



Relatório Intermédio

Serviço de Esterilização

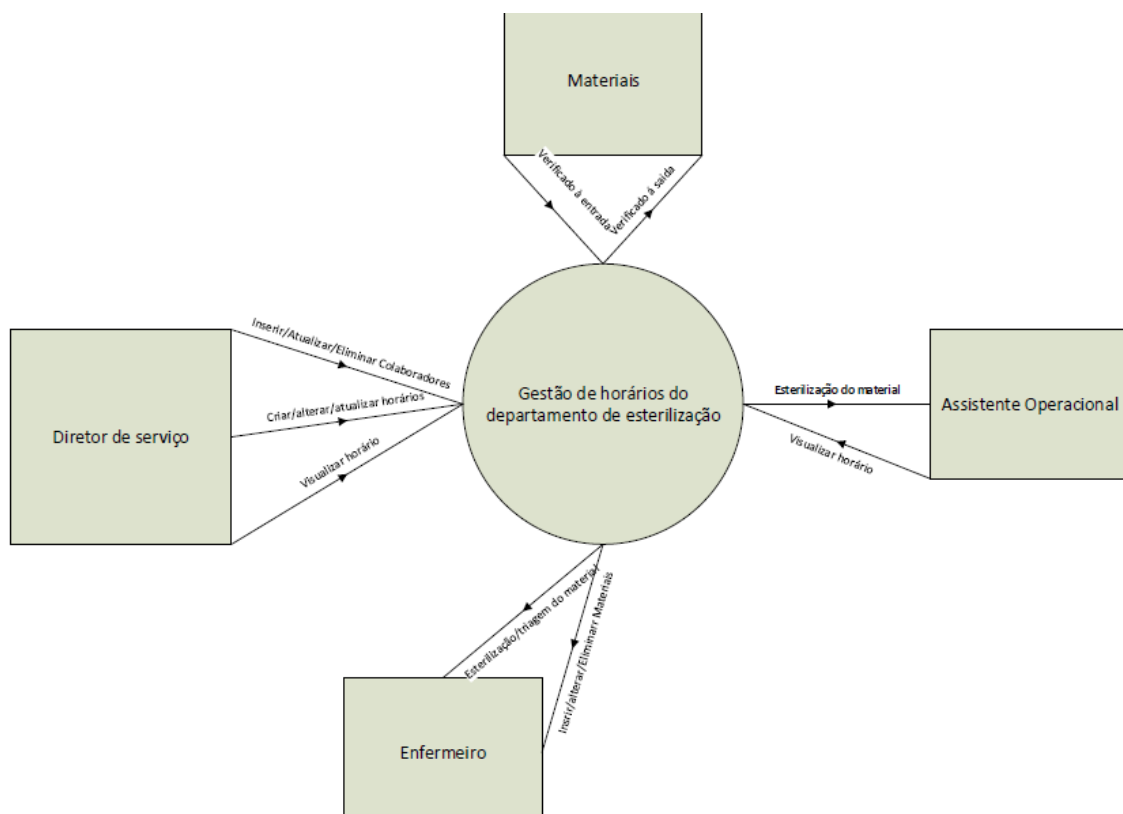
Curso(s):	Engenharia Informática
Unidade(s) Curricular(es):	Engenharia de Software II Programação para a Internet
Ano Letivo:	2018/2019
Docentes:	Maria Clara Silveira Noel Lopes
Aluno(s):	André Tomás, nº 1012524 Roberto Adelino, nº 1012539
Data:	29-11-2018

Descrição do tema do projeto:

O website que vamos desenvolver neste trabalho que é um trabalho em conjunto com as cadeiras de Programação para a Internet e Engenharia de Software 2.

Pretendemos criar um sistema que permite gerar horários para o Serviço de Esterilização num Hospital, contendo também um sistema que permite controlar o material que vai ser esterilizado no serviço, incluindo os respetivos equipamentos que efetuaram a esterilização desse material.

Diagrama de Contexto:



Descrição dos padrões:

- **Participating audience**

O problema

Ao escrever casos de uso nem sempre é possível ou prático envolver todos os que precisamos em cada etapa do caminho.

A contribuição de todas as partes interessadas é indispensável porque o objetivo é desenvolver um sistema que corresponda ao pedido.

Se o produto final não corresponder às suas necessidades, os clientes não ficarão satisfeitos, tendo o desenvolvimento sido um fracasso.

Um problema comum no desenvolvimento de software é que os desenvolvedores geralmente assumem que os utilizadores finais têm a mesma perspetiva do sistema.

A solução:

Para modelar efetivamente o sistema, deve-se descobrir o que os clientes precisam, para isso, deve-se permitir que eles tenham uma voz no processo.

Envolver ativamente os clientes e utilizadores no processo de desenvolvimento de casos de uso desde o início.

Esse tipo de relacionamento torna mais fácil a descoberta de quaisquer problemas que possam surgir e resolvê-los imediatamente, em vez de um processo formal que consuma muito tempo.

A cooperação pode fomentar um espírito de compreensão e dar um senso de propriedade nos casos de uso, aumentando as hipóteses de que os clientes aceitem o produto final.

Quando não se pode falar diretamente com os utilizadores deve-se usar outras técnicas para obter informações necessárias tais como questionários.

Conclusão:

Devemos envolver ativamente clientes e *stakeholders* internos no processo de desenvolvimento de casos de uso o que nos permitirá ser mais eficazes nesse desenvolvimento.

- **WritersLicense:**

O que é?

O padrão de caso de uso 'WritersLicense', é um padrão que a ênfase excessiva em questões de estilo impede desnecessariamente o esforço em escrever casos de uso.

O porquê de ser importante?

A familiaridade pode ser reconfortante ao tentar entender algo novo. Um estilo inconsistente pode confundir os leitores e dificultar a localização de informações, forçando-os a se reajustar a cada caso de uso. Pode ser especialmente frustrante tentar encontrar alguma informação que apareça em um lugar diferente em cada caso de uso.

Consequências deste padrão.

É dispendioso e impraticável fazer com que todos escrevam exatamente da mesma forma.

Escrever é altamente individualista, e cada um de nós tem seu próprio estilo pessoal.

Pode-se rever os casos de uso até que eles sejam semelhantes, mas essa prática desperdiça tempo e dinheiro.

A solução? (Minha opinião)

Criar um documento padrão para que todos os elementos da equipa possam seguir, ou seja, em vez de escreverem o seguinte caso de uso 'Médico gera horários. Medico marca consultas.'. Pode ser convertido para 'Médico gera Horários conforme as consultas marcadas de cada paciente.'.

Passos para que o caso de uso passe por este padrão.

Cada caso de uso, para passar, tem de:

Seguir o modelo de escrita e o estilo básico da organização;

Estar logicamente correto;

Ser legível para os avaliadores finais;

Ser preciso o suficiente para os implementadores usarem.

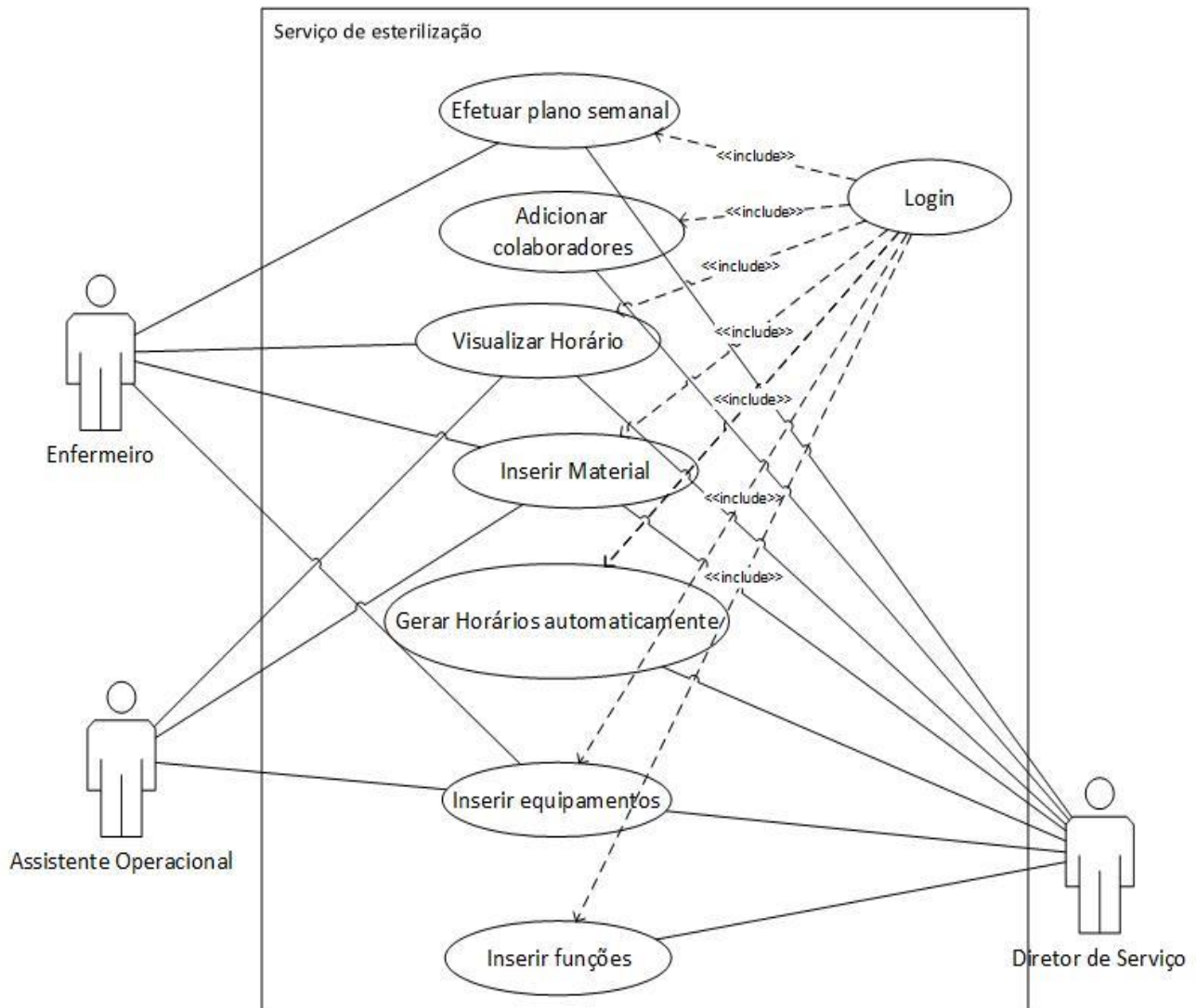
Tabela de Atores, objetivos e respectivos Casos de Uso:

<i>Ator</i>	<i>Caso de Uso</i>	<i>Objetivo</i>
Gestor de Serviço	Visualizar horários	Visualizar todos os horários
	Inserir material/equipamento	Indicar que tipo de material e equipamentos vão ser inseridos.
	Adicionar/editar/eliminar colaboradores	Adicionar/editar/eliminar colaboradores do serviço ao sistema
	Gerar horários automaticamente	Realizar a criação de horários
	Inserir funções	Adicionar/editar/eliminar funções no serviço ao sistema
Enfermeiro	Efetuar plano semanal de trabalho	Fazer plano semanal de acordo com os funcionários disponíveis
	Inserir equipamento	Indicar qual equipamento vai ser utilizado para a 'limpeza' do material
	Inserir material	Indicar que tipo de material vai ser inserido
	Visualizar horário	Visualizar o respectivo horário
Assistente Operacional	Inserir material/equipamento	Indicar qual equipamento vai ser utilizado para a 'limpeza' do material
	Visualizar horário	Visualizar o respectivo horário

Descrição dos atores:

Atores	Objetivos
Enfermeiro	Realizar a triagem do material
	Colocar o material a esterilizar
	Verificar o material
	Visualizar horário
Assistente Operacional	Visualizar horário
	Colocar o material a esterilizar
Gestor de serviço	Gerar horários
	Visualizar horários
	Adicionar Colaboradores

Diagrama de Casos de Uso:



Descrição de todos os Casos de Uso:

<i>Actor Primário</i>	<i>Gestor do Serviço/Enfermeiro/Assistente Operacional</i>
<i>Nome</i>	Consultar horário
<i>Descrição</i>	O ator acede ao sistema para consultar o seu horário
<i>Pré-Condição</i>	O ator acede ao sistema pelo Login (Login efetuado com sucesso)
<i>Caminho Principal</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator seleciona a opção “Consultar horário”. 2. O sistema abre o menu “Consultar Horário”. 3. O ator carrega no botão “Consultar”. 4. O sistema mostra o horário.
<i>Caminho Alternativo</i>	1.a – Horário Indisponível

<i>Actor Primário</i>	<i>Gestor de serviço</i>
<i>Nome</i>	Gerar horário
<i>Descrição</i>	O ator acede ao sistema para Gerar um horário.
<i>Pré-Condição</i>	O Ator acede ao sistema pelo Login (Login efetuado com sucesso)
<i>Caminho Principal</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator seleciona a opção “gerar horário” 2. O sistema abre o formulário com: <ul style="list-style-type: none"> Função Colaborador Posto Turno Dia 3. O ator fornece os dados. 4. O sistema gera o horário
<i>Caminho Alternativo</i>	1.a – Sistema Indisponível 4.a – Função incorreto 4.b – Colaborador incorreto 4.c – Posto incorreto 4.d – Turno incorreto 4.e – Dia incorreto

<i>Actor Primário</i>	<i>Gestor de serviço</i>
<i>Nome</i>	Adicionar Colaborador
<i>Descrição</i>	O ator acede ao sistema para inserir um novo colaborador no sistema
<i>Pré-Condição</i>	O ator acede ao sistema pelo Login (Login efetuado com sucesso)
<i>Caminho Principal</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator carrega na opção Adicionar Colaborador. 2. O sistema mostra formulário de preenchimento para inserir um novo Colaborador. 3. O ator insere os dados de um novo colaborador (Função, Nome, Telefone, Email, Morada, Data de nascimento). 4. O sistema insere o colaborador no sistema
<i>Caminho Alternativo</i>	<p>1.a – Sistema Indisponível</p> <p>3.a – O ator sai do formulário de preenchimento</p> <p>4.a – Se houver campos vazios mostra uma mensagem de erro</p> <p>4.b- "Por favor introduza o nome"</p> <p>4.c- "Por favor introduza o telefone"</p> <p>4.d "Por favor introduza o E-mail."</p> <p>4.e- "Por favor introduza a morada."</p> <p>4.f- "Por favor, introduza a data de nascimento"</p> <p>4.g- "Por favor, introduza o nº de CC/BI"</p>

<i>Actor Primário</i>	<i>Gestor de Serviço</i>
<i>Nome</i>	Editar Colaborador
<i>Descrição</i>	O ator acede ao sistema para editar os dados de um Colaborador
<i>Pré-Condição</i>	O Ator acede ao sistema pelo Login (Login efetuado com sucesso)
<i>Caminho Principal</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator seleciona a opção Editar. 2. O sistema abre o formulário 3. O ator preenche o formulário e clica em guardar. 4. O sistema altera os dados do Colaborador.
<i>Caminho Alternativo</i>	<p>1.a – Sistema Indisponível</p> <p>3.a – O ator sai do formulário de preenchimento</p> <p>4.a – Se houver campos vazios mostra uma mensagem de erro</p> <p>4.b- "Por favor introduza o nome"</p> <p>4.c- "Por favor introduza o telefone"</p> <p>4.d "Por favor introduza o E-mail."</p> <p>4.e- "Por favor introduza a morada."</p> <p>4.f- "Por favor, introduza a data de nascimento"</p> <p>4.g- "Por favor, introduza o nº de CC/BI"</p>

<i>Actor Primário</i>	<i>Gestor de Serviço</i>
<i>Nome</i>	Eliminar Colaborador
<i>Descrição</i>	O ator acede ao sistema para eliminar os dados de um Colaborador
<i>Pré-Condição</i>	O Ator acede ao sistema pelo Login (Login efetuado com sucesso)
<i>Caminho Principal</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator seleciona a opção Eliminar. 2. O sistema abre a página de eliminação. 3. O ator seleciona eliminar. 4. O sistema apresenta uma mensagem de confirmação. 5. O sistema apaga o colaborador.
<i>Caminho Alternativo</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1.a – Sistema Indisponível 3.a – O ator sai da página. 5.a – O ator cancela.

<i>Actor Primário</i>	<i>Gestor do Serviço/Enfermeiro/Assistente Operacional</i>
<i>Nome</i>	Adicionar Material
<i>Descrição</i>	O ator acede ao sistema para inserir um novo material no sistema
<i>Pré-Condição</i>	O ator acede ao sistema pelo Login (Login efetuado com sucesso)
<i>Caminho Principal</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator carrega na opção Adicionar Material. 2. O sistema mostra formulário de preenchimento para inserir um novo Material. 3. O ator insere os dados de um novo Material (Nome, Quantidade) e carrega no botão Inserir. 4. O sistema insere o Material no sistema.
<i>Caminho Alternativo</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1.a – Sistema Indisponível 2.a – O ator sai do formulário de preenchimento 4.a – Se houver campos vazios mostra uma mensagem de erro 4.b- "Por favor, introduza o nome." 4.c- "Por favor, introduza a quantidade."

<i>Actor Primário</i>	<i>Gestor do Serviço/Enfermeiro/Assistente Operacional</i>
<i>Nome</i>	Editar Material
<i>Descrição</i>	O ator acede ao sistema para editar os dados de um Material
<i>Pré-Condição</i>	O Ator acede ao sistema pelo Login (Login efetuado com sucesso)
<i>Caminho Principal</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator seleciona a opção Editar. 2. O sistema abre o formulário 3. O ator preenche o formulário 4. O ator clica em guardar. 5. O sistema altera os dados do Material.
<i>Caminho Alternativo</i>	1.a – Sistema Indisponível 3.a – O ator sai do formulário de preenchimento 5.a – Se houver campos vazios mostra uma mensagem de erro 5.b- "Por favor, introduza o nome." 5.c- "Por favor, introduza a quantidade."

<i>Actor Primário</i>	<i>Gestor do Serviço/Enfermeiro/Assistente Operacional</i>
<i>Nome</i>	Eliminar Material
<i>Descrição</i>	O ator acede ao sistema para eliminar os dados de um Material
<i>Pré-Condição</i>	O Ator acede ao sistema pelo Login (Login efetuado com sucesso)
<i>Caminho Principal</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator seleciona a opção Eliminar. 2. O sistema abre a página de eliminação. 3. O ator seleciona eliminar. 4. O sistema apresenta uma mensagem de confirmação. 5. O sistema apaga o Material.
<i>Caminho Alternativo</i>	1.a – Sistema Indisponível 3.a – O ator sai da página. 5.a – O ator cancela.

<i>Actor Primário</i>	<i>Gestor de serviço</i>
<i>Nome</i>	Adicionar Função
<i>Descrição</i>	O ator acede ao sistema para inserir uma nova Função no sistema
<i>Pré-Condição</i>	O ator acede ao sistema pelo Login (Login efetuado com sucesso)
<i>Caminho Principal</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator carrega na opção Adicionar Função. 2. O sistema mostra formulário de preenchimento para inserir os dados (Nome) de uma nova Função. 3. O ator insere os dados de uma nova Função e carrega no botão Inserir. 4. O sistema insere a Função no sistema.
<i>Caminho Alternativo</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1.a – Sistema Indisponível 2.a – O ator sai do formulário de preenchimento 3.a – Se houver campos vazios mostra uma mensagem de erro 3.b- “Por favor introduza a função”

<i>Actor Primário</i>	<i>Gestor de Serviço</i>
<i>Nome</i>	Editar Função
<i>Descrição</i>	O ator acede ao sistema para editar os dados de uma Função
<i>Pré-Condição</i>	O Ator acede ao sistema pelo Login (Login efetuado com sucesso)
<i>Caminho Principal</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator seleciona a opção Editar. 2. O sistema abre o formulário 3. O ator preenche o formulário 4. O ator clica em guardar 5. O sistema altera os dados da Função.
<i>Caminho Alternativo</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1.a – Sistema Indisponível 3.a – O ator sai do formulário de preenchimento 4.a – Se houver campos vazios mostra uma mensagem de erro 4.b- “Por favor introduza a função”

<i>Actor Primário</i>	<i>Gestor de Serviço</i>
<i>Nome</i>	Eliminar Função
<i>Descrição</i>	O ator acede ao sistema para eliminar os dados de uma Função
<i>Pré-Condição</i>	O Ator acede ao sistema pelo Login (Login efetuado com sucesso)
<i>Caminho Principal</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator seleciona a opção Eliminar. 2. O sistema abre a página de eliminação. 3. O ator seleciona eliminar. 4. O sistema apresenta uma mensagem de confirmação. 5. O sistema apaga a Função.
<i>Caminho Alternativo</i>	1.a – Sistema Indisponível 3.a – O ator sai da página. 4.a – O ator cancela.

<i>Actor Primário</i>	<i>Gestor do Serviço/Enfermeiro/Assistente Operacional</i>
<i>Nome</i>	Adicionar Equipamento
<i>Descrição</i>	O ator acede ao sistema para inserir um novo Equipamento no sistema
<i>Pré-Condição</i>	O ator acede ao sistema pelo Login (Login efetuado com sucesso)
<i>Caminho Principal</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator carrega na opção Adicionar Equipamento. 2. O sistema mostra formulário de preenchimento para inserir um novo Equipamento (Nome, Tipo, Capacidade.) 3. O ator insere os dados de um novo Equipamento e carrega no botão Inserir. 4. O sistema insere o Equipamento no sistema.
<i>Caminho Alternativo</i>	1.a – Sistema Indisponível 3.a – O ator sai do formulário de preenchimento 4.a – Se houver campos vazios mostra uma mensagem de erro 4.b- "Insira o nome do equipamento". 4.c- "Insira a capacidade do equipamento"

<i>Actor Primário</i>	<i>Gestor do Serviço/Enfermeiro/Assistente Operacional</i>
<i>Nome</i>	Editar Equipamento
<i>Descrição</i>	O ator acede ao sistema para editar os dados de um Equipamento
<i>Pré-Condição</i>	O Ator acede ao sistema pelo Login (Login efetuado com sucesso)
<i>Caminho Principal</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator seleciona a opção Editar. 2. O sistema abre o formulário 3. O ator preenche o formulário 4. O ator clica em guardar. 5. O sistema altera os dados do Equipamento.
<i>Caminho Alternativo</i>	1.a – Sistema Indisponível 3.a – O ator sai do formulário de preenchimento 5.a – Se houver campos vazios mostra uma mensagem de erro 5.b- “Insira o nome do equipamento”. 5.c- "Insira a capacidade do equipamento"

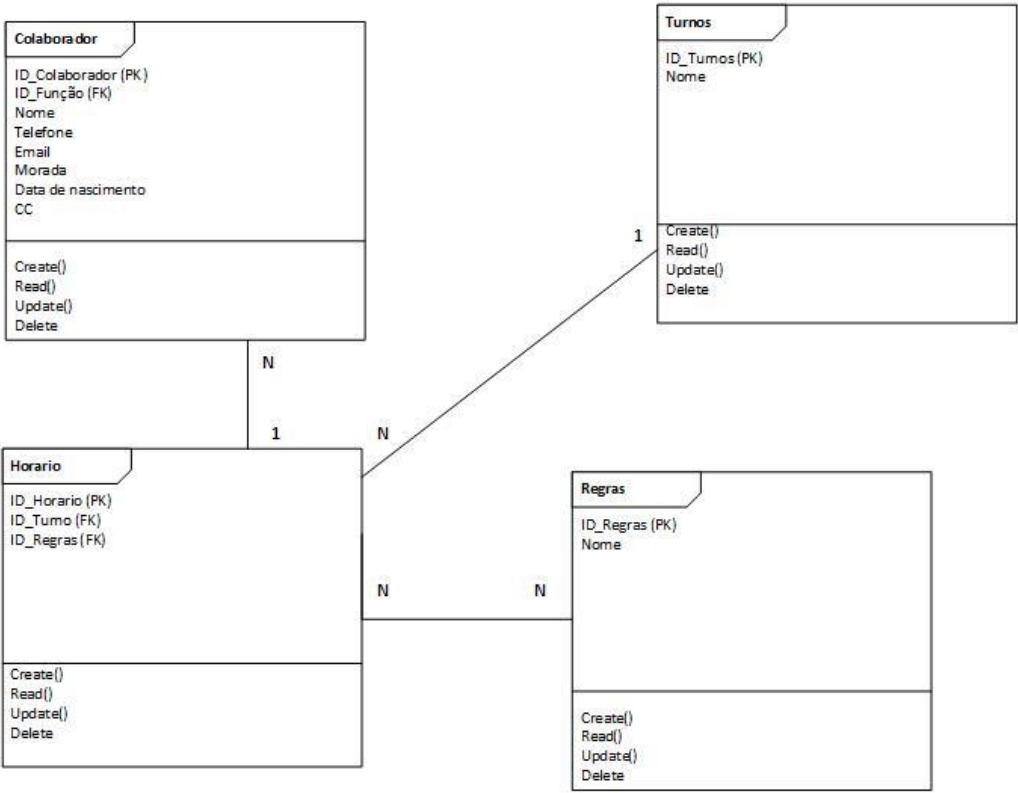
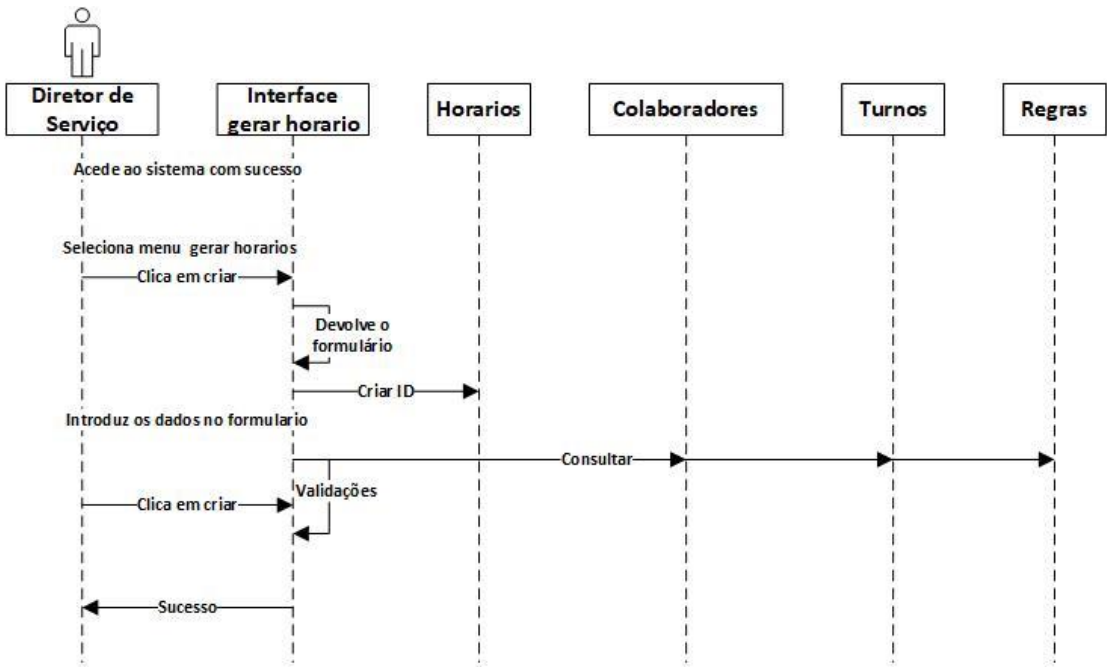
<i>Actor Primário</i>	<i>Gestor do Serviço/Enfermeiro/Assistente Operacional</i>
<i>Nome</i>	Eliminar Equipamento
<i>Descrição</i>	O ator acede ao sistema para eliminar os dados de um Equipamento
<i>Pré-Condição</i>	O Ator acede ao sistema pelo Login (Login efetuado com sucesso)
<i>Caminho Principal</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator seleciona a opção Eliminar. 2. O sistema abre a página de eliminação. 3. O ator seleciona eliminar. 4. O sistema apresenta uma mensagem de confirmação. 5. O sistema apaga o Equipamento.
<i>Caminho Alternativo</i>	1.a – Sistema Indisponível 3.a – O ator sai da página 4.a – O ator cancela.

Algoritmo(s) para gerar horários:

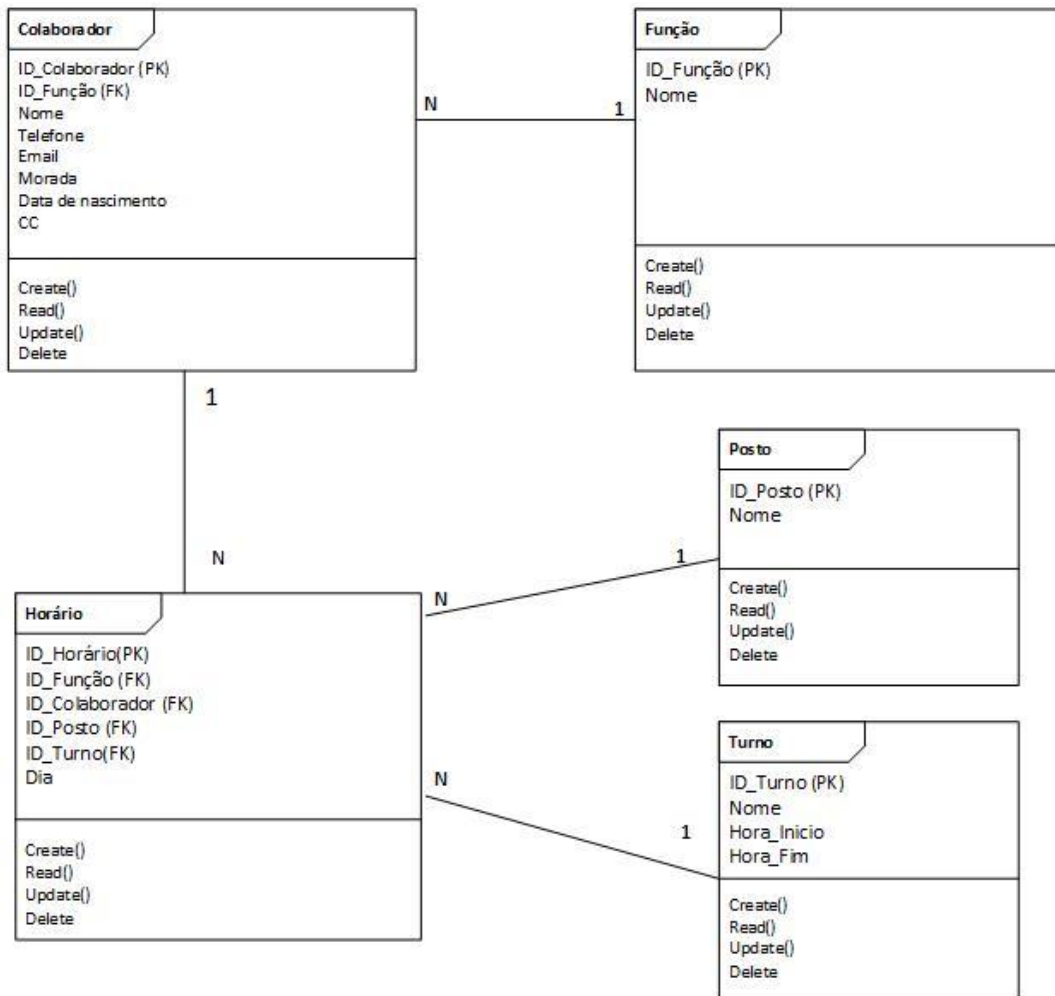
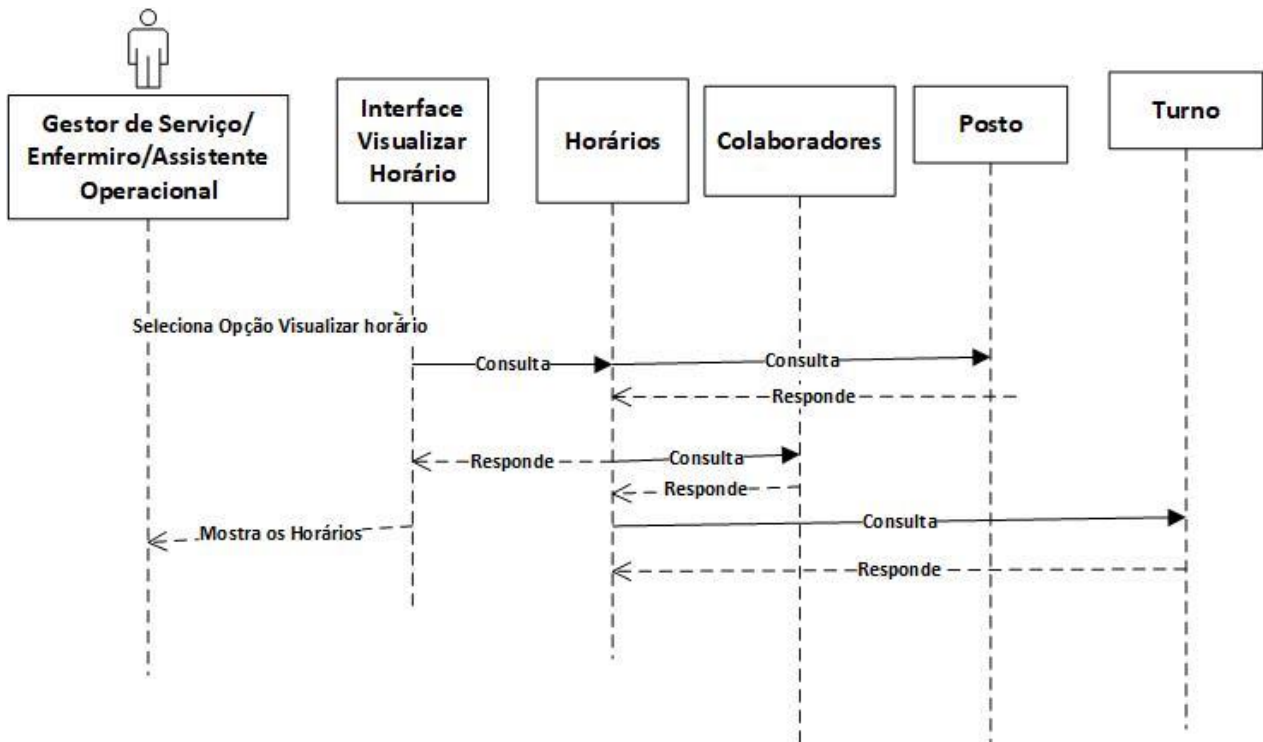
1. Aceder horário do mês anterior.
2. Se existir algum colaborador que esteja no regime de integração
 - a. Terá de ficar acompanhado por outro colaborador mais velho (anos de serviço) do serviço
3. Cada colaborador só pode trabalhar 8 horas diárias por 5 dias o que resulta num total de 35 horas semanais.
4. Cada colaborador tem de possuir um horário regularizado (alternar entre manhãs e tardes), ficando assim restringido de trabalhar dois dias seguidos no mesmo turno.
5. Cada horário terá de ter um número regularizado de colaboradores a trabalhar no mesmo turno (no turno da manhã trabalham 2 enfermeiros e 5 assistentes operacionais, enquanto que o da tarde trabalham 3 enfermeiros e 4 assistentes operacionais).
 - a. No gerenciamento do horário cada turno tem de ter pelo menos 1 enfermeiro e no mínimo 3 assistentes operacionais.
6. Na execução do plano semanal de trabalho será restringido ao colaborador de trabalhar no mesmo posto num espaço mínimo de 2 dias.
7. Cada colaborador terá direito a pelo menos duas folgas semanais, podendo ser sequenciais ou não

4 Diagramas de Sequência dos Casos de Uso mais importantes:

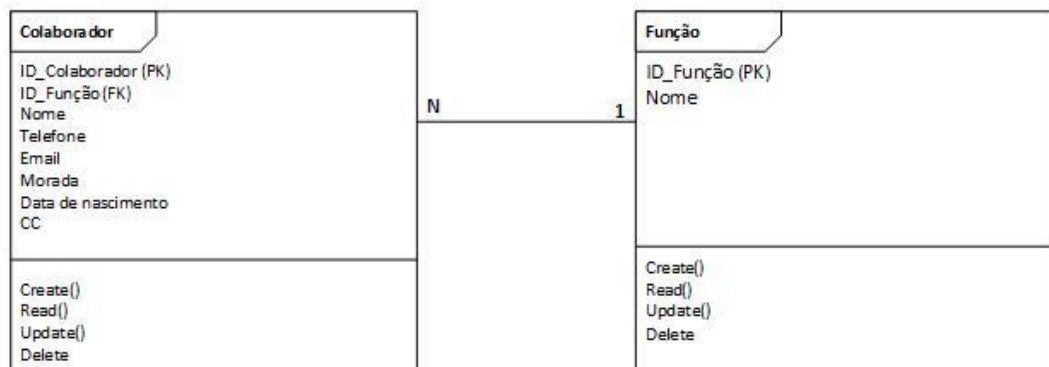
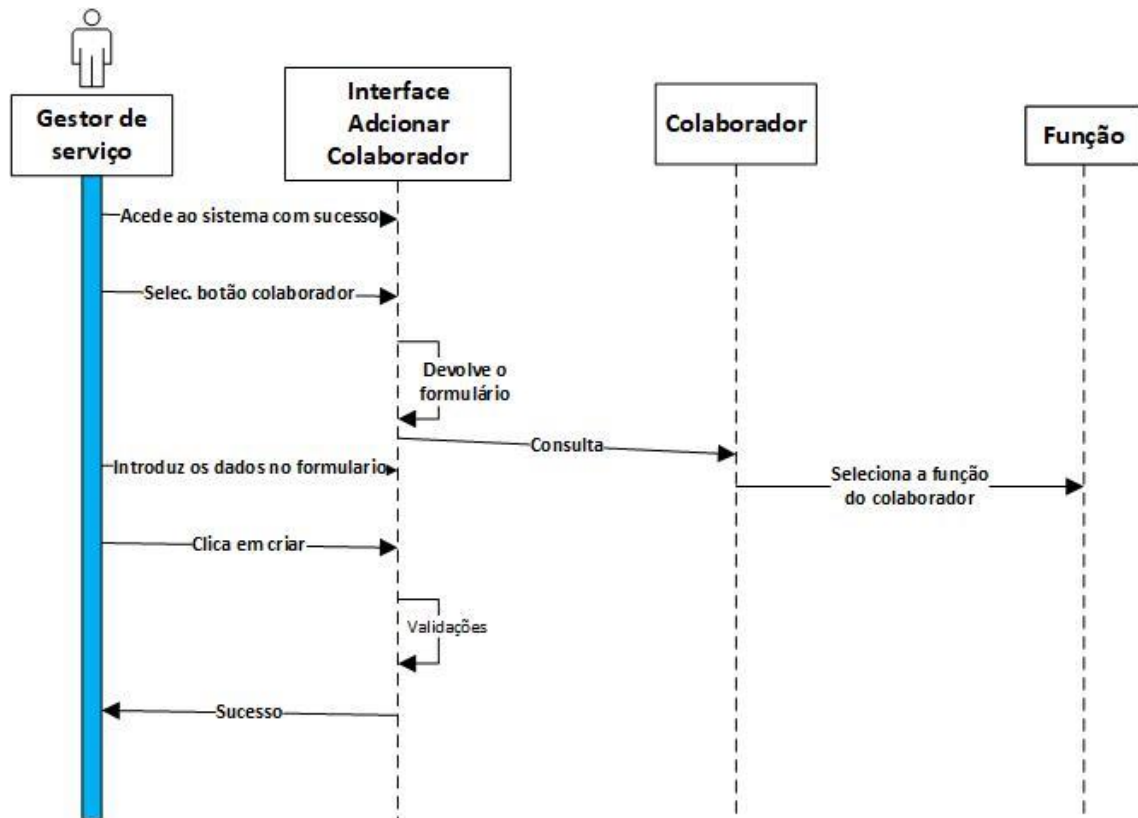
- Gerar horário:



- Visualizar horário:



- Inserir Colaborador:



- Inserir material:

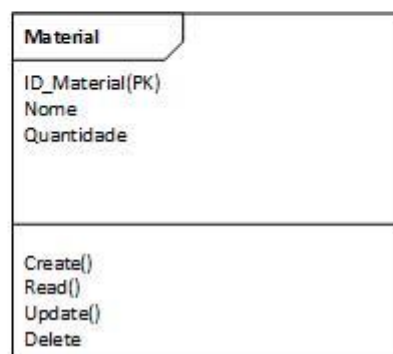
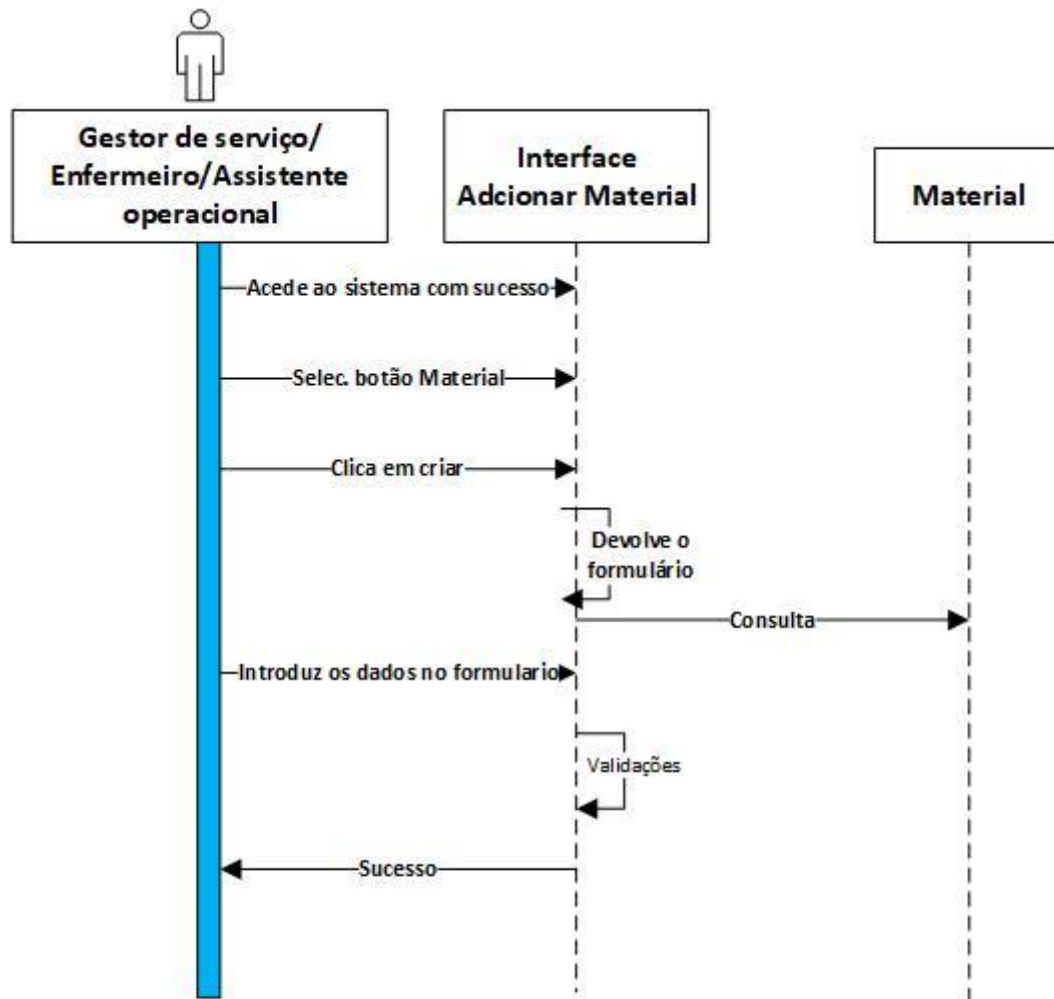
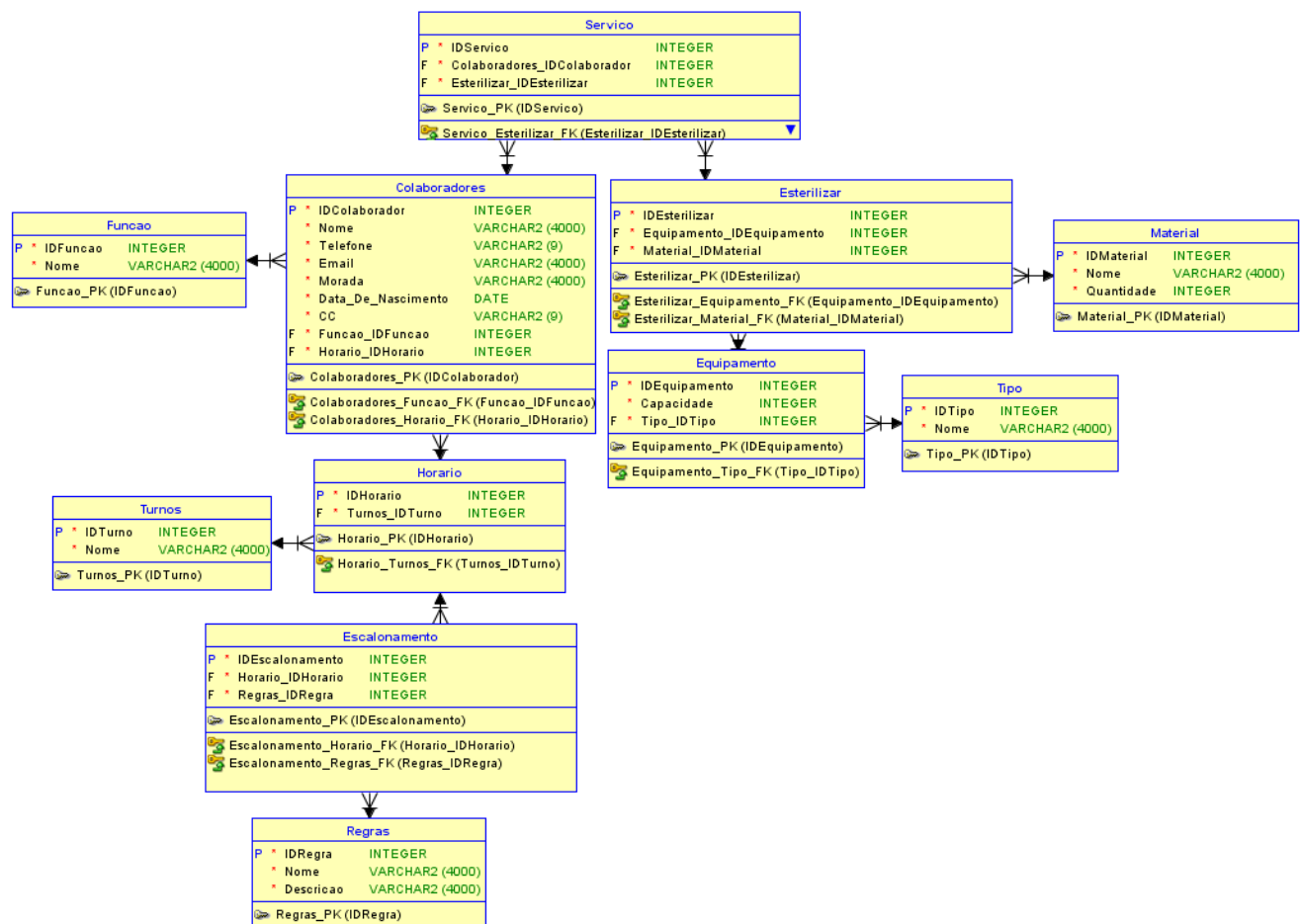


Diagrama de Classes:



Protótipos:

ServicoDeEsterilizacao

Página Inicial

Sobre Nós

Contactos

Registrar

Login

Log in

Use a local account to log in.

Email

Password

☐ Remember me?

Log in

[Forgot your password?](#)

[Register as a new user](#)

Use another service to log in.

There are no external authentication services configured. See [this article](#) for details on setting up this ASP.NET application to support logging in via external services.

© 2018 - ServicoDeEsterilizacao

Bem-vindo

Serviço de esterilização

Colaboradores do serviço de esterilização

Função	Nome	Contacto	Cc/BI	
Enfermeiro	Marco Almeida	921234567	12578963	Editar Mais Detalhes Apagar
Assistente Operacional	Rui Nunes	93125466	1447856	Editar Mais Detalhes Apagar
Diretor de Serviço	Joaquim Fernandes	961234567	12345696	Editar Mais Detalhes Apagar
<div>Adicionar Colaborador</div>				

Materiais

Nome	Quantidade	
Bisturi	50	Editar Detalhes Apagar
Tesoura	40	Editar Detalhes Apagar
Compressas	200	Editar Detalhes Apagar
Pinça	15	Editar Detalhes Apagar
<div>Adicionar novo material</div>		

© 2018 - Serviço De Esterilizacao

Atividades e tempos gastos em horas por elemento de grupo:

DatadeInicio	DatadeFim	Descrição- André Tomás	TempoGasto
03/10/2018	03/10/2018	Trabalhos de Eng Soft2	1
12/10/2018	12/10/2018	Conclusão dos mesmos	3
18/10/2018	18/10/2018	Programa (criacao de classes, models e views)	3
19/10/2018	19/10/2018	Algoritmo, Programa (correcao de bugs), tabela caso de u	2
24/10/2018	24/10/2018	Programa (Sistema de login)	2
25/10/2018	25/10/2018	Programa (Ligações das views, scaffolding)	1
26/10/2018	26/10/2018	Upload de ficheiros de Eng Soft 2	2
01/11/2018	01/11/2018	Programacao (modelbuilder), writersLicense,	2
02/11/2018	02/11/2018	Implementação do modelbuilder	2
08/11/2018	08/11/2018	Dados ficticios, diagrama caso de sequencia	3
09/11/2018	09/11/2018	Novos Menus e testes de Base de Dados	2
16/11/2018	16/11/2018	Correcao de tabelas e troca de BD	4
25/11/2018	25/11/2018	Classes adicionadas relevantes ao equipamento	3
28/11/2018	28/11/2018	Correções no código	2
29/11/2018	29/11/2018	Correcao de código	3

DatadeInicio	DatadeFim	Descrição-Roberto Adelino	TempoGasto
03/10/2018	03/10/2018	Trabalhos de Eng Soft2	1
18/10/2018	18/10/2018	Diagrama casos de uso	2
19/10/2018	19/10/2018	Programa (criar classes,views)	2
25/10/2018	25/10/2018	Programa (Scaffolding)	3
26/10/2018	26/10/2018	Tabela de atores	2
02/11/2018	02/11/2018	Programa e descricao Caso Uso	1
07/11/2018	07/11/2018	Programa (view e models)	2
08/11/2018	08/11/2018	Diagrama casos de uso e Programa	3
09/11/2018	09/11/2018	Programa (fix, add classes,codificação)	2
13/11/2018	13/11/2018	Programa (correção de erros)	2
16/11/2018	16/11/2018	Programa (fix e migrations)	2
20/11/2018	20/11/2018	Programa (delete classes, alteração de variaveis)	2
21/11/2018	21/11/2018	Programa (correcao de erros, scaffolding, alterar modelos)	3
22/11/2018	22/11/2018	Programa (correcao seeddata,alterar modelos)	3
23/11/2018	23/11/2018	Programa (remover variaveis) e inicio do relatorio	2
25/11/2018	25/11/2018	Alterações no relatorio	4
27/11/2018	27/11/2018	Alterações no relatorio	4
28/11/2018	28/11/2018	Programa, adicionar conteudo ao relatorio	3
29/11/2018	29/11/2018	Alterar partes do programa	5