**FAI – CENTRO DE ENSINO SUPERIOR EM GESTÃO, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO**

**CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**JÚLIO CÉSAR CARVALHO**

**JOÃO VITOR TEIXEIRA**

**MATEUS JOSÉ BARBOSA**

**ETANÓIS**

**DIAGRAMAS DE CASO DE USO E FLUXO DE EVENTOS**

**SANTA RITA DO SAPUCAÍ – MG**

**2020**

**LISTA DE QUADROS**

[QUADRO 1 - Fluxo de eventos 01: cadastro do usuário via *e-mail* realizado com sucesso 7](#_Toc36318097)

[QUADRO 2 - Fluxo de eventos 02: cadastro do usuário via número de celular realizado com sucesso 8](#_Toc36318098)

[QUADRO 3 - Fluxo de eventos 03: cadastro do usuário realizado sem sucesso 9](#_Toc36318099)

[QUADRO 4 - Fluxo de eventos 04: acesso do usuário realizado com sucesso 9](#_Toc36318100)

[QUADRO 5 - Fluxo de eventos 05: acesso do usuário realizado sem sucesso (senha incorreta) 10](#_Toc36318101)

[QUADRO 6 - Fluxo de eventos 06: cadastro do posto de combustível realizado com sucesso 11](#_Toc36318102)

[QUADRO 7 - Fluxo de eventos 07: Cadastro do posto de combustível realizado sem sucesso (CNPJ inválido) 12](#_Toc36318103)

[QUADRO 8 - Fluxo de eventos 08: adicionar funcionário responsável realizado com sucesso 13](#_Toc36318104)

[QUADRO 9 - Fluxo de eventos 09: adicionar serviços com sucesso 13](#_Toc36318105)

[QUADRO 10 - Fluxo de eventos 10: adicionar combustíveis disponíveis com sucesso 14](#_Toc36318106)

[QUADRO 11 - Fluxo de eventos 11: editar o valor vigente da Gasolina Comum com sucesso 15](#_Toc36318107)

[QUADRO 12 - Fluxo de eventos 12: adicionar 02 combustíveis preferidos 15](#_Toc36318108)

[QUADRO 13 - Fluxo de eventos 13: cadastrar distância de 5 KM para buscas por postos de combustível sem rota 16](#_Toc36318109)

[QUADRO 14 - Fluxo de eventos 14: cadastrar distância de 500 metros para buscas por postos de combustível com rota 17](#_Toc36318110)

[QUADRO 15 - Fluxo de eventos 15: cadastrar um cartão de crédito com sucesso 18](#_Toc36318111)

[QUADRO 16 - Fluxo de eventos 16: visualizar a posição do usuário corretamente no mapa 18](#_Toc36318112)

[QUADRO 17 - Fluxo de eventos 17: visualizar os postos de combustível perto do usuário 19](#_Toc36318113)

[QUADRO 18 - Fluxo de eventos 18: visualizar raio de busca por postos de combustível 20](#_Toc36318114)

[QUADRO 19 - Fluxo de eventos 19: visualizar lista de postos disponíveis dentro do radar 21](#_Toc36318115)

[QUADRO 20 - Fluxo de eventos 20: visualizar dados do posto de combustível selecionado com sucesso 21](#_Toc36318116)

[QUADRO 21 - Fluxo de eventos 21: visualizar valores dos combustíveis preferidos do usuário com sucesso 22](#_Toc36318117)

[QUADRO 22 - Fluxo de eventos 22: visualizar distância do usuário até os postos de combustível com sucesso 23](#_Toc36318118)

[QUADRO 23 - Fluxo de eventos 23: traçar rota até um posto de combustível dentro do radar 24](#_Toc36318119)

[QUADRO 24 - Fluxo de eventos 24: visualizar os postos de combustível disponíveis na rota traçada com sucesso 25](#_Toc36318120)

[QUADRO 25 - Fluxo de eventos 25: gerar *QR Code* com sucesso 25](#_Toc36318121)

[QUADRO 26 - Fluxo de eventos 26: visualizar repasse do posto de combustível com sucesso 26](#_Toc36318122)

[QUADRO 27 - Fluxo de eventos 27: realizar pagamento com sucesso e receber *cashback* com sucesso 27](#_Toc36318123)

[QUADRO 28 - Fluxo de eventos 28: visualizar saldo de *Etacoins* com sucesso 28](#_Toc36318124)

[QUADRO 29 - Fluxo de eventos 29: visualizar o manual de utilização com sucesso 29](#_Toc36318125)

**SUMÁRIO**

[1 DIAGRAMA DOS CASOS DE USO 4](#_Toc36318084)

[2 FLUXO DE EVENTOS DOS CASOS DE USO 5](#_Toc36318085)

[2.1 CREDENCIAMENTO DO USUÁRIO 5](#_Toc36318086)

[2.2 CREDENCIAMENTO DO POSTO DE COMBUSTÍVEL 9](#_Toc36318087)

[2.3 MANUTENÇÃO DO POSTO 12](#_Toc36318088)

[2.4 PREFERÊNCIAS DO USUÁRIO 14](#_Toc36318089)

[2.5 MAPA 17](#_Toc36318090)

[2.6 RADAR 19](#_Toc36318091)

[2.7 ROTAS 23](#_Toc36318092)

[2.8 ÁREA DO FRENTISTA 24](#_Toc36318093)

[2.9 PAGAMENTOS 25](#_Toc36318094)

[2.10 ETACOINS 27](#_Toc36318095)

[2.11 GERENCIAMENTO DO MOTORISTA 27](#_Toc36318096)

# 1 DIAGRAMA DOS CASOS DE USO

Os diagramas de caso de uso dos requisitos funcionais essenciais do Etanóis estão disponíveis no diretório que se encontra este documento em formato PNG.

Os casos de uso estão divididos em módulos de acordo com a divisão feita nos requisitos funcionais. Dessa forma, os casos de uso do credenciamento do usuário por exemplo, estão presentes no arquivo PNG “Credenciamento do usuário.png”.

# 2 FLUXO DE EVENTOS DOS CASOS DE USO

Também chamado de Visão Comportamental, o Fluxo de Eventos dos casos de uso consiste na descrição que como funciona a interação do usuário com o sistema para cada caso de uso da aplicação.

Para o desenvolvimento deste documento foram selecionados os requisitos funcionais essenciais e os fluxos estão divididos em módulos.

## 2.1 CREDENCIAMENTO DO USUÁRIO

|  |  |
| --- | --- |
| **NOME DO CASO DE USO** | Cadastrar usuário |
| **NOME DO CENÁRIO** | Cadastro do usuário via *e-mail* realizado com sucesso |
| **ATORES ENVOLVIDOS** | Usuário Comum |
| **REFERÊNCIA** | RF 01 |
| **PRÉ-CONDIÇÃO** | Não há |
| **PÓS-CONDIÇÃO** | Cadastro realizado com sucesso |
| **USUÁRIO** | **SISTEMA** |
|  | 1 – Inicia o chat com a apresentação do Ednaldo |
|  | 2 – Solicita o nome do usuário |
| 3 – Insere o nome |  |
|  | 4 – Pergunta se o usuário prefere *e-mail* ou número do celular |
| 5 – Escolhe o *e-mail* |  |
|  | 6 – Solicita o *e-mail* |
| 7 – Insere o *e-mail* |  |
|  | 8 – Verifica se o e-mail está preenchido corretamente |
|  | 9 – Envia o código de verificação no *e-mail* cadastrado |
|  | 10 – Solicita o código de verificação enviado |
| 11 – Insere o código |  |
|  | 12 – Verifica se o código está correto |
|  | 13 – Solicita senha para acesso |
| 14 – Insere a senha |  |
|  | 15 – Verifica se a senha está dentro das regras estabelecidas |
|  | 16 – Cadastro realizado com sucesso |

QUADRO 1 - Fluxo de eventos 01: cadastro do usuário via *e-mail* realizado com sucesso

FONTE: Elaboração própria

|  |  |
| --- | --- |
| **NOME DO CASO DE USO** | Cadastrar usuário |
| **NOME DO CENÁRIO** | Cadastro do usuário via número de celular realizado com sucesso |
| **ATORES ENVOLVIDOS** | Usuário Comum |
| **REFERÊNCIA** | RF 01 |
| **PRÉ-CONDIÇÃO** | Não há |
| **PÓS-CONDIÇÃO** | Cadastro realizado com sucesso |
| **USUÁRIO** | **SISTEMA** |
|  | 1 – Inicia o chat com a apresentação do Ednaldo |
|  | 2 – Solicita o nome do usuário |
| 3 – Insere o nome |  |
|  | 4 – Pergunta se o usuário prefere e-mail ou número do celular |
| 5 – Escolhe o número de celular |  |
|  | 6 – Solicita o número de celular |
| 7 – Insere o número de celular |  |
|  | 8 – Verifica se o número de celular está preenchido corretamente |
|  | 9 – Envia o código de verificação no número de celular cadastrado |
|  | 10 – Solicita o código de verificação enviado |
| 11 – Insere o código |  |
|  | 12 – Verifica se o código está correto |
|  | 13 – Solicita senha para acesso |
| 14 – Insere a senha |  |
|  | 15 – Verifica se a senha está dentro das regras estabelecidas |
|  | 16 – Cadastro realizado com sucesso |

QUADRO 2 - Fluxo de eventos 02: cadastro do usuário via número de celular realizado com sucesso

FONTE: Elaboração própria

|  |  |
| --- | --- |
| **NOME DO CASO DE USO** | Cadastrar usuário |
| **NOME DO CENÁRIO** | Cadastro do usuário realizado sem sucesso (*e-mail* errado) |
| **ATORES ENVOLVIDOS** | Usuário Comum |
| **REFERÊNCIA** | RF 01 |
| **PRÉ-CONDIÇÃO** | Não há |
| **PÓS-CONDIÇÃO** | Solicita novo *e-mail* |
| **USUÁRIO** | **SISTEMA** |
|  | 1 – Inicia o chat com a apresentação do Ednaldo |
|  | 2 – Solicita o nome do usuário |
| 3 – Insere o nome |  |
|  | 4 – Pergunta se o usuário prefere e-mail ou número do celular |
| 5 – Escolhe o e-mail |  |
|  | 6 – Solicita o e-mail |
| 7 – Insere o e-mail |  |
|  | 8 – Verifica se o e-mail está preenchido corretamente |
|  | 9 – Envia o código de verificação no e-mail cadastrado |
|  | 10 – E-mail inserido não existe |
|  | 11 – Solicita novo e-mail |

QUADRO 3 - Fluxo de eventos 03: cadastro do usuário realizado sem sucesso

FONTE: Elaboração própria

|  |  |
| --- | --- |
| **NOME DO CASO DE USO** | Iniciar sessão |
| **NOME DO CENÁRIO** | Acesso do usuário realizado com sucesso |
| **ATORES ENVOLVIDOS** | Usuário Comum |
| **REFERÊNCIA** | RF 02 |
| **PRÉ-CONDIÇÃO** | Estar cadastrado como usuário comum no sistema |
| **PÓS-CONDIÇÃO** | Acesso realizado com sucesso |
| **USUÁRIO** | **SISTEMA** |
|  | 1 – Inicia o chat |
|  | 2 – Solicita o *e-mail* ou o número do celular |
| 3 – Insere o *e-mail* |  |
|  | 4 – Verifica se o *e-mail* inserido está presente na base de dados |
|  | 5 – Solicita a senha de acesso |
| 6 – Insere a senha |  |
|  | 7 – Verifica se a senha inserida está correta |
|  | 8 – Acesso realizado com sucesso |

QUADRO 4 - Fluxo de eventos 04: acesso do usuário realizado com sucesso

FONTE: Elaboração própria

|  |  |
| --- | --- |
| **NOME DO CASO DE USO** | Iniciar sessão |
| **NOME DO CENÁRIO** | Acesso do usuário realizado sem sucesso (senha incorreta) |
| **ATORES ENVOLVIDOS** | Usuário Comum |
| **REFERÊNCIA** | RF 02 |
| **PRÉ-CONDIÇÃO** | Estar cadastrado como usuário comum no sistema |
| **PÓS-CONDIÇÃO** | Solicita a senha novamente |
| **USUÁRIO** | **SISTEMA** |
|  | 1 – Inicia o chat |
|  | 2 – Solicita o *e-mail* ou o número do celular |
| 3 – Insere o *e-mail* |  |
|  | 4 – Verifica se o *e-mail* inserido está presente na base de dados |
|  | 5 – Solicita a senha de acesso |
| 6 – Insere a senha |  |
|  | 7 – Verifica se a senha inserida está correta |
|  | 8 – Senha incorreta |
|  | 9 – Solicita a senha novamente |

QUADRO 5 - Fluxo de eventos 05: acesso do usuário realizado sem sucesso (senha incorreta)

FONTE: Elaboração própria

## 2.2 CREDENCIAMENTO DO POSTO DE COMBUSTÍVEL

|  |  |
| --- | --- |
| **NOME DO CASO DE USO** | Cadastrar posto de combustível |
| **NOME DO CENÁRIO** | Cadastrado do posto de combustível realizado com sucesso |
| **ATORES ENVOLVIDOS** | Usuário Gerente do Posto de Combustível |
| **REFERÊNCIA** | RF 06 |
| **PRÉ-CONDIÇÃO** | Não há |
| **PÓS-CONDIÇÃO** | Cadastro realizado com sucesso |
| **USUÁRIO** | **SISTEMA** |
|  | 1 – Carrega o formulário de cadastro de postos de combustível |
| 2 – Preenche os campos de nome do gerente, *e-mail*, CNPJ, nome do posto de combustível, endereço comercial, bandeira do posto e a senha de acesso |  |
|  | 3 – Verifica se o *e-mai­l* está preenchido corretamente |
|  | 4 – Verifica se o CNPJ está preenchido corretamente |
|  | 5 – Verifica se o endereço comercial está preenchido corretamente |
|  | 6 – Verifica se a senha de acesso está dentro das regras estabelecidas |
|  | 7 – Envia o código de verificação no ­*e-mail* cadastrado |
|  | 8 – Solicita o código de verificação |
| 9 – Insere o código |  |
|  | 10 – Verifica se o código está correto |
|  | 11 – Cadastro realizado com sucesso |

QUADRO 6 - Fluxo de eventos 06: cadastro do posto de combustível realizado com sucesso

FONTE: Elaboração própria

|  |  |
| --- | --- |
| **NOME DO CASO DE USO** | Cadastrar posto de combustível |
| **NOME DO CENÁRIO** | Cadastrado do posto de combustível realizado sem sucesso (CNPJ inválido) |
| **ATORES ENVOLVIDOS** | Usuário Gerente do Posto de Combustível |
| **REFERÊNCIA** | RF 06 |
| **PRÉ-CONDIÇÃO** | Não há |
| **PÓS-CONDIÇÃO** | Solicita novo CNPJ |
| **USUÁRIO** | **SISTEMA** |
|  | 1 – Carrega o formulário de cadastro de postos de combustível |
| 2 – Preenche os campos de nome do gerente, *e-mail*, CNPJ, nome do posto de combustível, endereço comercial, bandeira do posto e a senha de acesso |  |
|  | 3 – Verifica se o *e-mai­l* está preenchido corretamente |
|  | 4 – Verifica se o CNPJ está preenchido corretamente |
|  | 5 – CNPJ inválido |
|  | 6 – Solicita novo CNPJ |

QUADRO 7 - Fluxo de eventos 07: Cadastro do posto de combustível realizado sem sucesso (CNPJ inválido)

FONTE: Elaboração própria

|  |  |
| --- | --- |
| **NOME DO CASO DE USO** | Editar informações do posto de combustível |
| **NOME DO CENÁRIO** | Adicionar funcionário responsável realizado com sucesso |
| **ATORES ENVOLVIDOS** | Usuário Gerente do Posto de Combustível  Usuário Frentista |
| **REFERÊNCIA** | RF 07 |
| **PRÉ-CONDIÇÃO** | Estar cadastrado como posto de combustível no sistema |
| **PÓS-CONDIÇÃO** | Funcionário adicionado com sucesso |
| **USUÁRIO** | **SISTEMA** |
|  | 1 – Carrega as opções de edição do cadastro, sendo: editar cadastro do posto, adicionar funcionário responsável, editar funcionário responsável |
| 2 – Seleciona a opção adicionar funcionário responsável |  |
|  | 3 – Solicita o *e-mail* ou número do celular do funcionário responsável |
| 4 – Insere o e-mail do funcionário responsável |  |
|  | 5 – Verifica se o e-mail inserido já está cadastrado no sistema |
|  | 6 – E-mail não cadastrado |
|  | 7 – Envia solicitação de cadastro para o e-mail inserido |
|  | 8 – Coloca o funcionário cadastrado como “aguardando cadastro” |
|  | 9 – Funcionário adicionado com sucesso |

QUADRO 8 - Fluxo de eventos 08: adicionar funcionário responsável realizado com sucesso

FONTE: Elaboração própria

|  |  |
| --- | --- |
| **NOME DO CASO DE USO** | Cadastrar serviços do posto de combustível |
| **NOME DO CENÁRIO** | Adicionar serviços com sucesso |
| **ATORES ENVOLVIDOS** | Usuário Gerente do Posto de Combustível |
| **REFERÊNCIA** | RF 08 |
| **PRÉ-CONDIÇÃO** | Estar cadastrado como posto de combustível no sistema |
| **PÓS-CONDIÇÃO** | Serviços adicionados com sucesso |
| **USUÁRIO** | **SISTEMA** |
|  | 1 – Carrega as opções de serviços disponíveis no Etanóis |
| 2 – Seleciona os serviços disponíveis |  |
|  | 3 – Serviços adicionados com sucesso |

QUADRO 9 - Fluxo de eventos 09: adicionar serviços com sucesso

FONTE: Elaboração própria

## 2.3 MANUTENÇÃO DO POSTO

|  |  |
| --- | --- |
| **NOME DO CASO DE USO** | Cadastrar combustíveis disponíveis no posto de combustível |
| **NOME DO CENÁRIO** | Adicionar combustíveis disponíveis com sucesso |
| **ATORES ENVOLVIDOS** | Usuário Gerente do Posto de Combustível  Usuário Frentista |
| **REFERÊNCIA** | RF 11 |
| **PRÉ-CONDIÇÃO** | Estar cadastrado como posto de combustível no sistema |
| **PÓS-CONDIÇÃO** | Combustíveis adicionados com sucesso |
| **USUÁRIO** | **SISTEMA** |
|  | 1 – Carrega as opções de combustíveis disponíveis no Etanóis |
| 2 – Seleciona os combustíveis disponíveis |  |
| 3 – Insere os valores vigentes de cada combustível |  |
|  | 4 – Verifica se o usuário que adicionou é gerente ou frentista |
|  | 5 – Usuário Gerente |
|  | 6 – Combustíveis adicionados com sucesso |

QUADRO 10 - Fluxo de eventos 10: adicionar combustíveis disponíveis com sucesso

FONTE: Elaboração própria

|  |  |
| --- | --- |
| **NOME DO CASO DE USO** | Editar valores dos combustíveis disponíveis no posto de combustível |
| **NOME DO CENÁRIO** | Editar o valor vigente da Gasolina Comum com sucesso |
| **ATORES ENVOLVIDOS** | Usuário Gerente do Posto de Combustível  Usuário Frentista |
| **REFERÊNCIA** | RF 12 |
| **PRÉ-CONDIÇÃO** | Estar cadastrado como posto de combustível no sistema  Estar com combustíveis cadastrados no sistema |
| **PÓS-CONDIÇÃO** | Valor da Gasolina Comum alterado com sucesso |
| **USUÁRIO** | **SISTEMA** |
|  | 1 – Carrega os combustíveis já cadastrados no posto de combustível |
| 2 – Seleciona a Gasolina Comum |  |
| 3 – Insere o novo valor vigente da Gasolina Comum |  |
|  | 4 – Verifica se o usuário que alterou o valor é gerente ou frentista |
|  | 5 – Usuário Gerente |
|  | 6 – Valor da Gasolina Comum adicionado com sucesso |

QUADRO 11 - Fluxo de eventos 11: editar o valor vigente da Gasolina Comum com sucesso

FONTE: Elaboração própria

## 2.4 PREFERÊNCIAS DO USUÁRIO

|  |  |
| --- | --- |
| **NOME DO CASO DE USO** | Cadastrar combustível preferido pelo usuário |
| **NOME DO CENÁRIO** | Adicionar 02 combustíveis preferidos |
| **ATORES ENVOLVIDOS** | Usuário Comum |
| **REFERÊNCIA** | RF 14 |
| **PRÉ-CONDIÇÃO** | Estar cadastrado como usuário comum no sistema |
| **PÓS-CONDIÇÃO** | Combustíveis preferidos adicionados com sucesso |
| **USUÁRIO** | **SISTEMA** |
|  | 1 – Inicia o chat de preferências do usuário |
|  | 2 – Carrega as opções de combustível disponíveis no Etanóis |
|  | 3 – Solicita que o usuário selecione no máximo 02 |
| 4 – O usuário seleciona 02 combustíveis preferidos |  |
|  | 5 – Combustíveis preferidos adicionados com sucesso |

QUADRO 12 - Fluxo de eventos 12: adicionar 02 combustíveis preferidos

FONTE: Elaboração própria

|  |  |
| --- | --- |
| **NOME DO CASO DE USO** | Cadastrar distância máxima de busca por postos de combustíveis sem rotas |
| **NOME DO CENÁRIO** | Cadastrar distância de 5 KM para buscas por postos de combustível sem rota |
| **ATORES ENVOLVIDOS** | Usuário Comum |
| **REFERÊNCIA** | RF 17 |
| **PRÉ-CONDIÇÃO** | Estar cadastrado como usuário comum no sistema |
| **PÓS-CONDIÇÃO** | Distância de busca máxima por postos sem rota definido com sucesso |
| **USUÁRIO** | **SISTEMA** |
|  | 1 – Inicia o chat de preferências do usuário |
|  | 2 – Carrega as distâncias disponíveis para busca por postos de combustível sem rota definida no Etanóis |
|  | 3 – Solicita que o usuário selecione uma distância |
| 4 – O usuário seleciona 5 Km |  |
|  | 5 – Distância de busca máxima por postos sem rota definido com sucesso |

QUADRO 13 - Fluxo de eventos 13: cadastrar distância de 5 KM para buscas por postos de combustível sem rota

FONTE: Elaboração própria

|  |  |
| --- | --- |
| **NOME DO CASO DE USO** | Cadastrar distância máxima de busca por postos de combustíveis com rotas |
| **NOME DO CENÁRIO** | Cadastrar distância de 500 metros para buscas por postos de combustível com rota |
| **ATORES ENVOLVIDOS** | Usuário Comum |
| **REFERÊNCIA** | RF 19 |
| **PRÉ-CONDIÇÃO** | Estar cadastrado como usuário comum no sistema |
| **PÓS-CONDIÇÃO** | Distância de busca máxima por postos com rota definido com sucesso |
| **USUÁRIO** | **SISTEMA** |
|  | 1 – Inicia o chat de preferências do usuário |
|  | 2 – Carrega as distâncias disponíveis para busca por postos de combustível com rota definida no Etanóis |
|  | 3 – Solicita que o usuário selecione uma distância |
| 4 – O usuário seleciona 500 metros |  |
|  | 5 – Distância de busca máxima por postos com rota definido com sucesso |

QUADRO 14 - Fluxo de eventos 14: cadastrar distância de 500 metros para buscas por postos de combustível com rota

FONTE: Elaboração própria

|  |  |
| --- | --- |
| **NOME DO CASO DE USO** | Cadastrar cartão de crédito/débito |
| **NOME DO CENÁRIO** | Cadastrar um cartão de crédito com sucesso |
| **ATORES ENVOLVIDOS** | Usuário Comum |
| **REFERÊNCIA** | RF 24 |
| **PRÉ-CONDIÇÃO** | Estar cadastrado como usuário comum no sistema |
| **PÓS-CONDIÇÃO** | Cartão de crédito/débito cadastrado com sucesso |
| **USUÁRIO** | **SISTEMA** |
|  | 1 – Inicia o chat de preferências do usuário |
|  | 2 – Solicita que o usuário insira um apelido para o cartão |
| 3 – Insere o apelido do cartão |  |
|  | 4 – Solicita o CPF do titular do cartão |
| 5 – Insere o CPF |  |
|  | 6 – Verifica se o CPF está digitado corretamente |
|  | 7 – CPF válido |
|  | 8 – Solicita o nome impresso no cartão |
| 9 – Insere o nome impresso no cartão |  |
|  | 10 – Solicita o número do cartão |
| 11 – Insere o número do cartão |  |
|  | 12 – Solicita a validade do cartão |
| 13 – Insere a validade do cartão |  |
|  | 14 – Solicita o CVV |
| 15 – Insere o CVV |  |
|  | 16 – Verifica se o cartão é valido |
|  | 17 – Cartão validado |
|  | 18 – Cartão de crédito/débito cadastrado com sucesso |

QUADRO 15 - Fluxo de eventos 15: cadastrar um cartão de crédito com sucesso

FONTE: Elaboração própria

## 2.5 MAPA

|  |  |
| --- | --- |
| **NOME DO CASO DE USO** | Mostrar a localização do usuário no mapa |
| **NOME DO CENÁRIO** | Visualizar a posição do usuário corretamente no mapa |
| **ATORES ENVOLVIDOS** | Usuário Comum |
| **REFERÊNCIA** | RF 27 |
| **PRÉ-CONDIÇÃO** | Estar cadastrado como usuário comum no sistema |
| **PÓS-CONDIÇÃO** | Localização obtida com sucesso |
| **USUÁRIO** | **SISTEMA** |
|  | 1 – Inicia o mapa do Etanóis |
|  | 2 – Verifica se a localização do usuário está ativa |
|  | 3 – Não está. Solicita ao usuário que habilite a localização do dispositivo |
| 4 – Habilita a localização |  |
|  | 5 – Mostra a localização correta do usuário no mapa |
|  | 6 – Localização obtida com sucesso |

QUADRO 16 - Fluxo de eventos 16: visualizar a posição do usuário corretamente no mapa

FONTE: Elaboração própria

|  |  |
| --- | --- |
| **NOME DO CASO DE USO** | Mostrar a localização dos postos de combustível no mapa |
| **NOME DO CENÁRIO** | Visualizar os postos de combustível perto do usuário |
| **ATORES ENVOLVIDOS** | Usuário Comum |
| **REFERÊNCIA** | RF 28 |
| **PRÉ-CONDIÇÃO** | Estar cadastrado como usuário comum no sistema |
| **PÓS-CONDIÇÃO** | Postos de combustível obtidos com sucesso |
| **USUÁRIO** | **SISTEMA** |
|  | 1 – Inicia o mapa do Etanóis |
|  | 2 – Verifica se a localização do usuário está ativa |
|  | 3 – Esta habilitada |
|  | 4 – Procura os postos de combustível próximos ao usuário |
|  | 5 – Cria pontos de visualização no mapa de todos os postos cadastrados na região |
|  | 6 – Postos de combustível obtidos com sucesso |

QUADRO 17 - Fluxo de eventos 17: visualizar os postos de combustível perto do usuário

FONTE: Elaboração própria

|  |  |
| --- | --- |
| **NOME DO CASO DE USO** | Mostrar raio de busca por postos de combustível |
| **NOME DO CENÁRIO** | Visualizar raio de busca por postos de combustível |
| **ATORES ENVOLVIDOS** | Usuário Comum |
| **REFERÊNCIA** | RF 29 |
| **PRÉ-CONDIÇÃO** | Estar cadastrado como usuário comum no sistema |
| **PÓS-CONDIÇÃO** | Raio de busca visualizado com sucesso |
| **USUÁRIO** | **SISTEMA** |
|  | 1 – Inicia o mapa do Etanóis |
|  | 2 – Verifica se a localização do usuário está ativa |
|  | 3 – Esta habilitada |
|  | 4 – Verifica se o usuário definiu seu raio de busca nas preferências |
|  | 5 – Sim. Definido em 5 Km |
|  | 6 – Desenha referência do raio de busca no mapa |
|  | 7 – Diminui o *zoom* do mapa para que o raio possa ser visto corretamente |

QUADRO 18 - Fluxo de eventos 18: visualizar raio de busca por postos de combustível

FONTE: Elaboração própria

## 2.6 RADAR

|  |  |
| --- | --- |
| **NOME DO CASO DE USO** | Listar postos de combustível disponíveis dentro do raio de busca |
| **NOME DO CENÁRIO** | Visualizar lista de postos disponíveis dentro do radar |
| **ATORES ENVOLVIDOS** | Usuário Comum |
| **REFERÊNCIA** | RF 30 |
| **PRÉ-CONDIÇÃO** | Estar cadastrado como usuário comum no sistema  Possuir postos de combustível dentro do raio de busca |
| **PÓS-CONDIÇÃO** | Lista dos postos visualizado com sucesso |
| **USUÁRIO** | **SISTEMA** |
|  | 1 – Carrega os postos disponíveis dentro do radar |
|  | 2 – Lista os postos disponíveis dentro do radar |
|  | 3 – Lista dos postos visualizado com sucesso |

QUADRO 19 - Fluxo de eventos 19: visualizar lista de postos disponíveis dentro do radar

FONTE: Elaboração própria

|  |  |
| --- | --- |
| **NOME DO CASO DE USO** | Mostrar dados do posto de combustível |
| **NOME DO CENÁRIO** | Visualizar dados do posto de combustível selecionado com sucesso |
| **ATORES ENVOLVIDOS** | Usuário Comum |
| **REFERÊNCIA** | RF 33 |
| **PRÉ-CONDIÇÃO** | Estar cadastrado como usuário comum no sistema  Possuir postos de combustível dentro do raio de busca |
| **PÓS-CONDIÇÃO** | Dados do posto de combustível visualizados com sucesso |
| **USUÁRIO** | **SISTEMA** |
|  | 1 – Carrega os postos disponíveis dentro do radar |
|  | 2 – Lista os postos disponíveis dentro do radar |
|  | 3 – Permite que o usuário selecione um dos postos de combustível |
| 4 – Seleciona o primeiro posto da lista |  |
|  | 5 – Mostra todos os dados do posto junto aos serviços disponíveis no pátio do posto |
|  | 6 – Dados do posto de combustível visualizados com sucesso |

QUADRO 20 - Fluxo de eventos 20: visualizar dados do posto de combustível selecionado com sucesso

FONTE: Elaboração própria

|  |  |
| --- | --- |
| **NOME DO CASO DE USO** | Mostrar valor dos combustíveis preferidos do usuário |
| **NOME DO CENÁRIO** | Visualizar valores dos combustíveis preferidos do usuário com sucesso |
| **ATORES ENVOLVIDOS** | Usuário Comum |
| **REFERÊNCIA** | RF 34 |
| **PRÉ-CONDIÇÃO** | Estar cadastrado como usuário comum no sistema  Possuir postos de combustível dentro do raio de busca |
| **PÓS-CONDIÇÃO** | Valores dos combustíveis preferidos do usuário visualizados com sucesso |
| **USUÁRIO** | **SISTEMA** |
|  | 1 – Carrega os postos disponíveis dentro do radar |
|  | 2 – Lista os postos disponíveis dentro do radar |
|  | 3 – Insere os valores dos combustíveis preferidos do usuário nos itens da lista |
|  | 4 – Valores dos combustíveis preferidos do usuário visualizados com sucesso |

QUADRO 21 - Fluxo de eventos 21: visualizar valores dos combustíveis preferidos do usuário com sucesso

FONTE: Elaboração própria

|  |  |
| --- | --- |
| **NOME DO CASO DE USO** | Mostrar distância do usuário até os postos de combustível |
| **NOME DO CENÁRIO** | Visualizar distância do usuário até os postos de combustível com sucesso |
| **ATORES ENVOLVIDOS** | Usuário Comum |
| **REFERÊNCIA** | RF 35 |
| **PRÉ-CONDIÇÃO** | Estar cadastrado como usuário comum no sistema  Possuir postos de combustível dentro do raio de busca |
| **PÓS-CONDIÇÃO** | Distância do usuário até o posto de combustível visualizada com sucesso |
| **USUÁRIO** | **SISTEMA** |
|  | 1 – Carrega os postos disponíveis dentro do radar |
|  | 2 – Lista os postos disponíveis dentro do radar |
|  | 3 – Calcula a distância do usuário até o posto de combustível |
|  | 4 – Distância do usuário até o posto de combustível visualizada com sucesso |

QUADRO 22 - Fluxo de eventos 22: visualizar distância do usuário até os postos de combustível com sucesso

FONTE: Elaboração própria

|  |  |
| --- | --- |
| **NOME DO CASO DE USO** | Traçar rota do usuário até o posto de combustível selecionado |
| **NOME DO CENÁRIO** | Traçar rota até um posto de combustível dentro do radar |
| **ATORES ENVOLVIDOS** | Usuário Comum |
| **REFERÊNCIA** | RF 36 |
| **PRÉ-CONDIÇÃO** | Estar cadastrado como usuário comum no sistema  Possuir postos de combustível dentro do raio de busca |
| **PÓS-CONDIÇÃO** | Rota traçada com sucesso |
| **USUÁRIO** | **SISTEMA** |
|  | 1 – Carrega os postos disponíveis dentro do radar |
|  | 2 – Lista os postos disponíveis dentro do radar |
|  | 3 – Permite que o usuário selecione um item da lista |
| 4 – Seleciona o primeiro item |  |
|  | 5 – Carrega todas as informações do posto, junto aos seus serviços |
|  | 6 – Habilita o botão de ir até o posto de combustível |
| 7 – Pressiona o botão de criação de rota |  |
|  | 8 – Traça a rota até o posto de combustível selecionado. |
|  | 9 – Rota traçada com sucesso |

QUADRO 23 - Fluxo de eventos 23: traçar rota até um posto de combustível dentro do radar

FONTE: Elaboração própria

## 2.7 ROTAS

|  |  |
| --- | --- |
| **NOME DO CASO DE USO** | Traçar rotas a partir de duas localizações e mostrar todos os postos disponíveis na rota definida |
| **NOME DO CENÁRIO** | Visualizar os postos de combustível disponíveis na rota traçada com sucesso |
| **ATORES ENVOLVIDOS** | Usuário Comum |
| **REFERÊNCIA** | RF 39 e RF 41 |
| **PRÉ-CONDIÇÃO** | Estar cadastrado como usuário comum no sistema  Estar com a localização do dispositivo habilitada |
| **PÓS-CONDIÇÃO** | Postos de combustível disponíveis na rota visualizados com sucesso |
| **USUÁRIO** | **SISTEMA** |
|  | 1 – Solicita a localização de origem |
| 2 – Insere a localização de origem |  |
|  | 3 – Solicita a localização de destino |
| 4 – Insere a localização de destino |  |
|  | 5 – Traça a rota entre os dois pontos |
|  | 6 – Procura pelos postos disponíveis na rota traçada |
|  | 7 – Habilita o botão para listagem dos postos disponíveis |
|  | 8 – Postos de combustível disponíveis na rota visualizados com sucesso |

QUADRO 24 - Fluxo de eventos 24: visualizar os postos de combustível disponíveis na rota traçada com sucesso

FONTE: Elaboração própria

## 2.8 ÁREA DO FRENTISTA

|  |  |
| --- | --- |
| **NOME DO CASO DE USO** | Gerar *QR Code* de pagamento |
| **NOME DO CENÁRIO** | Gerar *QR Code* com sucesso |
| **ATORES ENVOLVIDOS** | Usuário Frentista  Usuário Gerente |
| **REFERÊNCIA** | RF 42 |
| **PRÉ-CONDIÇÃO** | Estar cadastrado como usuário frentista ou gerente no sistema |
| **PÓS-CONDIÇÃO** | *QR Code* gerado com sucesso |
| **USUÁRIO** | **SISTEMA** |
|  | 1 – Solicita o tipo de combustível que foi abastecido |
| 2 – Insere o combustível abastecido |  |
|  | 3 – Solicita a quantidade de combustível que foi abastecido |
| 4 – Insere a quantidade de combustível abastecido |  |
|  | 5 – Calcula o total a ser pago |
|  | 6 – Insere todos os dados importantes do posto de combustível |
|  | 8 – Gera o *QR Code* |
|  | 9 – *QR Code* gerado com sucesso |

QUADRO 25 - Fluxo de eventos 25: gerar *QR Code* com sucesso

FONTE: Elaboração própria

|  |  |
| --- | --- |
| **NOME DO CASO DE USO** | Visualizar repasse do posto de combustível para o Etanóis |
| **NOME DO CENÁRIO** | Visualizar repasse do posto de combustível com sucesso |
| **ATORES ENVOLVIDOS** | Usuário Frentista  Usuário Gerente |
| **REFERÊNCIA** | RF 46 |
| **PRÉ-CONDIÇÃO** | Estar cadastrado como usuário frentista ou gerente no sistema  Possuir vendas em dinheiro realizada pelo Etanóis |
| **PÓS-CONDIÇÃO** | Repasse visualizado com sucesso |
| **USUÁRIO** | **SISTEMA** |
|  | 1 – Calcula o repasse do posto a partir das vendas em dinheiro |
|  | 2 – Insere o valor no campo de repasse da Área do Frentista |
|  | 3 – Repasse visualizado com sucesso |

QUADRO 26 - Fluxo de eventos 26: visualizar repasse do posto de combustível com sucesso

FONTE: Elaboração própria

## 2.9 PAGAMENTOS

|  |  |
| --- | --- |
| **NOME DO CASO DE USO** | Realizar pagamento através do *QR Code* e Receber *Etacoins* de *cashback* |
| **NOME DO CENÁRIO** | Realizar pagamento com sucesso e receber *cashback* com sucesso |
| **ATORES ENVOLVIDOS** | Usuário Comum |
| **REFERÊNCIA** | RF 48 e RF 50 |
| **PRÉ-CONDIÇÃO** | Estar cadastrado como usuário comum no sistema  Estar próximo a um posto de combustível |
| **PÓS-CONDIÇÃO** | *Etacoins* recebidos com sucesso |
| **USUÁRIO** | **SISTEMA** |
| 1 – Seleciona a opção “Realizar pagamento” |  |
|  | 2 – Carrega a câmera para leitura de *QR Code* |
| 3 – Ler *QR Code* |  |
|  | 4 – Obtém os dados do posto de combustível, o combustível abastecido, a quantidade e o valor total a ser pago |
|  | 5 – Insere os dados obtidos na tela de pagamento |
|  | 6 – Solicita a forma de pagamento |
| 7 – Insere a forma de pagamento |  |
|  | 8 – Obtém a forma de pagamento |
|  | 9 – Cartão de crédito |
|  | 10 – Realiza a transação do valor total do abastecimento |
|  | 11 – Transação realizada |
|  | 12 – Informa ao frentista que o pagamento foi feito |
|  | 13 – Informa ao usuário que o pagamento foi feito |
|  | 14 – Pagamento realizado com sucesso |
|  | 15 – Calcula o *cashback* que será enviado ao usuário |
|  | 16 – Envia o *cashback* para o saldo de *Etacoins* do usuário |
|  | 17 – *Etacoins* recebidos com sucesso |

QUADRO 27 - Fluxo de eventos 27: realizar pagamento com sucesso e receber *cashback* com sucesso

FONTE: Elaboração própria

## 2.10 ETACOINS

|  |  |
| --- | --- |
| **NOME DO CASO DE USO** | Visualizar *Etacoins* disponíveis |
| **NOME DO CENÁRIO** | Visualizar saldo de *Etacoins* com sucesso |
| **ATORES ENVOLVIDOS** | Usuário Comum |
| **REFERÊNCIA** | RF 51 |
| **PRÉ-CONDIÇÃO** | Estar cadastrado como usuário comum no sistema  Possuir *Etacoins* disponíveis |
| **PÓS-CONDIÇÃO** | Saldo de *Etacoins* visualizado com sucesso |
| **USUÁRIO** | **SISTEMA** |
|  | 1 – Obtém a quantidade de *Etacoins* disponíveis na conta do usuário |
|  | 2 – Insere o saldo de *Etacoins* no campo relacionado no menu do usuário |
|  | 3 – Saldo de *Etacoins* visualizado com sucesso |

QUADRO 28 - Fluxo de eventos 28: visualizar saldo de *Etacoins* com sucesso

FONTE: Elaboração própria

## 2.11 GERENCIAMENTO DO MOTORISTA

|  |  |
| --- | --- |
| **NOME DO CASO DE USO** | Possuir um manual de utilização do Etanóis |
| **NOME DO CENÁRIO** | Visualizar o manual de utilizacação com sucesso |
| **ATORES ENVOLVIDOS** | Usuário Comum |
| **REFERÊNCIA** | RF 54 |
| **PRÉ-CONDIÇÃO** | Estar cadastrado como usuário comum no sistema |
| **PÓS-CONDIÇÃO** | Manual visualizado com sucesso |
| **USUÁRIO** | **SISTEMA** |
|  | 1 – Carrega o manual de utilização |
|  | 2 – Permite o usuário de filtrar uma funcionalidade |
|  | 3 – Manual visualizado com sucesso |

QUADRO 29 - Fluxo de eventos 29: visualizar o manual de utilização com sucesso

FONTE: Elaboração própria