2.4 Descrição da validação dos requisitos.....	9
3 - PROTOTIPAÇÃO.....	11
3.1 Protótipo de Requisito Funcional RF02 - Efetuar Login.....	11
3.2 Protótipo de Requisito Funcional RF06 - Agendamento de Veículo.....	11
3.3 Protótipo de Requisito Funcional RF09 - Visualização das Reservas.....	12
3.4 Protótipo de Requisito Funcional RF10 - Formulário de Informações Pós-Viagem.....	12
3.5 Protótipo de Requisito Funcional RF12 - Emissão de Relatórios.....	13
4 - TESTES COM BDD.....	13
4.1 Teste de Requisito Funcional RF02 - Efetuar Login.....	13
4.2 Teste de Requisito Funcional RF06 - Agendamento de Veículo.....	14
4.3 Teste de Requisito Funcional RF09 - Visualização das Reservas.....	15
4.4 Teste de Requisito Funcional RF10 - Formulário de Informações Pós-Viagem. 16	
4.5 Teste de Requisito Funcional RF12 - Emissão de Relatórios.....	17

Nome: João Vitor Schweikart, Henrique R Rodrigues e Gabriel Santos Costa

1 - EMPRESA

1.1 Identificação da empresa

A AMOSC - Associação dos Municípios do Oeste de Santa Catarina, é uma entidade que reúne diversos municípios associados que estão situados na região oeste do estado de Santa Catarina. A principal finalidade da AMOSC é promover a integração e o desenvolvimento desses municípios, além de representá-los em questões de interesse comum perante outras instituições, como o governo estadual e federal. A AMOSC desempenha um papel importante na articulação de políticas públicas, cooperação intermunicipal e promoção de iniciativas que visam melhorar a qualidade de vida da população dessa região.

1.2 Pessoas entrevistadas

Jorge Drews - Diretor Técnico da AMOSC - Responsável por gerenciar os setores técnicos da empresa, como o setor de engenharia, informática, agrimensura, etc.

Rafael Cordeiro - Analista de TI da AMOSC - responsável por gerenciar e otimizar os processos do setor de informática da AMOSC, desde o contato com o usuário do sistema através do suporte até o desenvolvimento do sistema de ponta a ponta.

1.3 Descrição do Funcionamento da Empresa

A AMOSC se trata de uma empresa do setor privado que presta serviço exclusivamente para o setor público, como tratado no tópico 1.1. Esses serviços se dividem em várias frentes:

- Engenharia Civil
- Arquitetura e Urbanismo
- Agrimensura
- Desenvolvimento de sistemas de informática
- Educação e Assistência Social

Os dados institucionais/históricos da AMOSC podem ser encontrados no site <https://amosc.org.br/instituiconal-amosc>.

Nome: João Vitor Schweikart, Henrique R Rodrigues e Gabriel Santos Costa

1.4 Problemas encontrados

Por se tratar de uma empresa que fornece serviços para diversos municípios/prefeituras, o deslocamento para atendimento presencial é imprescindível. Com isso, é necessário que a AMOSC tenha uma frota de carros preparada para atender a essa demanda.

Todavia, não há nenhuma forma de controle ou organização desses carros atualmente. Todas as reservas de uso desses automóveis são feitas por conversa. A organização acaba dependendo diretamente da relação entre a diretoria e o colaborador que usará o serviço. Com isso, essa falta de organização acarreta em vários outros problemas:

- Falta de controle de gastos
- Choque de horários
- Descumprimento de horários pré-definidos
- Indisponibilidade de carros
- Falta de clareza e difusão das informações acerca do uso dos carros
- Ausência de registros

Com isso, ficou clara a necessidade da criação de um sistema que faça o controle geral da frota de veículos da empresa, para que os problemas citados acima sejam solucionados e outras facilidades sejam implementadas.

1.5 Necessidades/Expectativas

Além de sanar os problemas descritos no tópico anterior, surgiu também a necessidade de adicionar novas facilidades para o gerenciamento da frota de carros da AMOSC. Por meio da entrevista, percebeu-se a necessidade do envio de e-mail para a diretoria da empresa no momento de qualquer agendamento de carro, além da geração de relatórios acerca desses agendamentos através do sistema.

Com isso, espera-se que tais problemas sejam sanados, principalmente a questão da falta de clareza e difusão dessas informações com todos os colaboradores da empresa, que dependem do uso desses veículos e, consequentemente, das informações acerca dos mesmos, para o exercício de suas atividades.

Nome: João Vitor Schweikart, Henrique R Rodrigues e Gabriel Santos Costa

2 - REQUISITOS

2.1 Requisitos Funcionais

ID	REQUISITO FUNCIONAL	TIPO USUÁRIO	DESCRIÇÃO DO REQUISITO	IMPORTÂNCIA
RF01	CADASTRAR FUNCIONÁRIO	ADMINISTRADOR	O sistema deverá permitir cadastrar funcionário. Os dados necessários são: nome, e-mail (identificador do usuário), telefone, senha, data do cadastro, status do cadastro (ativo sim ou não). Ao gravar o registro o sistema deverá armazenar a data de criação do cadastro.	Baixa Importância (4)
RF02	EFETUAR LOGIN	FUNCIONÁRIO / ADMINISTRADOR	Para acessar o sistema o usuário deve informar seu e-mail e senha. Após confirmar os dados, o menu da tela inicial deve trazer a tela inicial do sistema e o menu com as opções que o usuário tem permissão para acessar.	Alta importância (5)
RF03	ESQUECI MINHA SENHA	FUNCIONÁRIO	Caso o usuário esqueça a senha poderá solicitar cadastrar uma nova senha. O sistema deverá enviar uma mensagem para o e-mail cadastrado com um link para redefinir a senha. Após clicar no link irá abrir uma nova tela com para informar a nova senha e confirmação da nova senha.	Baixa Importância (2)
RF04	SAIR DO SISTEMA	FUNCIONÁRIO	Permitir o usuário deslogar do sistema, impossibilitando qualquer acesso às funcionalidades do sistema sem que um novo login seja realizado.	Baixa Importância (3)
RF05	TELA PRINCIPAL	FUNCIONÁRIO / ADMINISTRADOR	A tela principal deverá apresentar um dashboard com os agendamentos da semana de todos os funcionários. Também deverá apresentar lembretes das reservas. Deixar em destaque os eventos do dia.	Alta importância (5)
RF06	AGENDAMENTO DO VEÍCULO	FUNCIONÁRIO	Permitir que os funcionários criem reservas dos carros da empresa, especificando: descrição da viagem, data e hora de saída e chegada, carro que será utilizado, município de origem, município de destino, local do município de destino, observações e	Alta importância (5)

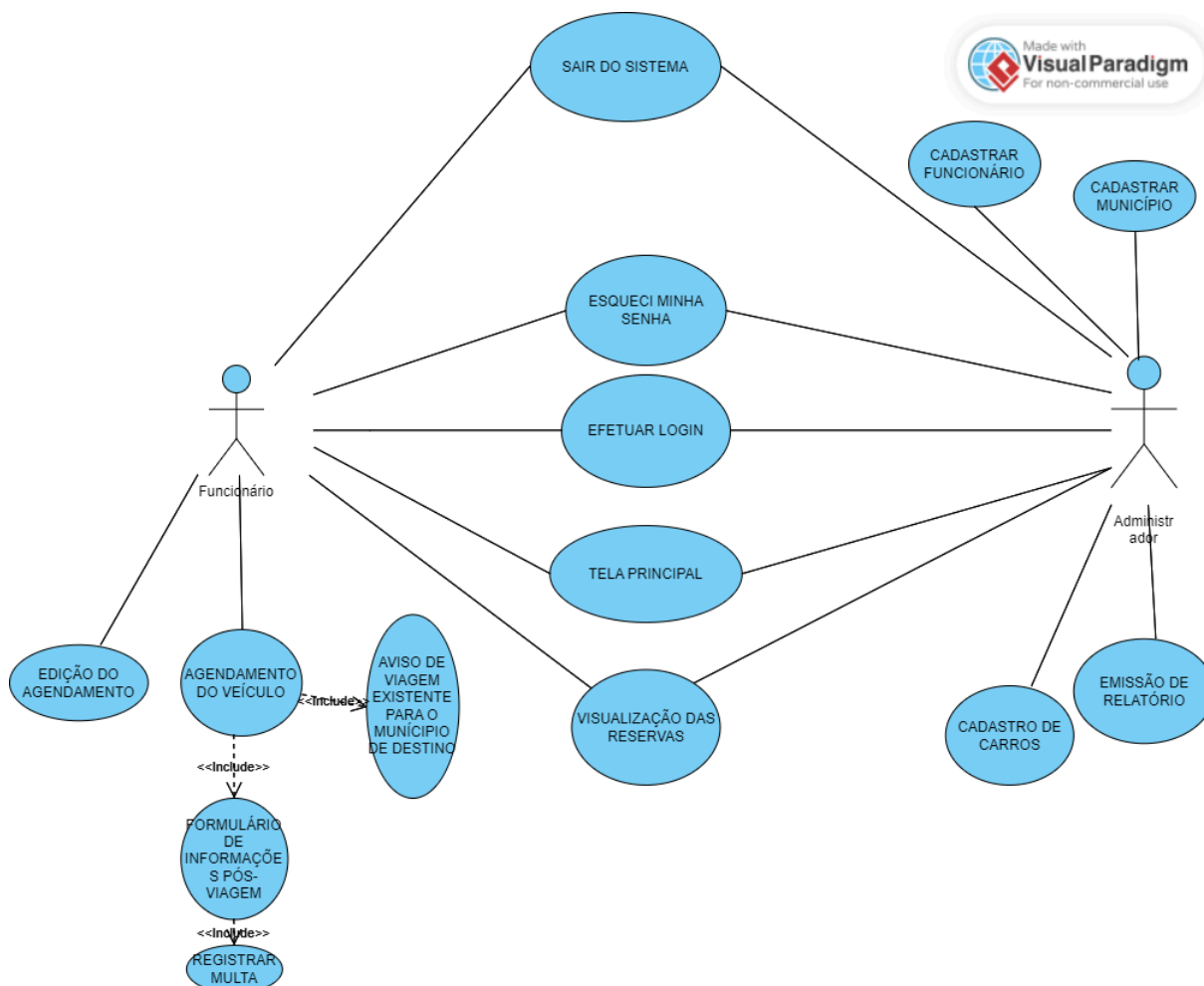
Nome: João Vitor Schweikart, Henrique R Rodrigues e Gabriel Santos Costa

			colegas que participarão da viagem, caso haja. Fazer a validação de disponibilidade do veículo, verificando se ele estará disponível para aquela data e horário.	
RF07	EDIÇÃO DO AGENDAMENTO	FUNCIONÁRIO	Permitir que o usuário edite as informações do agendamento do veículo até o horário da viagem.	Baixa Importância (3)
RF08	DESMARCAR AGENDAMENTO	FUNCIONÁRIO	Permitir que o usuário desmarque um agendamento de veículo até o horário da viagem, informando o motivo da exclusão.	Baixa Importância (3)
RF09	VISUALIZAÇÃO DAS RESERVAS	FUNCIONÁRIO / ADMINISTRADOR	Oferecer visualização através de diferentes filtros, como filtros de tempo (diário, semanal, mensal, etc.), filtro por veículo, por município de destino e funcionário.	Alta Importância (5)
RF10	FORMULÁRIO DE INFORMAÇÕES PÓS-VIAGEM	FUNCIONÁRIO	O funcionário deverá preencher um formulário após a viagem, indicando gastos que teve com gasolina e alimentação, informar a quilometragem inicial e final do veículo, e um campo de observações opcionais.	Alta Importância (5)
RF11	REGISTRO DE OCORRÊNCIAS	FUNCIONÁRIO / ADMINISTRADOR	Caso ocorra uma ocorrência (multa, acidente, dano ao veículo, etc.) o funcionário deve registrar juntamente essas informações ao formulário de informações pós-viagem (RF10).	Baixa Importância (3)
RF12	VISUALIZAÇÃO DE OCORRÊNCIAS	ADMINISTRADOR	Possibilitar ao administrador ter uma visualização geral de ocorrências, podendo filtrar por veículo e por funcionário.	Baixa Importância (2)
RF12	EMIÇÃO DE RELATÓRIO	ADMINISTRADOR	O administrador poderá baixar (fazer download) de relatórios dentro da plataforma. Os arquivos devem ser: registro de viagem, relatório de ocorrências (multas, acidentes, entre outros), controle de quilometragem dos carros, etc.	Baixa Importância (3)
RF13	CADASTRO DE CARROS	ADMINISTRADOR	Possibilitar que o administrador cadastre os carros da empresa no sistema, informando a marca do carro, modelo, ano, placa, cor e disponibilidade (por motivos de manutenção, bloqueio, etc.).	Baixa Importância (4)
RF14	NOTIFICAÇÕES	FUNCIONÁRIO / ADMINISTRADOR	Enviar e-mail notificando o próprio funcionário que fez a ação e o usuário	Baixa Importância (2)

Nome: João Vitor Schweikart, Henrique R Rodrigues e Gabriel Santos Costa

			administrador do sistema informando sobre a reserva do carro, edição do agendamento, e outras ações.	
RF15	AVISO DE VIAGEM EXISTENTE PARA O DESTINO	FUNCIONÁRIO	Notificar o usuário que já existe uma reserva de carro existente para o local de viagem na data digitada (caso seja o caso), sugestionando ao usuário que a viagem seja realizada com o outro colega que já havia feito o agendamento para o local.	Baixa Importância (1)
RF16	CADASTRAR MUNICÍPIOS	ADMINISTRADOR	Permitir o cadastro de municípios que serão posteriormente selecionados como destinos/origem da viagem	Baixa Importância (2)

2.2 Diagrama de casos de uso



Nome: João Vitor Schweikart, Henrique R Rodrigues e Gabriel Santos Costa

2.3 Requisitos não funcionais

ID	NOME DO REQUISITO	DESCRIÇÃO DO REQUISITO
RNF 01	DESENVOLVIMENTO	Tecnologias que serão utilizadas: NodeJS, React, HTML, CSS, Banco de dados MySQL Controle de versão: Git
RNF 02	USABILIDADE	Design Responsivo: As interfaces da aplicação devem ser responsivas, adaptando-se ao tipo de dispositivo que o usuário estiver utilizando (por exemplo, celular, tablet, navegador). A utilização de ReactJS na construção do front-end irá assegurar que as interfaces sejam responsivas e apresentem uma aparência consistente em diversos dispositivos e tamanhos de tela.
RNF 03	CONFORMIDADE LEGAL (LGPD)	Implementar medidas de segurança para proteger os dados pessoais, coletar consentimento explícito dos usuários, permitir acesso e exclusão dos dados, anonimizar dados sempre que possível, e manter um registro das atividades de processamento.
RNF 04	MANUTENIBILIDADE	O código deve ser documentado e seguir as melhores práticas de desenvolvimento para facilitar a manutenção e a evolução do sistema.
RNF 05	CONFIABILIDADE	O sistema deve ter uma disponibilidade de 99,9%, exceto durante as janelas de manutenção programadas.
RNF 06	CAPACIDADE	O sistema deve ser capaz de suportar até 1.000 usuários simultâneos sem perda de desempenho.
RNF 07	SEGURANÇA DE DADOS	Utilizar criptografia no banco de dados para proteger dados sensíveis, como dados pessoais.
RNF 08	ACESSIBILIDADE	O sistema deve seguir as diretrizes de acessibilidade WCAG 2.1 para garantir que todos os usuários, incluindo aqueles com deficiências, possam utilizá-lo.

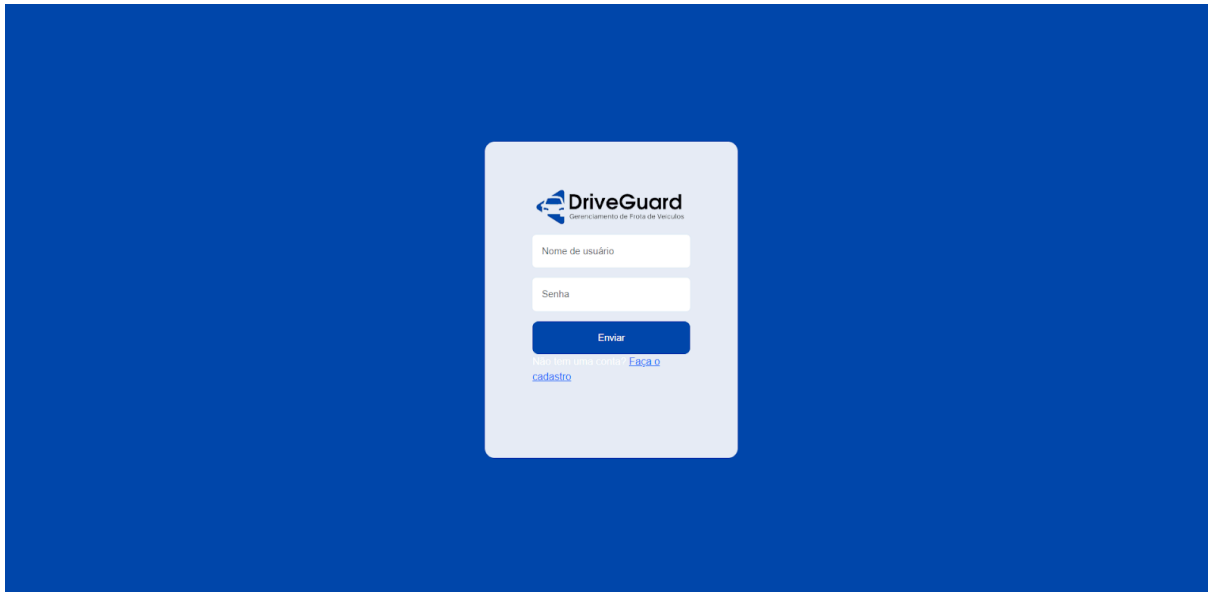
2.4 Descrição da validação dos requisitos

Na apresentação e validação dos requisitos funcionais com o cliente, foi comentado e discutido novamente com o mesmo quais seriam as funcionalidades que o sistema traria e o feedback do cliente foi positivo, dando o aval para dar continuidade com o projeto. Além disso, o cliente reiterou conosco sobre a funcionalidade de geração de relatórios dentro do sistema pois, segundo ele, será uma funcionalidade muito utilizada pelos administradores do sistema para ter o controle das viagens de forma mais prática e com as informações necessárias que precisam ser verificadas nesse controle.

Nome: João Vitor Schweikart, Henrique R Rodrigues e Gabriel Santos Costa

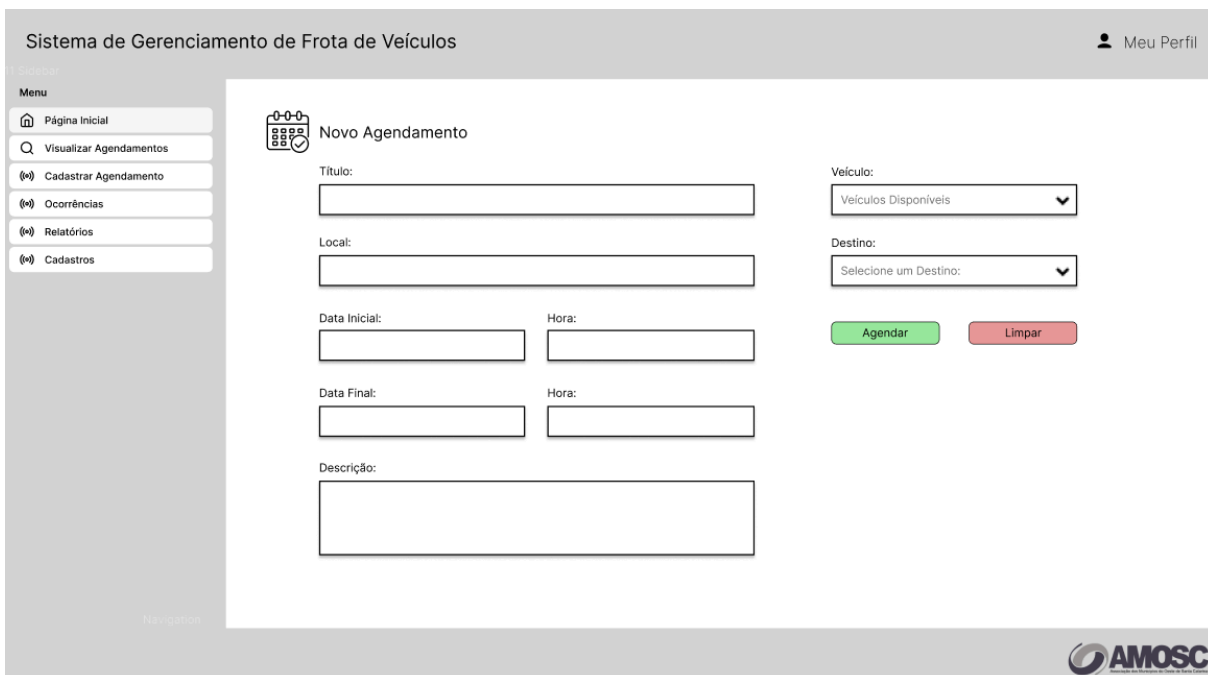
3 - PROTOTIPAÇÃO

3.1 Protótipo de Requisito Funcional RF02 - Efetuar Login



The image shows a login form for a system called "DriveGuard". The form is centered on a blue background. It has a title "DriveGuard" with a logo and the subtitle "Gerenciamento de Frota de Veículos". Below the title are two input fields: "Nome de usuário" and "Senha". There is a blue "Enviar" button below the password field. At the bottom of the form, there is a link that says "Esqueceu a senha? Faça o cadastro".

3.2 Protótipo de Requisito Funcional RF06 - Agendamento de Veículo



The image shows a vehicle scheduling form for a system called "Sistema de Gerenciamento de Frota de Veículos". The form is part of a larger interface with a sidebar menu and a top header. The sidebar menu includes options like "Página Inicial", "Visualizar Agendamentos", "Cadastrar Agendamento", "Ocorrências", "Relatórios", and "Cadastros". The top header has the system name and a "Meu Perfil" link. The main form area is titled "Novo Agendamento" and contains several input fields: "Título:", "Local:", "Data Inicial:", "Hora:", "Data Final:", and "Descrição:". There are also two dropdown menus: "Veículo:" with the option "Veículos Disponíveis" and "Destino:" with the option "Selecione um Destino:". At the bottom right of the form, there are two buttons: "Agendar" (green) and "Limpar" (red). The footer of the interface includes the "AMOSC" logo.

3.3 Protótipo de Requisito Funcional RF09 - Visualização das Reservas

Nome: João Vitor Schweikart, Henrique R Rodrigues e Gabriel Santos Costa

Sistema de Gerenciamento de Frota de Veículos

Meu Perfil

11 Sidebar

Menu

- Página Inicial
- Visualizar Agendamentos
- Cadastrar Agendamento
- Ocorrências
- Relatórios
- Cadastros

Today is 11/7/2016

November 2016

month week

November 7, 2016

Monday

10am

11am

12pm

1pm

2pm

3pm

4pm

5pm

6pm

7pm

8pm

9pm

10pm

AMOSC

3.4 Protótipo de Requisito Funcional RF10 - Formulário de Informações Pós-Viagem

Sistema de Gerenciamento de Frota de Veículos

Meu Perfil

11 Sidebar

Menu

- Página Inicial
- Visualizar Agendamentos
- Cadastrar Agendamento
- Ocorrências
- Relatórios
- Cadastros

FIM DO AGENDAMENTO N° 170

VEICULO:

DATA DE DEVOLUÇÃO (informe a data definida no agendamento):

DD/MM/YY

DATA DE DEVOLUÇÃO REAL (informe quando o veículo foi devolvido):

DD/MM/YY

OBSERVAÇÕES:

INFORME OS GASTOS:

KILOMETRAGEM (km) INICIAL:

KILOMETRAGEM (km) FINAL:

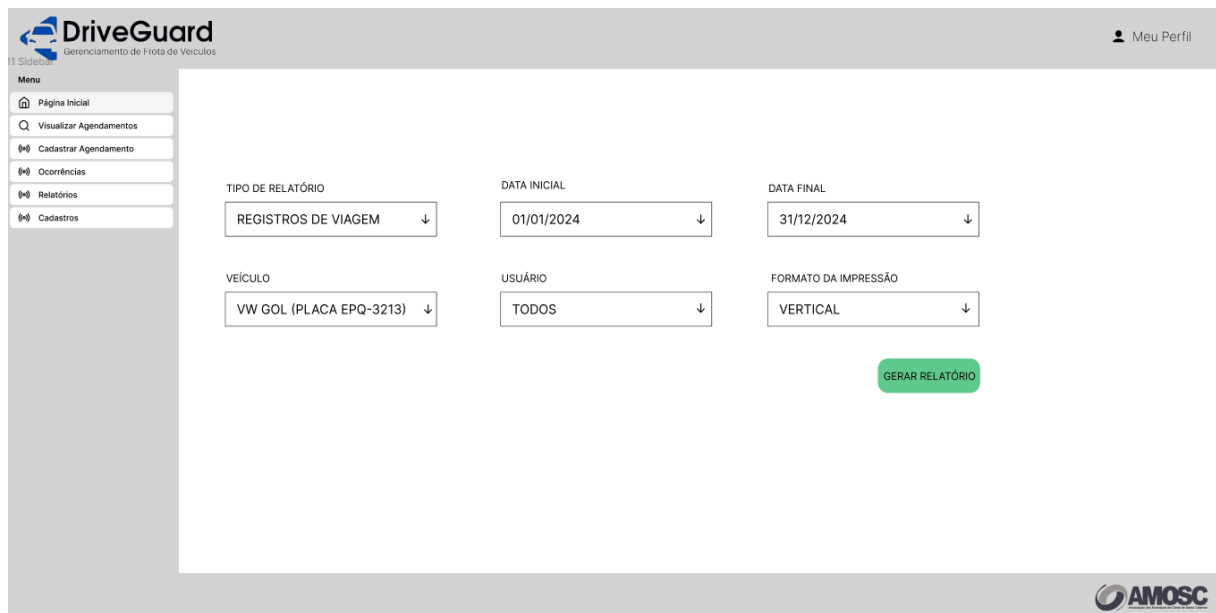
ENVIAR FORMULÁRIO

LIMPAR FORMULÁRIO

AMOSC

Nome: João Vitor Schweikart, Henrique R Rodrigues e Gabriel Santos Costa

3.5 Protótipo de Requisito Funcional RF12 - Emissão de Relatórios



The screenshot shows the DriveGuard web application interface. On the left is a sidebar menu with options: Página Inicial, Visualizar Agendamentos, Cadastrar Agendamento, Ocorrências, Relatórios (selected), and Cadastros. The main content area is titled 'Gerenciamento de Frota de Veículos' and contains a form for generating reports. The form has six dropdown menus: TIPO DE RELATÓRIO (set to 'REGISTROS DE VIAGEM'), DATA INICIAL (set to '01/01/2024'), DATA FINAL (set to '31/12/2024'), VEÍCULO (set to 'VW GOL (PLACA EPQ-3213)'), USUÁRIO (set to 'TODOS'), and FORMATO DA IMPRESSÃO (set to 'VERTICAL'). A green button labeled 'GERAR RELATÓRIO' is positioned below the dropdowns. The top right corner shows a user profile icon and the text 'Meu Perfil'. The bottom right corner features the AMOSC logo.

4 - TESTES COM BDD

4.1 Teste de Requisito Funcional RF02 - Efetuar Login

Descrição do Requisito Funcional: Permitir o usuário acessar o sistema, validando sua sessão dado Nome de Usuário e Senha.

Cenário 1: Login bem sucedido com credenciais válidas.

Dado que estou na tela de login E eu insiro o nome de usuário “usuário_valido” E eu insiro a senha “senha_válida”

Quando eu clico no botão de login Então eu devo ser redirecionado para a página inicial do sistema E eu devo ver a mensagem “Bem-vindo, usuário_valido!”

Cenário 2: Login falha com nome de usuário e/ou senha inválida

Dado que eu estou na tela de login E eu insiro o nome de usuario “usuário_invalido” OU “usuário_valido” E eu insiro a senha “senha_invalido” OU “senha_valida”

Quando eu clico no botão de login Então eu devo ver a mensagem de erro “Nome de usuário e/ou senha incorretos”

Cenário 3: Login falha com campos vazios

Nome: João Vitor Schweikart, Henrique R Rodrigues e Gabriel Santos Costa

Dado que estou na tela de login E eu não insiro o nome de usuário E eu não insiro a senha

Quando eu clico no botão de login Então eu devo ver a mensagem “Por favor, insira seu nome de usuário e senha”

Cenário 4: Exibição de mensagem de erro após múltiplas tentativas de login falhadas

Dado que eu estou na tela de login E tento inserir múltiplas vezes o nome de usuario “usuário_invalido” OU insiro múltiplas vezes a senha “senha_invalida”

Quando eu clico no botão de login pela terceira vez

Então eu devo ver a mensagem de erro “Muitas tentativas de login falhadas.”

4.2 Teste de Requisito Funcional RF06 - Agendamento de Veículo

Descrição do Requisito Funcional: Permitir o usuário reservar o veículo no dia escolhido, validando se o veículo já foi agendado por outro colaborador na mesma data.

Cenário 1: Agendamento de veículo com sucesso

Dado que eu estou na tela de agendamento de veículos

E eu preencho o campo "Título" com "Reunião de Negócios"

E eu preencho o campo "Local" com "Escritório Central"

E eu seleciono a "Data Inicial" como "2024-06-10"

E eu seleciono a "Hora Inicial" como "09:00"

E eu seleciono a "Data Final" como "2024-06-10"

E eu seleciono a "Hora Final" como "18:00"

E eu preencho o campo "Descrição" com "Reunião com clientes importantes"

E eu seleciono o "Destino" como "Guatambu"

Quando eu clico em "Verificar Disponibilidade"

Então o sistema deve exibir uma lista de veículos disponíveis

E eu seleciono um veículo da lista

E eu clico em "Confirmar Reserva"

Então o sistema deve exibir a mensagem "Reserva confirmada com sucesso"

E o veículo deve estar reservado no período de "2024-06-10 09:00" a "2024-06-10 18:00"

E eu seleciono a "Hora Final" como "18:00"

Nome: João Vitor Schweikart, Henrique R Rodrigues e Gabriel Santos Costa

Cenário 2: Tentar agendar um veículo sem veículos disponíveis

Dado que eu estou na tela de agendamento de veículos

E eu preencho o campo "Título" com "Reunião de Negócios"

E eu preencho o campo "Local" com "Escritório Central"

E eu seleciono a "Data Inicial" como "2024-06-10"

E eu seleciono a "Hora Inicial" como "09:00"

E eu seleciono a "Data Final" como "2024-06-10"

E eu seleciono a "Hora Final" como "18:00"

E eu preencho o campo "Descrição" com "Reunião com clientes importantes"

E eu seleciono o "Destino" como "Guatambu"

Quando eu clico em "Verificar Disponibilidade" Então eu devo ver a mensagem "Não há veículos disponíveis para o período selecionado"

Cenário 3: Tentar agendar com datas inválidas

Dado que eu estou na tela de agendamento de veículos

E eu preencho o campo "Título" com "Reunião de Negócios"

E eu preencho o campo "Local" com "Escritório Central"

E eu seleciono a "Data Inicial" como "2024-06-10"

E eu seleciono a "Hora Inicial" como "09:00"

E eu seleciono a "Data Final" como "2024-06-09"

E eu seleciono a "Hora Final" como "18:00"

E eu preencho o campo "Descrição" com "Reunião com clientes importantes"

E eu seleciono o "Destino" como "Guatambu"

Quando eu clico em "Verificar Disponibilidade" Então eu devo ver a mensagem "Data e hora final devem ser posteriores à data e hora inicial"

4.3 Teste de Requisito Funcional RF09 - Visualização das Reservas

Descrição do Requisito Funcional: Permitir ao usuário com permissão de funcionário visualizar apenas os agendamentos associados a ele, enquanto o usuário administrador do sistema pode visualizar todos os agendamentos cadastrados.

Cenário 1: Usuário logado com permissão de funcionário

Dado que estou na tela de visualização dos agendamentos e estou logado com um usuário com permissão de funcionário, então devo visualizar apenas os agendamentos que estão associados a minha conta.

Nome: João Vitor Schweikart, Henrique R Rodrigues e Gabriel Santos Costa

Cenário 2: Usuário logado com permissão de administrador

Dado que estou na tela de visualização dos agendamentos e estou logado com um usuário com permissão de administrador, então devo visualizar todos os agendamentos cadastrados no sistema.

4.4 Teste de Requisito Funcional RF10 - Formulário de Informações Pós-Viagem

Descrição do Requisito Funcional: Após a conclusão da viagem, permitir ao usuário preencher um formulário de informações importantes sobre a viagem para registro no sistema.

Cenário 1: Preenchimento do formulário com sucesso

Dado que eu estou na tela de preencher informações pós-viagem:

E eu preencho o campo "Veículo" com qualquer uma das opções que o sistema me fornece

E eu seleciono a "Data de Devolução" como "2024-06-10"

E eu preencho o campo "Gastos" com "Almoço: R\$25,90"

E eu preencho o campo "KM Inicial" com "89.000"

E eu preencho o campo "KM Final" com "89.150"

E eu preencho o campo "Observações" com "Viagem para Guatambú com colega"

Quando eu clico em "Enviar formulário":

Então o sistema deve salvar as informações do formulário e retornar uma mensagem de sucesso, além de redirecionar o usuário para a página inicial

Cenário 2: Preenchimento do formulário com dados inválidos

E eu preencho o campo "Veículo" com qualquer uma das opções que o sistema me fornece

E eu seleciono a "Data de Devolução" como "2023-01-10"

E eu preencho o campo "Gastos" com "Almoço: R\$25,90"

E eu preencho o campo "KM Inicial" com "89.000"

E eu preencho o campo "KM Final" com "88.050"

E eu preencho o campo "Observações" com "Viagem para Guatambú com colega"

Quando eu clico em "Enviar formulário":

Então o sistema deve identificar os campos "Data Devolução" e "KM Final" são inválidos. Então, não deve salvar as informações do formulário e retornar uma mensagem ao usuário que esses campos contém dados inválidos, pedindo para o usuário verificar novamente.

Nome: João Vitor Schweikart, Henrique R Rodrigues e Gabriel Santos Costa

Cenário 3: Preenchimento do formulário com dados faltantes

E eu preencho o campo "Veículo" com qualquer uma das opções que o sistema me fornece

E eu seleciono a "Data de Devolução" como " "

E eu preencho o campo "Gastos" com "Almoço: R\$25,90"

E eu preencho o campo "KM Inicial" com "89.000"

E eu preencho o campo "KM Final" com " "

E eu preencho o campo "Observações" com "Viagem para Guatambú com colega"

Quando eu clico em "Enviar formulário":

Então o sistema deve identificar os campos "Data Devolução" e "KM Final" são inválidos, pois estão vazios. Então, não deve salvar as informações do formulário e retornar uma mensagem ao usuário que esses campos contém dados inválidos, pedindo para o usuário preenchê-los.

4.5 Teste de Requisito Funcional RF12 - Emissão de Relatórios

Descrição do Requisito Funcional: Após a conclusão da viagem, permitir ao usuário preencher um formulário de informações importantes sobre a viagem para registro no sistema.

Cenário 1: Emissão de relatório de registros de viagem por período

Dado que eu estou na tela de emissão de relatórios

E eu seleciono o tipo de relatório "Registros de Viagem"

E eu seleciono a "Data Inicial" como "2024-06-01"

E eu seleciono a "Data Final" como "2024-06-30"

E eu seleciono o formato da impressão como "Vertical"

Quando eu clico em "Gerar Relatório" Então o sistema deve gerar um relatório de registros de viagem no período de "2024-06-01" a "2024-06-30" E o relatório deve estar em formato vertical.

Cenário 2: Emissão de relatório de registros de viagem por veículo específico

Dado que eu estou na tela de emissão de relatórios

E eu seleciono o tipo de relatório "Registros de Viagem"

E eu seleciono a "Data Inicial" como "2024-06-01"

E eu seleciono a "Data Final" como "2024-06-30"

E eu seleciono o veículo "Veículo XYZ"

E eu seleciono o formato da impressão como "Vertical"

Nome: João Vitor Schweikart, Henrique R Rodrigues e Gabriel Santos Costa

Quando eu clico em "Gerar Relatório" Então o sistema deve gerar um relatório de registros de viagem para o veículo "Veículo XYZ" no período de "2024-06-01" a "2024-06-30", e o relatório deve estar em formato vertical.

Cenário 3: Emissão de relatório de registros de viagem por usuário específico

Dado que eu estou na tela de emissão de relatórios
E eu seleciono o tipo de relatório "Registros de Viagem"
E eu seleciono a "Data Inicial" como "2024-06-01"
E eu seleciono a "Data Final" como "2024-06-30"
E eu seleciono o usuário "Usuário ABC"
E eu seleciono o formato da impressão como "Horizontal"

Quando eu clico em "Gerar Relatório"

Então o sistema deve gerar um relatório de registros de viagem para o usuário "Usuário ABC" no período de "2024-06-01" a "2024-06-30", e o relatório deve estar em formato horizontal.

Cenário 4: Emissão de relatório de registros de viagem com todos os filtros aplicados

Dado que eu estou na tela de emissão de relatórios
E eu seleciono o tipo de relatório "Registros de Viagem"
E eu seleciono a "Data Inicial" como "2024-06-01"
E eu seleciono a "Data Final" como "2024-06-30"
E eu seleciono o veículo "Veículo XYZ"
E eu seleciono o usuário "Usuário ABC"
E eu seleciono o formato da impressão como "Horizontal"

Quando eu clico em "Gerar Relatório"

Então o sistema deve gerar um relatório de registros de viagem para o veículo "Veículo XYZ" e o usuário "Usuário ABC" no período de "2024-06-01" a "2024-06-30", e o relatório deve estar em formato horizontal.