

Nome do aluno: Alexandre Luís Rigotti**Unidade Curricular:** UC1**Time:** 2**Matrícula:** 180900411**Entregar até:** 29/04/21 - 23:59**Polo:** Senac Tech**Turma:** DEV1N211

Definição do Sistema

Sistema de Gestão de Estacionamento, tem por objetivo realizar a gestão de vagas ocupadas/disponíveis e faturamento.

Regras de Negócio

- RN01 – Clientes mensalistas tem direito a desconto de 20% e vaga reservada;
- RN02 – Clientes semanalistas de direito a desconto de 5% e vaga reservada;
- RN03 - Veículos no rotativo serão guinchados após 24h e fica com dívida ativa no estacionamento;

Brainstorming feito em aula antes do filtro feito pelo professor:

Grupo 1: Levantamento de Requisitos

REQUISITOS FUNCIONAIS:

- Sistema deve permitir que usuários sejam registrados no sistema;
- Sistema deve permitir que todo usuário faça login antes de utilizar o sistema;
- Sistema deve registrar se a vaga está disponível ou ocupada;
- Sistema deve contabilizar o número de vagas disponíveis;
- Sistema deve permitir que os clientes sejam cadastrados;
- Sistema deve informar a data de pagamento de cada cliente mensalista/semanalista;
- Sistema deve permitir que seja feito o check-in com dados do cliente, horário e vaga utilizada;
- Sistema deve imprimir cupom de check-in;
- Sistema deve informar quando houver excedente de tempo de uso da vaga;
- Sistema deve permitir que seja feito o check-out com o cálculo do valor para cobrança;
- Sistema deve imprimir comprovante de pagamento;
- Sistema deve permitir que seja registrado a forma de pagamento;
- Sistema deve contabilizar as entradas para controle financeiro;

REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS:

- Sistema deve ter 50 vagas disponibilizadas para uso;
- Sistema deve permitir impressão de relatórios em formato .pdf
- Sistema deve rodar tanto em Sistema Operacional Windows 10, IOS e Android

Grupo 1: Alexandre Maizonave Silva, Daniel Magalhães Caumo, Elizabete Alves Marques; Julia da Silva Dias

GRUPO 4

Requisitos funcionais:

- Sistema deve cadastrar, e mantenha arquivado, os dados de funcionários e clientes;
- Sistema deve gerar faturas para pagamento;
- Sistema deve fazer o relatório de fluxo de carros dia/semana/mês;
- Sistema deve monitorar o tempo de permanência de cada veículo no estacionamento;
- Sistema deve permitir ao cliente fazer o pagamento por aplicativo;
- Sistema deve pedir um log in pra dar acesso às informações e cadastros do cliente e seu respectivo veículo;
- Sistema que disponibilize pro cliente um meio de se comunicar com algum funcionário do estabelecimento;

Grupo 2:

Requisito Funcional:

- Cliente pode visualizar vagas disponíveis
- O cliente pode verificar o valor a pagar.
- Adicionar/Remover atendente
- Adicionar/Remover taxa de estacionamento
- Deverá indicar o tempo de ocupação de cada vaga
- Pegar ticket (Ao reservar uma vaga)

Requisito Não funcional

- Usuário acessa dados criptografados do sistema
- Autenticação avançada no login
- O cliente acessa a qualquer estacionamento indiferente da região.
- Scan ticket
- Consultar dados de placa no banco de dados

Grupo 3: Levantamento de Requisitos

Requisitos funcionais

- Sistema deve permitir que seja cadastrado novos usuários;
- Sistema deve permitir que registre veículos nas vagas;
- Sistema enviará um alerta ao cliente referente ao atraso do pagamento;
- Sistema deve conter um controle de acesso de entrada e saída do veículo;
- Sistema deve conter janela especial para portadores de necessidades especiais;

Requisitos não funcionais

- O sistema deve conter criptografia MD5;
- O sistema deve ter banco salvo na nuvem;
- O sistema deve conter validação de ticket;
- O sistema deve ser leve para a consulta;

Requisitos filtrados, a partir do Brainstorming acima, pelo professor:

**** Abaixo texto em vermelho é parte da tarefa**

Requisitos Funcionais

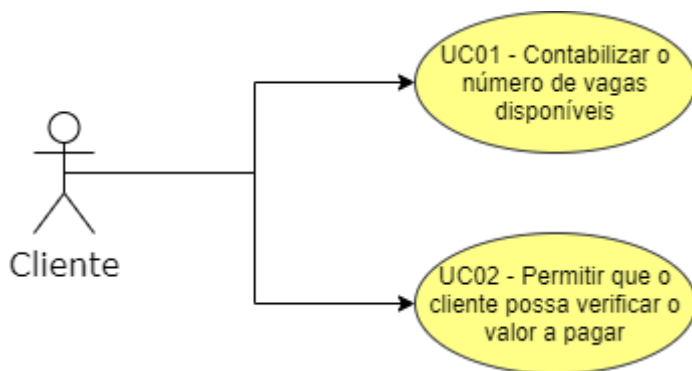
- RF01 - Sistema deve permitir que seja cadastrado novos usuários;
- RF02 - Sistema deve permitir que os clientes sejam cadastrados;
- RF03 - Sistema deve permitir que registre veículos nas vagas;
- RF04 - Sistema deve registrar se a vaga está disponível ou ocupada;
- **RF05 – Sistema deve poder registrar se a vaga está reservada para mensalista ou se é rotativa;**
- Sistema deve contabilizar o número de vagas disponíveis;
- Sistema deve informar a data de pagamento de cada cliente mensalista/semanalista;
- Sistema enviará um alerta ao cliente referente ao atraso do pagamento mensalista/semanalista;
- Sistema deve permitir que seja feito o check-in com dados do cliente, horário e vaga utilizada;
- Sistema deve imprimir cupom de check-in;
- Sistema deve permitir que seja feito o check-out com o cálculo do valor para cobrança;
- Sistema deve imprimir comprovante de pagamento;
- Sistema deve permitir que seja registrado a forma de pagamento;
- Sistema deve permitir adicionar/atualizar taxa de estacionamento pelo ADM;
- Sistema deve permitir consultar dados de placa no banco de dados pelo ADM;
- **Sistema deve conter identificação se a vaga é para portadores de necessidades especiais;**
- **Sistema deve gerar faturas para pagamento;**
- Sistema deve fazer o relatório de fluxo de carros dia/semana/mês;

Requisitos Não Funcionais

- RNF01 - O sistema deve conter criptografia MD5;
- RNF02 - O Sistema deve ter banco salvo na nuvem;
- RNF03 - Sistema deve permitir que todo usuário faça login antes de utilizar o sistema;
- RNF04 - Sistema deve ter 50 vagas disponibilizadas para uso;
- RNF05 - Sistema deve permitir impressão de relatórios em formato .pdf;
- RNF06 - Sistema deve rodar tanto em Sistema Operacional Windows 10;
- RNF07 - O Sistema deve permitir que o cliente possa visualizar vagas disponíveis;
- RNF08 - O Sistema deve permitir que o cliente possa verificar o valor a pagar;
- RNF09 - Sistema deve conter tema diferenciado para portadores de necessidades especiais (daltônico, baixa visão);
- RNF10 - O sistema deve ter banco salvo na nuvem;
- RNF11 - O sistema deve ser leve para a consulta.

Ator	Descrição
Usuário Administrador/Gestor	O usuário administrador é responsável por manter uma estrutura básica de dados, necessário para utilização do sistema. É responsável por cadastrar, excluir e alterar usuários
Frentista	O usuário frentista é responsável por cadastrar, editar e excluir dados de veículos e clientes. Realizar Check-in e Check-out de veículos, e cobranças relacionadas aos mesmos. Visualizar vagas disponíveis com localização. Visualiza o dashboard e relatórios.
Cliente	Visualizar vagas disponíveis.

DIAGRAMA DE CASOS DE USO



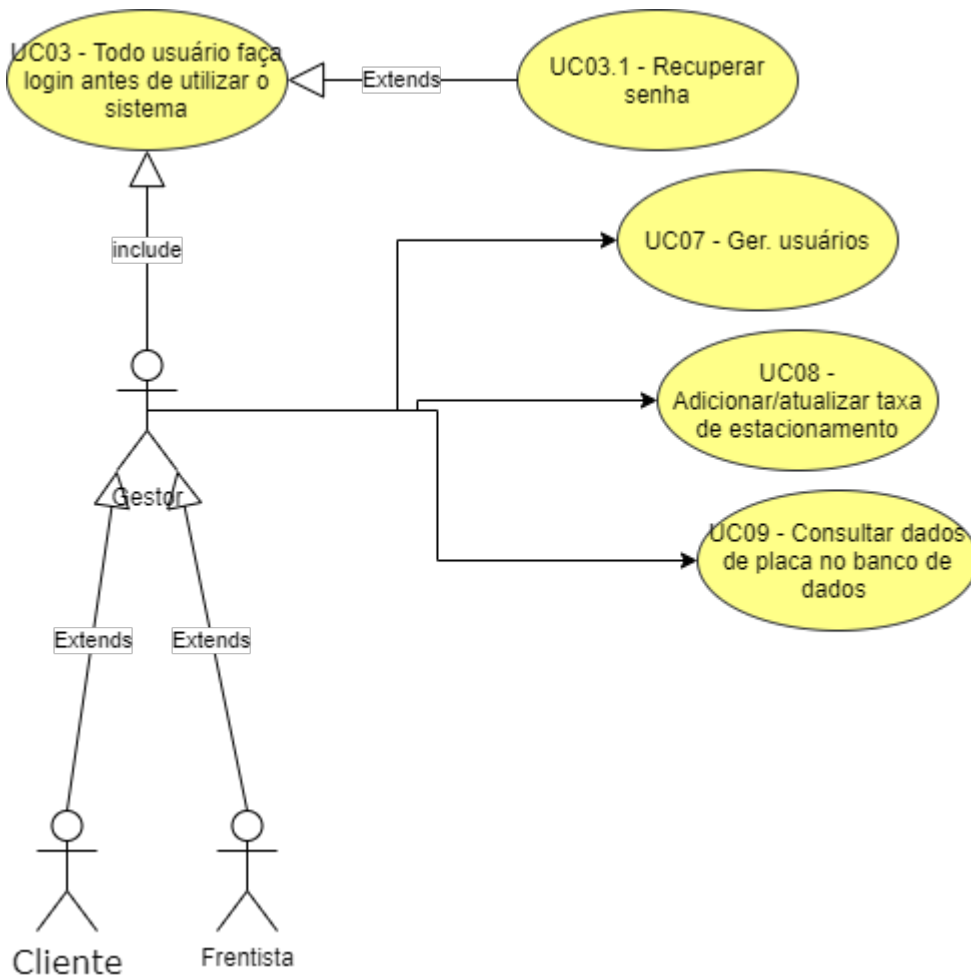
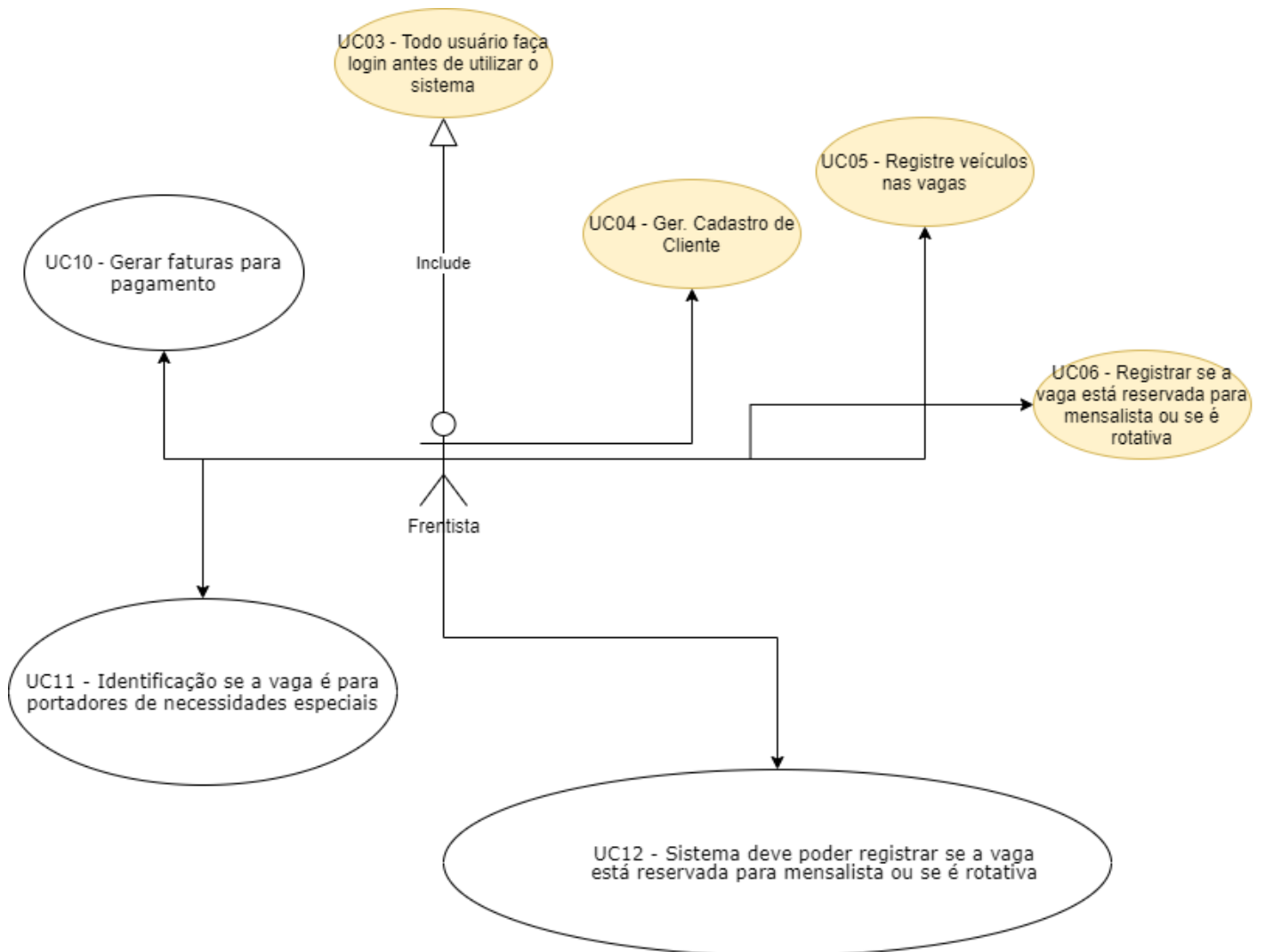


Imagem alterada, é de parte da tarefa para entregar:



ESPECIFICAÇÕES DOS CASOS DE USO

Caso de Uso 01	Contabilizar o número de vagas disponíveis
Objetivo	Tem por objetivo contabilizar o número de vagas disponíveis a fim de mostrar em alguma tela para o cliente antes de ingressar no estacionamento e no sistema para o Frentista.
Ator	Cliente, Frentista, Gestor
Pré-condições	Usuário não precisa estar logado
Cenário Principal	
1. Sistema disponibiliza o número das vagas disponíveis contabilizadas a partir do check-in e check-out.	
Fluxo Alternativo	
Caso de Uso 04	Ger. Cadastro de Cliente
Objetivo	Tem por objetivo gerenciar o cadastramento, atualização e inativação dos clientes.
Ator	Frentista, Gestor
Pré-condições	Usuário estar logado
Cenário Principal	
1. Usuário inicia UC04 Ger. Cadastro de Cliente;	
2. Usuário seleciona um dos serviços cadastrar, atualizar e desativar cliente da UC04 Ger. Cadastro de Cliente;	
3. Sistema inicia o serviço selecionado;	
Fluxo Alternativo	
1. Usuário cancela operação em qualquer um dos passos (1, 2 ou 3);	
2. Sistema retorna ao modo UC04 Ger. Cadastro de Cliente.	
Caso de Uso 05	Registra veículos nas vagas/Check-in
Objetivo	Tem por objetivo registrar os veículos nas vagas no check-in a fim de contabilizar as vagas disponíveis/ocupada e vincular a um cliente este check-in.
Ator	Frentista, Gestor
Pré-condições	Usuário estar logado
Cenário Principal	
1. Usuário inicia UC05 Registra veículos nas vagas;	
2. Usuário informa a placa do veículo;	
3. Usuário informa o cliente caso seja mensalista/semanalista;	
4. Usuário imprime cupom com dados de check-in;	
Fluxo Alternativo	
3. Usuário cancela operação em qualquer um dos passos (1, 2, 3 ou 4);	
4. Sistema retorna ao modo UC05 Registra veículos nas vagas.	

**** Parte da tarefa - caso de uso 10, 11, 12:**

Caso de Uso 10	Sistema deve gerar faturas para pagamento
Objetivo	Tem por objetivo disponibilizar valor total a pagar para o usuário a fim de mostrar em alguma tela para o cliente antes fazer o check-out no estacionamento e no sistema para o Frentista.
Ator	Frentista, Gestor
Pré-condições	Usuário precisa estar logado
Cenário Principal	
<ol style="list-style-type: none">1. Usuário inicia UC10 Gerar Fatura de Pagamento;2. Usuário informa a placa do veículo;3. Usuário informa ao cliente valor a pagar;4. Usuário cede máquina de pagamentos ao cliente;5. Usuário informa senha;6. Valor é descontado do Usuário;7. Usuário imprime cupom com dados de check-out;	
Fluxo Alternativo	
<ol style="list-style-type: none">1. Usuário cancela operação em qualquer um dos passos (1, 2, 3, 4, 5, 6 ou 7);2. Sistema retorna ao modo UC10 Gerar Fatura de Pagamento.	

Caso de Uso 11	Sistema identifica se a vaga é para portadores de necessidades especiais
Objetivo	Tem por objetivo informar se o número de vaga disponível é para PCD, a fim de mostrar em alguma tela para o cliente antes dele ingressar no estacionamento, e no sistema para o Frentista.
Ator	Frentista, Gestor
Pré-condições	Usuário não precisa estar logado
Cenário Principal	
<ol style="list-style-type: none">1. Sistema disponibiliza o número de vagas PCD disponíveis contabilizadas a partir do check-in e check-out.	
Fluxo Alternativo	

Caso de Uso 12	Sistema deve poder registrar se a vaga está reservada para mensalista ou se é rotativa
Objetivo	Tem por objetivo registrar se a vaga está reservada para mensalista ou se é rotativa no sistema - para o Frentista.
Ator	Frentista, Gestor
Pré-condições	Usuário precisa estar logado
Cenário Principal	
<ol style="list-style-type: none">1. Usuário inicia UC12 Registra se a vaga é para mensalista ou rotativa;2. Usuário informa número da vaga ao sistema;3. Usuário informa o cliente caso seja mensalista/semanalista;4. Sistema retorna a tela UC05 Check-in com dados do cliente.	
Fluxo Alternativo	
<ol style="list-style-type: none">1. Usuário cancela operação em qualquer um dos passos (1, 2, 3, ou 4);2. Sistema retorna ao modo UC05 Registra veículos nas vagas.	

-----EXEMPLOS-----

Nome: Manter Internação – UC02

Escopo: Sistema

Nível de Objetivo: de Usuário.

Contexto: Este caso de uso permite realizar a internação do paciente

Ator Principal: Funcionário

Fluxo Principal:

1. O funcionário entra na tela de nova Internação
3. O sistema mostra a tela de edição.
3. O funcionário Informa dados do paciente
5. O funcionário informa o médico responsável.
6. O funcionário seleciona tipo de leito (privativo, semi-privativo, leito comum).
7. O sistema verifica leito disponível
8. O funcionário solicita gravação de dados
9. O sistema verifica pacientes já internados.
10. O sistema valida os dados informados [A1]
11. O sistema grava os dados do paciente no banco.
12. Fim do caso de uso

Fluxos Alternativos:

A1. Dados inválidos

1. Se algum dado do paciente estiver em desacordo com as regras de validações e restrições, o sistema informa situação ao funcionário.
2. Vai para o passo 2 do fluxo principal

Regras de Negócio.

RN1.Log

1. Toda transação é gravada em arquivo de log

Nome: Manter Alta do Paciente – UC04

Escopo: Sistema.

Nível de Objetivo: Usuário.

Contexto: Este caso de uso permite realizar alta do paciente.

Ator Principal: Funcionário.

Fluxo Principal:

1. O funcionário entra na tela de Alta médica. [RN1]
2. O sistema mostra a tela de edição.
3. O funcionário informa os dados do médico que realizou alta..
4. O funcionário informa a descrição da alta.
5. O funcionário informa a data e hora da alta.
6. O sistema valida os dados[A1]
7. O sistema libera o leito para ser usado novamente.
8. O sistema libera o paciente para ser internado novamente.
9. O sistema realiza a alta.
10. O sistema informa ao funcionário a realização da alta.
12. O sistema grava os dados da alta no banco.
13. Fim do caso de uso

Fluxos Alternativos:

A1. Dados inválidos

1. Se algum dado do paciente estiver em desacordo com as regras de validações e restrições, o sistema informa situação ao funcionário.
2. Vai para o passo 2 do fluxo principal

Regras de Negócio.

RN1.Log

1. Toda transação é gravada em arquivo de log

Nome: Manter Visita Médica – UC05

Escopo: Sistema.

Nível de Objetivo: Usuário.

Contexto: Este caso de uso permite cadastrar visita médica.

Ator Principal: Funcionário.

Fluxo Principal:

1. O funcionário entra na tela de visita médica. [RN1]
2. O sistema mostra a tela de edição.
3. O funcionário informa os dados do médico que realizou a visita.
4. O funcionário informa a prescrição realizada.
5. O funcionário informa a data e hora da visita.
6. O sistema valida os dados [A1].
10. O sistema grava os dados no banco.
11. Fim do caso de uso

Fluxos Alternativos:

A1. Dados inválidos

1. Se algum dado do paciente estiver em desacordo com as regras de validações e restrições, o sistema informa situação ao funcionário.
2. Vai para o passo 2 do fluxo principal

Restrições e Validações:

-A sessão de cada página fica ativa por 30min.

Regras de Negócio.

RN1.Log

1. Toda transação é gravada em arquivo de log

Nome: Verificar Leitos – UC06

Escopo: Sistema.

Contexto: Este caso de uso permite verificar leitos disponíveis.

Ator Principal: Sistema

Fluxo Principal:

1. O sistema recebe os dados. [RN1]
3. O sistema envia dados para busca no banco.
3. O sistema recebe dados do banco
4. O sistema valida dados[A1].
5. O sistema autoriza uso do leito.
06. Fim do caso de uso

Fluxos Alternativos:

A1. Dados inválidos

1. Se o leito não estiver disponível o sistema informa a situação ao funcionário

Regras de Negócio.

RN1.Log

1. Toda transação é gravada em arquivo de log

Nome: Buscar Internação – UC07

Escopo: Sistema

Nível de Objetivo: Usuário

Contexto: Este caso de uso buscar pacientes internados.

Ator Principal: Funcionário.

Fluxo Principal:

- 1.O funcionário entra na tela de busca de internação.[RN1]
2. O sistema mostra a tela de busca.
3. O funcionário informa o CPF do paciente. [A1]
4. A Atendente solicita a busca
5. O sistema pesquisa no banco os dados de internação do paciente.
6. O sistema recebe os dados do banco.
7. O sistema exibe os dados do paciente [A2]
8. Fim do caso de uso

Fluxos Alternativos:

A1. Dados inválidos

1. Se o CPF estiver incorreto o sistema informa situação ao funcionário.
2. Vai para o passo 2 do fluxo principal

A2. Paciente não encontrado

1. O sistema informa a situação à atendente
2. Vai para o passo 2 do Fluxo Principal

Regras de Negócio.

RN1.Log

1. Toda transação é gravada em arquivo de log

Nome: Editar Internação – UC13

Escopo: Sistema.

Nível de Objetivo: Usuário

Contexto: Este caso de uso permite editar internação.

Ator Principal: Funcionário.

Diagrama de caso de uso.

