

Projeto Detalhado do GestUAB

Universidade Estadual do Centro-Oeste

SEET – Setor de Ciências Exatas e de Tecnologia

DECOMP – Departamento de Ciência da Computação

Acadêmicos do 4º Ano de Ciência da Computação

{cc.unicentro.2009@gmail.com}

1. Introdução

Este projeto engloba toda a parte descritiva do sistema GestUAB, que tem por objetivo facilitar o trabalho dos funcionários que trabalham no gerenciamento de bolsas, diárias, motoristas e carros para transporte dos professores da Universidade Aberta do Brasil.

A Universidade Aberta do Brasil é um sistema integrado por universidades públicas que oferece cursos de nível superior para camadas da população que têm dificuldade de acesso à formação universitária, por meio do uso da metodologia da educação a distância. O público em geral é atendido, mas os professores que atuam na educação básica têm prioridade de formação, seguidos dos dirigentes, gestores e trabalhadores em educação básica dos estados, municípios e do Distrito Federal¹.

Desta forma, os professores precisam se deslocar para as cidades que recebem a UAB para atuação. Assim, precisa-se de transporte dos professores, e então são designados alguns motoristas para realizar esta ação. São englobados valores de diárias para trabalho dos mesmos, bem como as bolsas para pagamento.

2. Módulos do sistema

O sistema está separado por módulos. Cada módulo é responsável por uma ação, e estes estão sendo desenvolvidos pelos alunos do 4º Ano de Ciência da Computação da Unicentro, durante o ano de 2012. Os módulos estão explicados nas subseções a seguir.

¹ Disponível em: <http://www.uab.capes.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=6:o-que-e&catid=6:sobre&Itemid=18>

2.1 Módulo Principal

É o módulo que recebe, realiza a leitura e disponibiliza suas funções para o sistema. Ele contém a interface principal de interação com o usuário, deve disponibilizar acesso aos outros módulos conforme é realizada a leitura de novos. Contém as informações base do sistema, sem ele, nada funciona.

2.2 Módulo de Cadastros

É o módulo que realiza o cadastro de viagens e motoristas. Para cada tipo de cadastro será aberto um formulário diferente, com solicitação de preenchimento dos correspondentes dados. Disponibiliza acesso ao módulo principal a qualquer momento.

Existem 3 diferentes cadastros, sendo viagens e motoristas:

- Cadastro de viagens;
- Cadastro de motoristas;
- Cadastro de carros;

2.3 Módulo de Controles

É o módulo em que se realiza o controle de viagens e carros. É um módulo muito importante, pois contém todas as informações de viagens já ocorridas, bem como os carros disponíveis.

2.4 Módulo Bolsas

É o módulo que contém a distribuição das bolsas destinadas aos professores.

2.5 Módulo Diárias

É o módulo em que são cadastradas as diárias referentes a cada processo que irá ocorrer. Ou seja, é o módulo que abrange a divisão das diárias, dependendo da quantidade que se fará necessária para um professor ou motorista.

2.6 Módulo Login

É o módulo que realiza o Login do usuário no sistema, e terá acesso à pagina inicial do sistema, bem como as permissões de acesso.

3. Modelo de ciclo de vida

O modelo de ciclo de vida, ou o modelo de processos, a ser adotado é o modelo XP, por ser um método ágil de programação e desenvolvimento. Ele aceita iteração e feedback para o cliente de forma constante com o desenvolvimento do sistema, sendo possível a correção e testes de modificações a curtos períodos de tempo, então a defasagem entre as fases do projeto são extremamente pequenos. Assim, o cliente está o tempo todo em contato com a equipe de desenvolvimento, muito diferente dos modelos tradicionais, onde o cliente entrava em contato com a equipe um bom tempo depois do último feedback dado.

4. Levantamento de Requisitos

- Convênio
- Carros:
 - Caso o professor não dirija, é necessário 'reservar' um motorista no mínimo com 10 dias de antecedência;
 - Controle da quantidade de viagens de cada motorista (para não acontecer de um motorista ter 10 viagens e outro, nenhuma viagem);
 - Controle dos motoristas disponíveis.
- Viagens:
 - Memorando com nome dos professores que irão viajar;
 - Com diária / Sem diária;
 - Pagamento de diária para professor e motorista.
- Cadastro de memorando digital;
- Compartilhar o relatório das viagens (1 ou 2x por semana);
- Controle das viagens é feito por planilha, separado por cursos;
- A viagem só poderá ser cadastrada com 15 dias de antecedência;
- Avisar desistências de viagens.

4.1 Requisitos funcionais (RF#)

RF1: Cadastrar viagem

RF2: Controle de viagens

RF3: Cadastrar carros

RF4: Cadastrar motoristas

RF5: Cadastrar memorando

RF6: Avisar desistência

RF7: Reservar Motorista

RF8: Reservar Carro

RF9: Editar Cadastro carro

RF10: Editar Cadastro motorista

RF11: Editar Memorando

RF12: Editar cadastro de viagem

4.2 Requisitos não funcionais (RNF#)

RNF1: Segurança - Controle de usuários (Administrador, Funcionário, Professor)

RNF2: Sistema Operacional – Windows/Linux

RNF3: Confiabilidade (Backup)

5. Cenários e Casos de Uso

5.1 Cenário: Cadastrar Viagem (RF1)

Hipótese Inicial: Um professor precisa viajar, mas ainda não fez o cadastro da viagem.

Normal: O professor acessa o site e entra com os dados solicitados.

O que pode dar errado: O professor não cadastrou a viagem com 15 dias de antecedência e o sistema não aceita o cadastro.

Outras atividades: -

Estado do sistema após o término: A viagem é cadastrada no sistema. O sistema confirma o cadastro e oferece a opção de voltar para a tela inicial.

5.1.1 Caso de uso: <Cadastrar viagem> (RF1)

Ator principal: Professor.

Pré-Condição: O professor precisa cadastrar uma viagem no sistema.

Cenário: O professor acessa a página para cadastro de viagem e cadastra a viagem, se o cadastro estiver dentro do prazo de 15 dias de antecedência, o sistema retorna uma

mensagem de confirmação que o cadastro da viagem foi efetuado, se não o sistema retorna uma mensagem avisando que não será possível cadastrar a viagem.

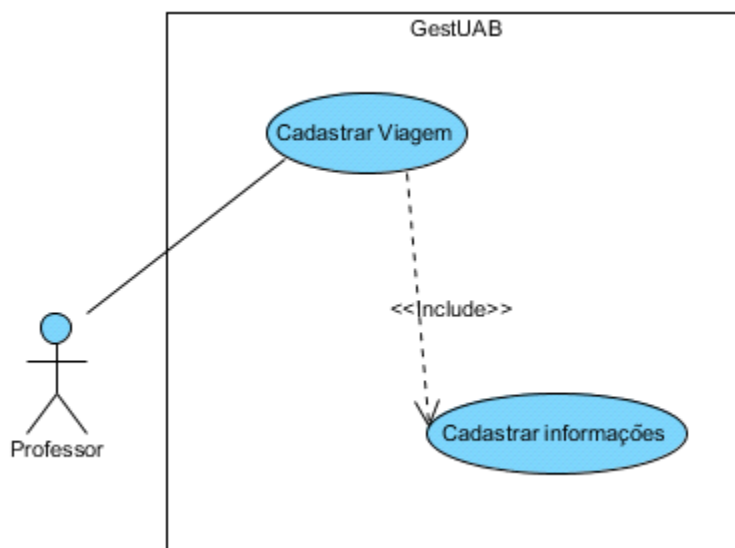


Figura 1. Cadastrar viagem

5.2 Cenário: Controle de Viagens (RF2)

Hipótese Inicial: O usuário precisa fazer o controle das viagens já cadastradas.

Normal: O usuário entra no site, seleciona o curso e preenche as informações solicitadas.

O que pode dar errado: Não há possibilidades de ter erros.

Outras atividades: -

Estado do sistema após o término: O controle é cadastrado no sistema. O sistema confirma o cadastro e oferece a opção de voltar para a tela inicial.

5.2.1 Caso de uso: <Cadastrar viagem> (RF2)

Ator principal: Usuário

Pré-Condição: O usuário precisa fazer o controle de viagens no sistema.

Cenário: O professor acessa a página para controle de viagens e preenche as informações. Se forem preenchidas todas as informações o usuário pode salvar ou imprimi-lo.

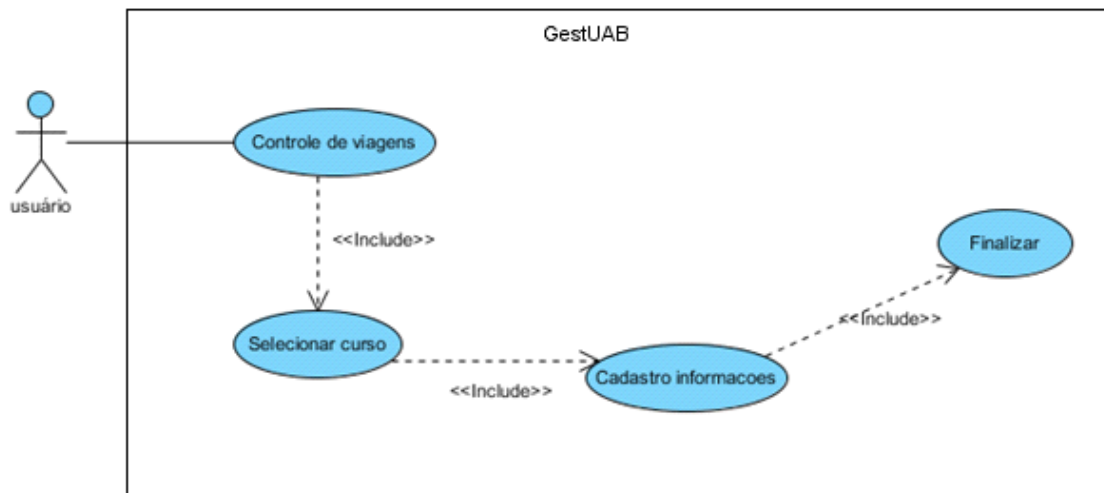


Figura 2. Controle de viagens

5.3 Cenário: Cadastrar Carros (RF3)

Hipótese Inicial: O usuário precisa cadastrar novos carros no sistema.

Normal: O usuário loga no sistema e acessa a opção Cadastrar carros, preenche as informações necessárias e salva.

O que pode dar errado: O cadastro não é salvo no sistema.

Outras atividades: Cadastrar motorista.

Estado do sistema após o término: O sistema retorna uma mensagem avisando que o cadastro foi salvo. O sistema oferece a opção de voltar para a tela inicial ou realizar um novo cadastro.

5.3.1 Caso de uso: <Cadastrar carros> (RF3)

Ator principal: Usuário do sistema.

Pré-Condição: Carros novos precisam ser cadastrados no sistema.

Cenário: O usuário loga no sistema e acessa a opção Cadastrar carros, preenche as informações necessárias e salva. O sistema retorna uma mensagem avisando que o cadastro foi salvo. O sistema oferece a opção de voltar para a tela inicial ou realizar um novo cadastro.

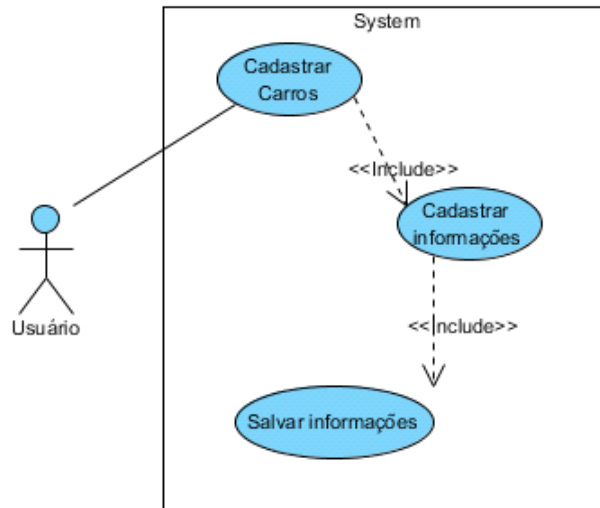


Figura 3. Cadastrar carros

5.4 Cenário: Cadastrar Motoristas (RF4)

Hipótese Inicial: O usuário precisa fazer o cadastro de motoristas.

Normal: O usuário entra no site, inclui o nome do motorista, define as informações pessoais do motorista, seleciona local de trabalho e turno preferível. Se necessário inclui algumas informações e finaliza o cadastro.

O que pode dar errado: CPF inválido, cadastro não efetivado.

Outras atividades: -

Estado do sistema após o término: O cadastro do motorista é realizado, com uma mensagem de confirmação. O sistema confirma o cadastro e oferece a opção de voltar para a tela inicial.

5.4.1 Caso de uso: <Cadastro de Motoristas> (RF4)

Ator principal: Usuário

Pré-Condição: O usuário precisa fazer o cadastro de motorista.

Cenário: O usuário acessa a página para cadastro de motorista e preenche as informações. Se forem preenchidas todas as informações, o cadastro é realizado corretamente.

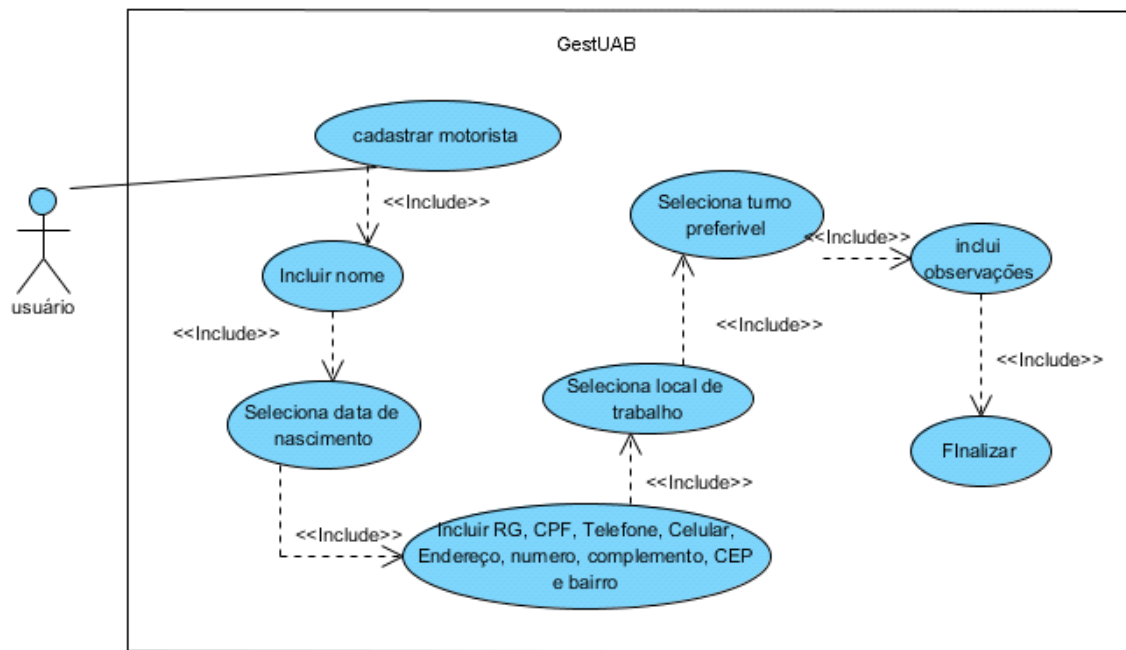


Figura 4. Cadastrar motoristas

5.5 Cenário: Memorando de Viagens (RF5)

Hipótese Inicial: O usuário precisa fazer o memorando das viagens.

Normal: O usuário entra no site, seleciona o nome dos professores, define as informações das diárias e envia para o representante/coordenador do curso.

O que pode dar errado: Memorando não ser enviado.

Outras atividades: -

Estado do sistema após o término: O memorando é enviado, com uma mensagem de confirmação. O sistema confirma o envio e oferece a opção de voltar para a tela inicial.

5.5.1 Caso de uso: <Memorando> (RF5)

Ator principal: Usuário

Pré-Condição: O usuário precisa fazer o memorando no sistema.

Cenário: O professor acessa a página para memorando de viagens e preenche as informações. Se forem preenchidas todas as informações, o memorando é enviado corretamente.

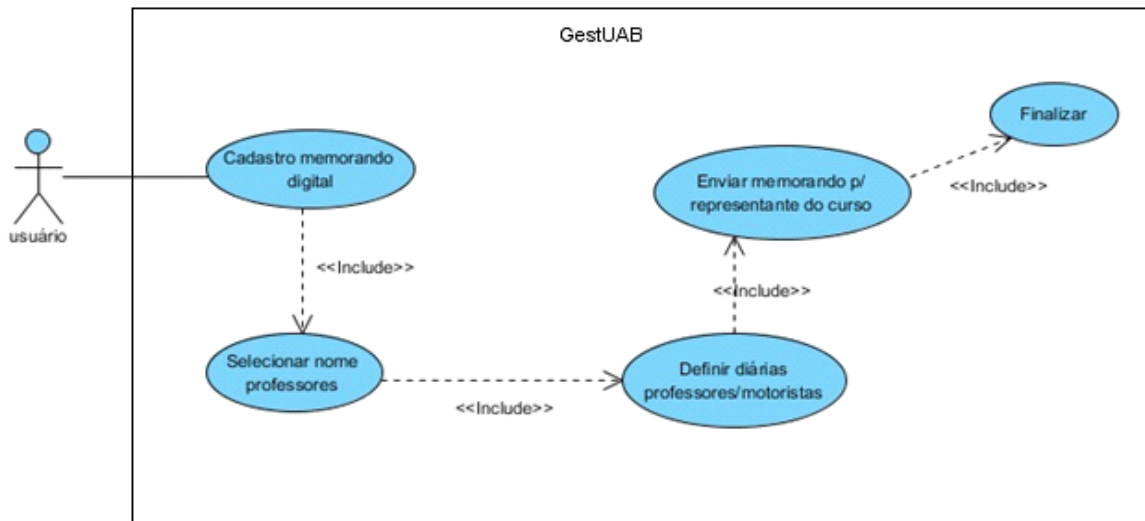


Figura 5. Memorando de viagens

5.6 Cenário: Avisar desistência (RF6)

Hipótese Inicial: O usuário precisa avisar a desistência de um professor.

Normal: O usuário loga no sistema, acessa a opção para avisar desistência, digita as informações necessárias como nome do professor, data viagem, destino e motivo para a desistência da viagem.

O que pode dar errado: a data da viagem pode nem ter sido registrada.

Outras atividades: -

Estado do sistema após o término: O sistema retorna uma mensagem informando que a desistência foi registrada. O sistema oferece a opção de voltar para a tela inicial.

5.6.1 Caso de uso: <Avisar desistência> (RF6)

Ator principal: Usuário do sistema.

Pré-Condição: O usuário precisa registrar desistência de uma viagem.

Cenário: O usuário loga no sistema e acessa a opção para avisar desistência.

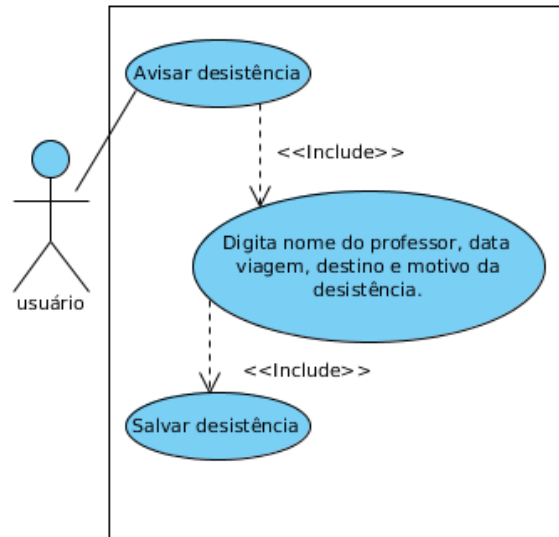


Figura 6. Avisar desistência

5.7 Cenário: Reservar motorista (RF7)

Hipótese Inicial: O usuário precisa reservar um motorista para uma viagem.

Normal: O usuário loga no sistema, acessa a opção para reservar motorista, seleciona um motorista disponível, digita as informações necessárias como dia, hora e destino da viagem.

O que pode dar errado: -

Outras atividades: Reservar carro.

Estado do sistema após o término: O sistema retorna uma mensagem informando que o motorista foi reservado. O sistema oferece a opção de voltar para a tela inicial, reservar outro motorista ou reservar carro.

5.7.1 Caso de uso: <Reservar motorista> (RF7)

Ator principal: Usuário do sistema.

Pré-Condição: O usuário precisa reservar um motorista para uma viagem.

Cenário: O usuário loga no sistema, acessa a opção para reservar motorista, seleciona um motorista disponível, digita as informações necessárias como dia, hora e destino da viagem. O sistema retorna uma mensagem informando que o motorista foi reservado e oferece a opção de voltar para a tela inicial, reservar outro motorista ou reservar carro.

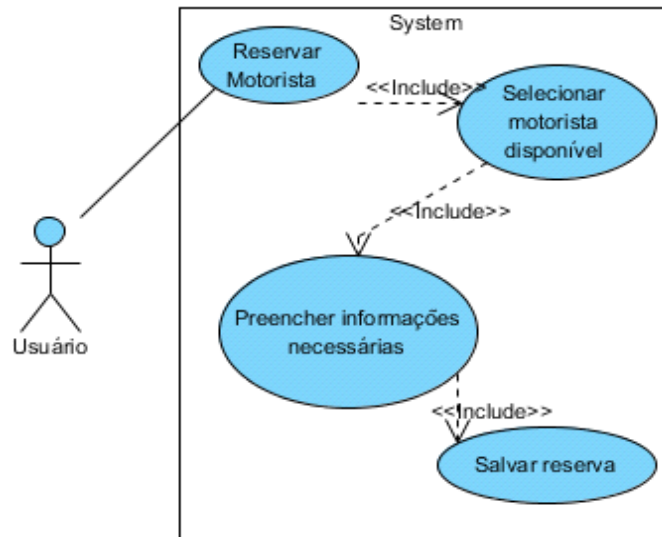


Figura 7. Reservar motorista

5.8 Cenário: Reservar carro (RF8)

Hipótese Inicial: O usuário precisa reservar um carro para uma viagem.

Normal: O usuário loga no sistema, acessa a opção para reservar carro, seleciona um carro disponível, digita as informações necessárias como dia, hora, destino e motorista reservado para a viagem.

O que pode dar errado:-

Outras atividades: Reservar motorista

Estado do sistema após o término: O sistema retorna uma mensagem informando que o carro foi reservado. O sistema oferece a opção de voltar para a tela inicial, reservar outro carro ou reservar motorista.

5.8.1 Caso de uso: <Reservar carro> (RF8)

Ator principal: Usuário do sistema.

Pré-Condição: O usuário precisa reservar um carro para uma viagem.

Cenário: O usuário loga no sistema e acessa a opção para reservar carro, seleciona um carro disponível, digita as informações necessárias como dia, hora, destino e motorista da viagem. O sistema retorna uma mensagem informando que o carro foi reservado e oferece a opção de voltar para a tela inicial, reservar outro carro ou reservar motorista.

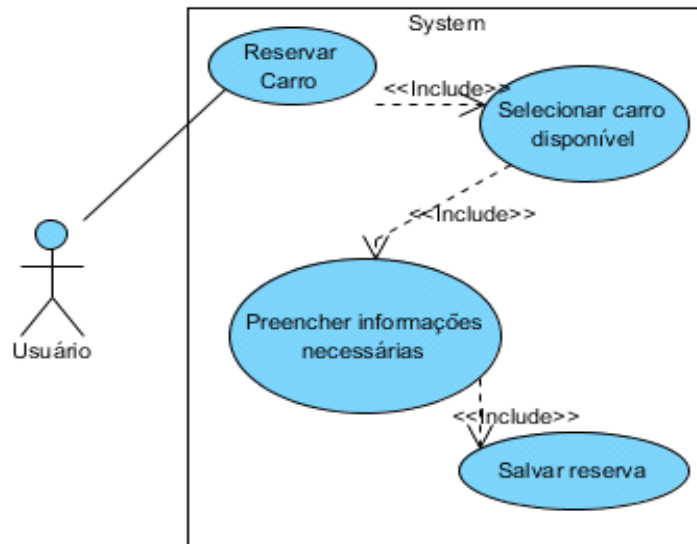


Figura 8. Reservar carro

5.9 Cenário: Editar Cadastro Carro (RF9)

Hipótese Inicial: O usuário precisa editar o cadastro de um carro

Normal: O usuário loga no sistema, acessa a opção para editar cadastro do carro, digita as informações necessárias como placa do carro, altera as informações e salva.

O que pode dar errado: Placa de carro não ser encontrada e ser salvo informações errôneas.

Outras atividades:-

Estado do sistema após o término: A edição é confirmada e o sistema retorna para a tela inicial.

5.9.1 Caso de uso: <Editar Cadastro Carro> (RF9)

Ator principal: Usuário do sistema.

Pré-Condição: O usuário precisa editar o cadastro de um carro.

Cenário: O usuário loga no sistema e acessa a opção para editar cadastro de carro, pesquisa a placa do carro, digita as alterações necessárias. O sistema retorna uma mensagem informando que o carro editado e oferece opção de voltar a tela inicial ou editar outro cadastro.

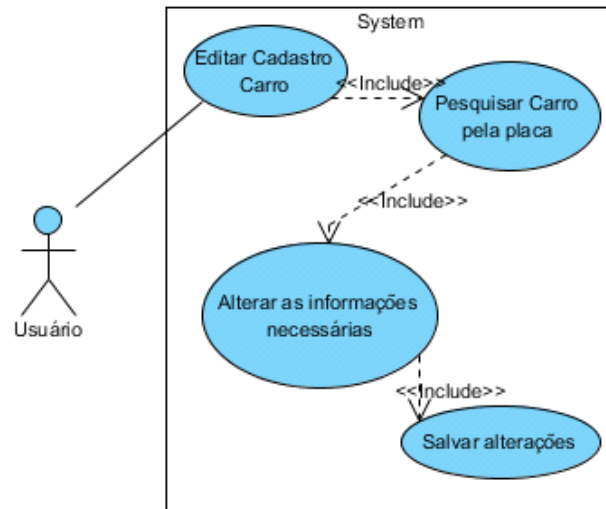


Figura 9. Editar cadastro de carro

5.10 Cenário: Editar Cadastro Motorista (RF10)

Hipótese Inicial: O usuário precisa editar cadastro do motorista

Normal: O usuário loga no sistema, clica em editar cadastro do motorista, digita as informações necessárias para pesquisar o motorista. Altera as informações e as salva.

O que pode dar errado: Motorista não encontrado.

Outras atividades:-

Estado do sistema após o término: O sistema oferece opção de retornar à pagina inicial ou editar outro cadastro.

5.10.1 Caso de uso: <Editar Cadastro Motorista> (RF10)

Ator principal: Usuário do sistema.

Pré-Condição: O usuário precisa editar o cadastro de um motorista.

Cenário: O usuário loga no sistema, pesquisa o motorista pelo CPF, altera as informações necessárias e salva no sistema.

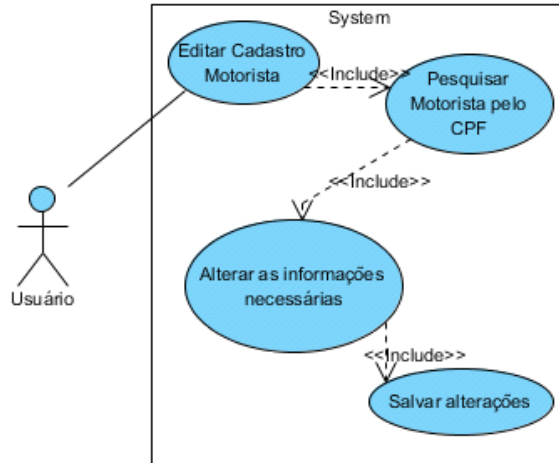


Figura 10. Editar cadastro de motorista

5.11 Cenário: Editar Memorando (RF11)

Hipótese Inicial: O usuário precisa editar um memorando.

Normal: O usuário loga no sistema, altera as informações necessárias para o memorando e salva.

O que pode dar errado: Memorando não ser salvo e informações incorretas.

Outras atividades: -

Estado do sistema após o término: O sistema oferece opção de retornar a pagina inicial ou editar outro memorando.

5.11.1 Caso de uso: <Editar Memorando> (RF11)

Ator principal: Usuário do sistema.

Pré-Condição: O usuário precisa editar um memorando

Cenário: O usuário loga no sistema, pesquisa o memorando pelo seu número, altera as informações necessárias para o memorando e salva.

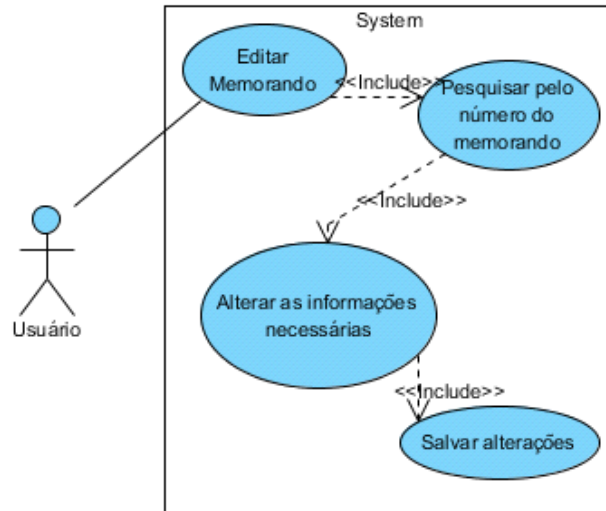


Figura 11. Editar memorando

5.12 Cenário: Editar cadastro de viagem (RF12)

Hipótese Inicial: O usuário precisa editar um cadastro de viagem.

Normal: O usuário loga no sistema, altera as informações necessárias para a viagem e salva.

O que pode dar errado: Cadastro de viagem não salvo, motorista escolhido não disponível.

Outras atividades: -

Estado do sistema após o término: O sistema oferece opção de retornar a pagina inicial ou editar outro cadastro de viagem.

5.12.1 Caso de uso: <Editar cadastro de viagem> (RF11)

Ator principal: Usuário do sistema.

Pré-Condição: O usuário precisa editar um cadastro de viagem.

Cenário: O usuário loga no sistema, pesquisa a viagem pelo nome do professor, altera as informações necessárias para o cadastro e salva.

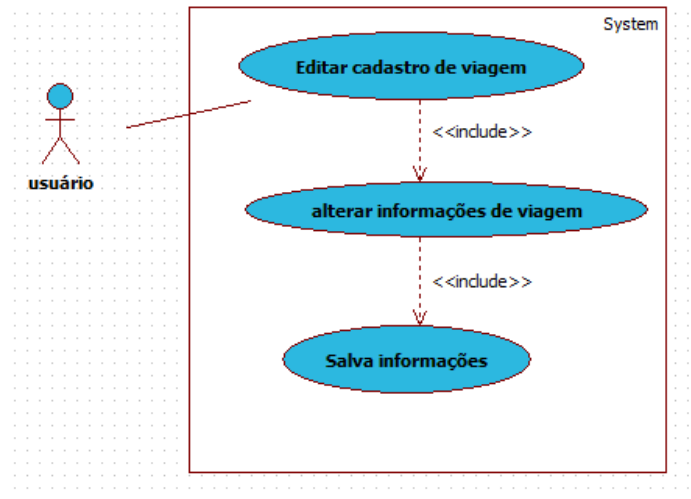


Figura 12. Editar cadastro de viagem

6. Protótipos do sistema

A Web Page

Navigation: Home Professores Viagens Motoristas Carros Ajuda Username

Cadastrar viagens

Nome do Professor:

Data ida:

Data Retorno:

Horario saída:

Destino:

Veículo:

Motivo viagem:

A viagem deve ser cadastrada com no mínimo 15 dias de antecedência

Figura 13. Protótipo cadastrar viagens

A Web Page

http://

Logo Home Professores Viagens Motoristas Carros Ajuda Username

Cadastrar motorista

Nome do Motorista:

Data nascimento: / /

CPF: RG:

Telefone:

Endereço: Número:

Bairro: CEP:

Complemento:

Local de trabalho: Turno: ☐ Manhã
☐ Tarde
☐ Noite

Observações:

Figura 14. Protótipo cadastrar motorista

A Web Page

http://

Logo Home Professores Viagens Motoristas Carros Ajuda ? Username

Memorando

Nome professores: Nome1
 Nome2

Nome	Diária	Motorista
Professor1	valor/qtd	Motorista1
Professor2	valor/qtd	Motorista2
Professor3	valor/qtd	Motorista3

Figura 15. Protótipo Memorando

A Web Page

http://

Logo Home Professores Viagens Motoristas Carros Ajuda ? Username

Bolsas

Selecionar lotes

Todos
1º Lote
2º Lote
3º Lote

Selecionar cursos

Todos
Administração
Pedagogia
História

Selecionar funções

Todos
Tutor
Professor1
Professor2

Filtrar Limpar

Resultado da pesquisa

Name (job title)	Age	Nickname	Employee
Giacomo Guilizzoni Founder & CEO	36	Peldi	<input checked="" type="checkbox"/>
Marco Botton Tuttofare	34		<input checked="" type="checkbox"/>
Mariah MacLachlan Better Half	37	Patata	<input checked="" type="checkbox"/>
Valerie Liberty Head Chef	:)	Val	<input checked="" type="checkbox"/>
Guido Jack Guilizzoni	6	The Guids	<input type="checkbox"/>

Total:

Imprimir Salvar

Figura 16. Protótipo Modulo Bolsas

A Web Page

http://

Registrar Desistência

Nome do Professor:

Data da Viagem: / /

Destino:

Motivo da Desistência:

Finalizar Cancelar

Figura 17. Protótipo Registrar Desistência

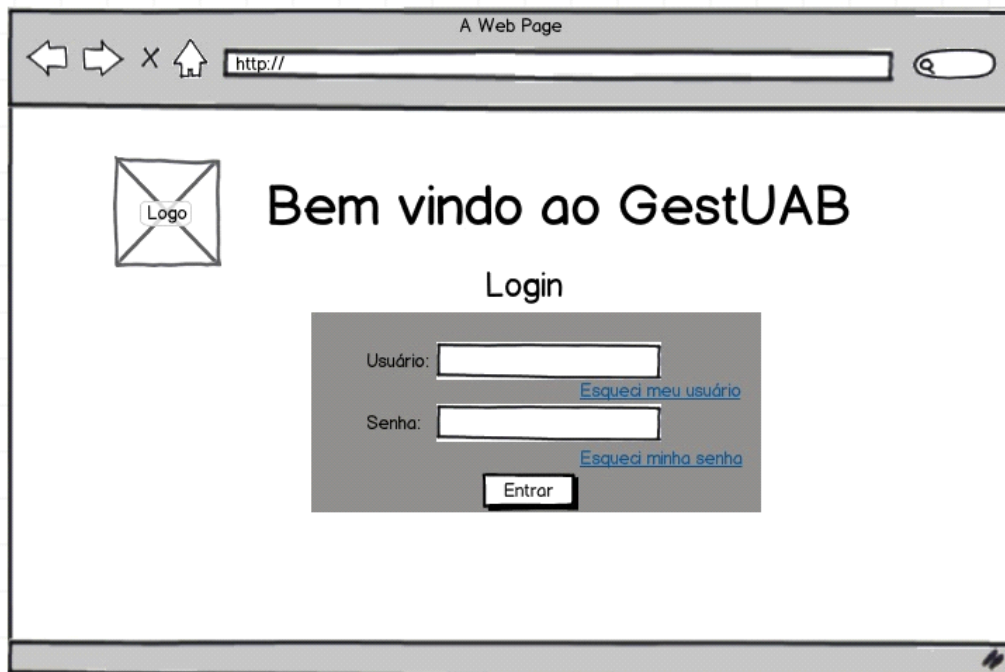


Figura 18. Protótipo de Login

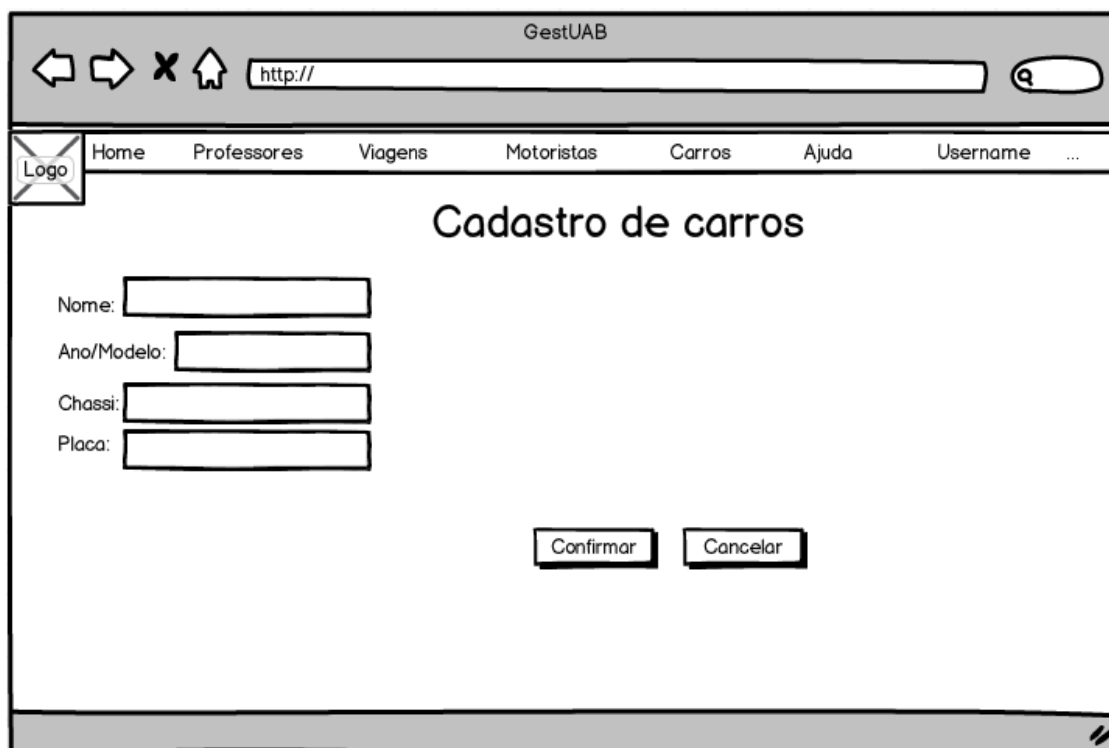


Figura 19. Protótipo de Cadastrar carros

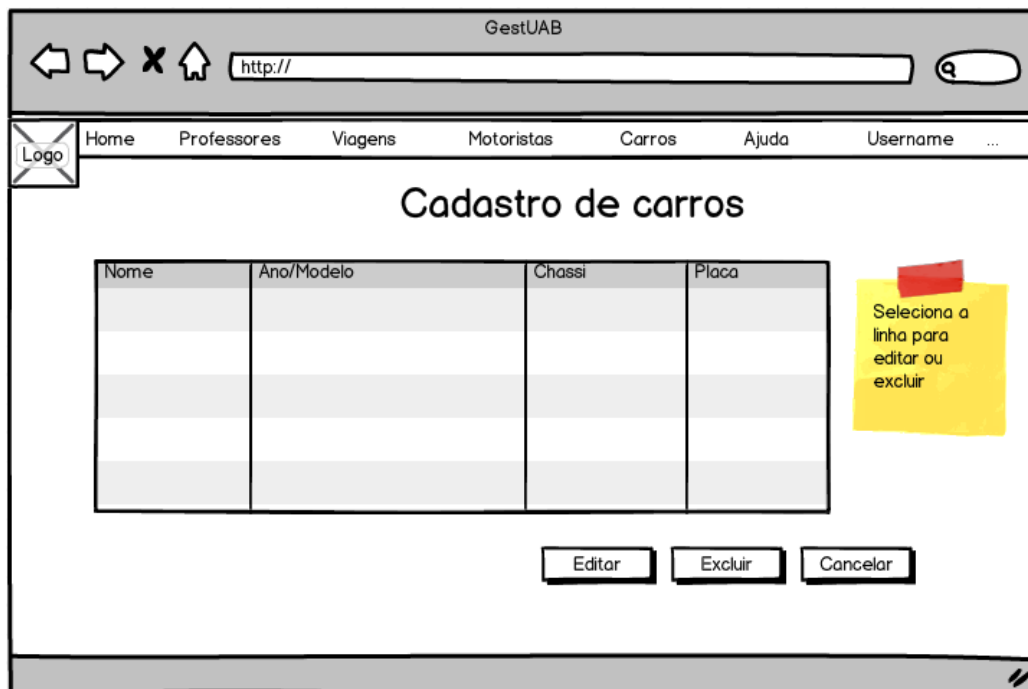


Figura 20. Protótipo Buscar para Editar/excluir cadastro de carros

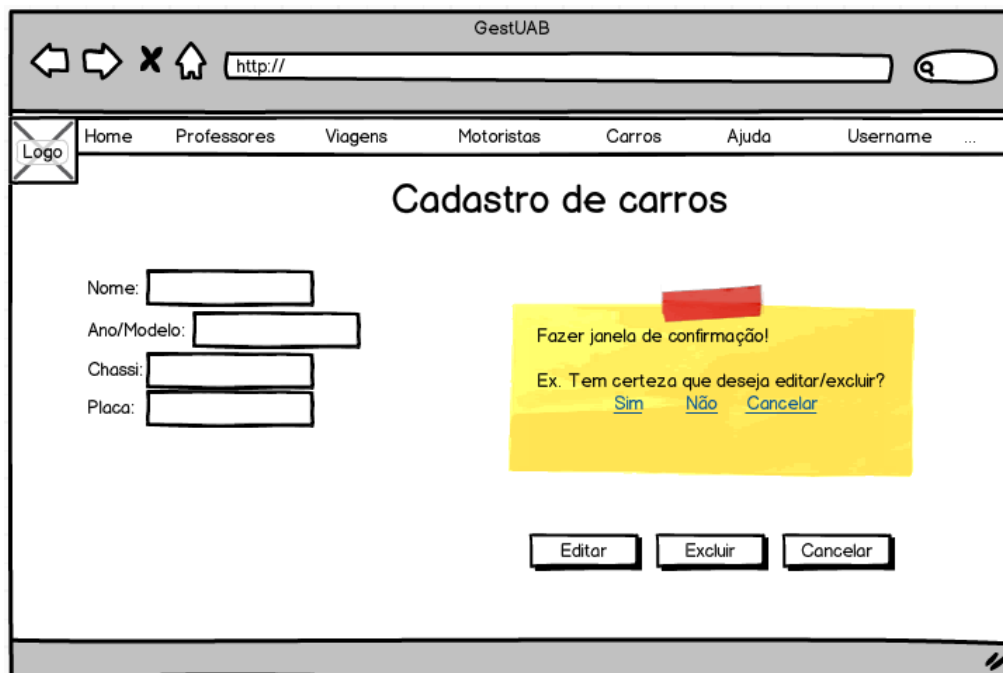
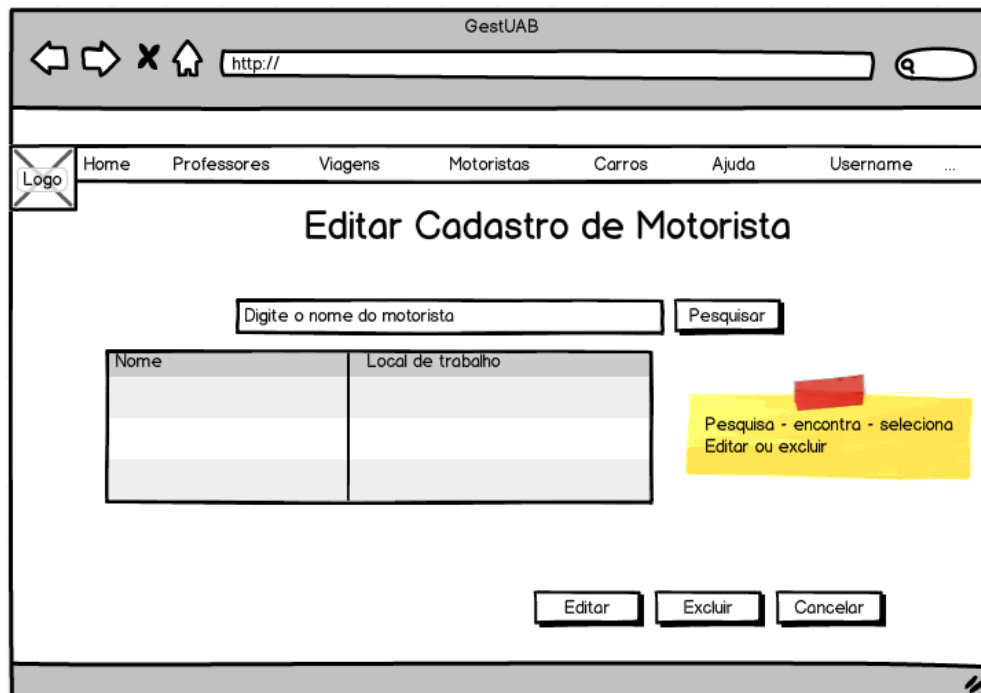


Figura 21. Edição/exclusão de carro



Protótipo de uma interface web para a aplicação GestUAB, focado na busca de motoristas. O navegador mostra a URL "http://". O menu de navegação inclui: Logo, Home, Professores, Viagens, Motoristas, Carros, Ajuda, Username e ...

Editar Cadastro de Motorista

Digite o nome do motorista

Nome	Local de trabalho

**Pesquisa - encontra - seleciona
Editar ou excluir**

Figura 22. Protótipo de buscar motorista para editar/excluir



Protótipo de uma interface web para a aplicação GestUAB, focado na edição de cadastro de motoristas. O navegador mostra a URL "http://". O menu de navegação inclui: Logo, Home, Professores, Viagens, Motoristas, Carros, Ajuda, Username e ...

Editar Cadastro de Motorista

Nome do Motorista:

Data nascimento: / /

CPF: RG:

Telefone:

Endereço: Número:

Bairro: CEP:

Complemento:

Local de trabalho:

Observações:

Fazer janela de confirmação!
 Ex. Tem certeza que deseja editar/excluir?
[Sim](#) [Não](#) [Cancelar](#)

Figura 23. Protótipo Editar cadastro de Motorista

GestUAB

Logo Home Professores Viagens Motoristas Carros Ajuda Username ...

Editar Memorando

Digite numero do memorando

Numero	Viagem

Pesquisa - encontra - seleciona
Editar ou excluir

Figura 24. Protótipo Memorando

A Web Page

Logo Home Professores Motoristas Tutores Diárias Viagens

Reservar Motorista

Nome do Motorista:

Data de Ida da Viagem:

Data de Volta da Viagem:

Figura 25. Prototipo reservar motorista

A Web Page

http://

Logo Home Professores Motoristas Tutores Diárias Viagens

Reservar Carro

Selecionar Carro: Carro ▼

Data de Ida da Viagem: / /

Data de Volta da Viagem: / /

Reservar Cancelar

Figura 26. Protótipo reservar carro

A Web Page

Logo
Home
Professores
Viagens
Motoristas
Carros
Ajuda
Username

Editar Cadastro de Viagens

Professor	Data de Ida	Data de Retorno	Horário de Saída	Destino	Veículo
João	20/11/2012	22/11/2012	15:00	Laranjeiras do Sul	Carro da Unicentro
José	25/11/2012	26/11/2012	13:00	Irati	Carro da Unicentro

A Web Page

Logo
Home
Professores
Viagens
Motoristas
Carros
Ajuda
Username

Editar Cadastro de Viagens

Nome do Professor:

Data ida:

Data Retorno:

Horário saída:

Destino:

Veículo: ▼

Motivo viagem:

Figura 27. Protótipo Editar cadastro de viagens