

## Relatório de Projeto – Fase 2

Grupo nº	Docente	Turno - dia	Turno - hora
38	João Pombinho	5ª Feira	10:00 - 11:30
Composição do Grupo			
Nº	Nome	Esforço (horas)	Descrição curta das principais tarefas desenvolvidas
78328	Pedro Miguel Santos Duarte	10	Diagrama de sequência, casos de uso e domínio
78470	João Calado Vicente	10	Diagrama de actividades, modelo informal e diagrama de domínio.
79112	Gonçalo Fialho Pires	10	Diagrama de máquina de estados, casos de uso, domínio, introdução.

## Índice

- 1 **INTRODUÇÃO**
- 2 **MODELO INFORMAL DE CONTEXTO DO SISTEMA SPO (“Scan & Print Operations”)**
- 3 **MODELO DE CASOS DE UTILIZAÇÃO DO SISTEMA SPO**
  - 3.1 CASO DE USO MAIS COMPLEXO
  - 3.2 CASOS DE USO SIMPLES
- 4 **MODELO DE DOMÍNIO DO SISTEMA SPM**
- 5 **DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA EM QUE UMA IMPRESSORA EXECUTA UMA IMPRESSÃO A PEDIDO DE UM UTILIZADOR**
- 6 **DIAGRAMA DE ATIVIDADES PARA A REMOÇÃO DE UM TRABALHO DE UM UTILIZADOR**
- 7 **DIAGRAMA DE MÁQUINA DE ESTADOS DO CICLO DE VIDA DE UMA IMPRESSORA**

## 1 Introdução (Fialho)

Ao longo da análise do enunciado foram encontrados vários aspectos de relevância para o entendimento do problema e da sua respectiva modelação.

O *Scan & Print Operations* (também denominado por **SPO**) é concebido com o objectivo de facilitar as operações realizadas pelo sistema “*Técnico Scan & Print*”, estas operações são executadas pelos seguintes **componentes lógicos**:

- Print Manager: Gestor dos trabalhos do utilizador e das suas impressões.
- Stock Manager: Gestor de consumíveis do sistema.
- Stock Intelligence: Realiza previsão de consumos dos consumíveis.
- Communication Manager: Realiza as comunicações entre actores do sistema (impressora, utilizador, operador, etc).

O objectivo desta entrega passa por analisar as componentes Print Manager e Stock Manager de modo a desenhar a sua funcionalidade e dando a conhecer os seus objectivos no serviço.

A modelação destes componentes foram compreendidos através de Diagramas leccionados nas aulas teóricas, os diagramas abordados neste relatório são:

- Diagrama de Sequência: É utilizado para representar as interações entre os objectos através da ordem pela qual ocorrem (exemplo: *impressão a pedido do utilizador*).
- Diagrama de Actividades: A sua função é representar a sequência de actividades que envolvem uma ou mais entidades do sistema, usando um fluxo de trabalho que detalha todos os caminhos de decisão (exemplo: *remoção de trabalho de utilizador*).
- Diagrama de Máquina de Estados: Este modelo representa o tempo de vida de uma entidade, identificando para isso estados da entidade os eventos que fazem transitar esses mesmos estados (exemplo: *ciclo de vida de uma impressora*).

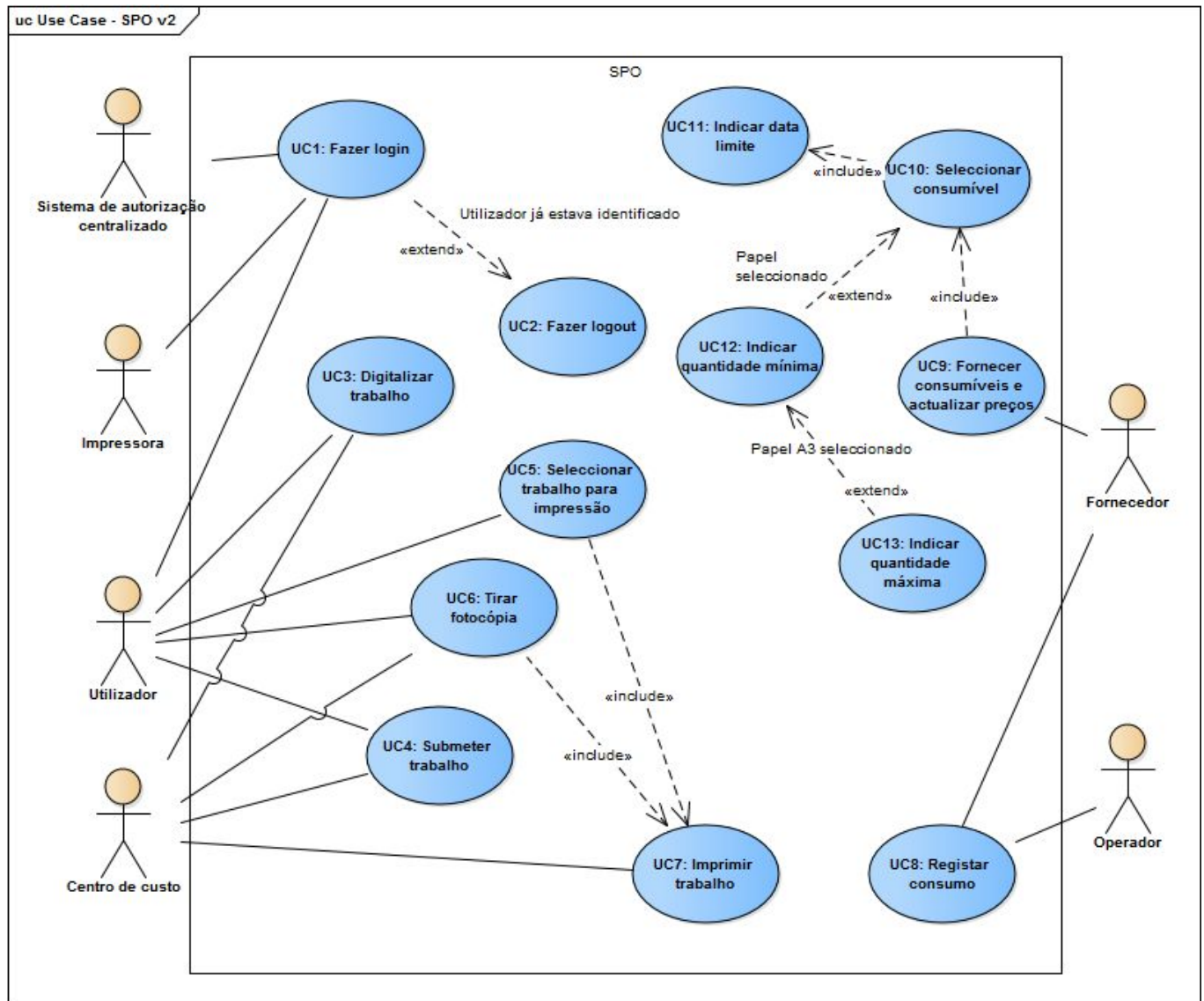
Para além dos diagramas também é especificado no relatório o modelo de casos de utilização do **SPO**, descrevendo a interação que existe entre o mesmo e as entidades externas (impressora, utilizador, operador, fornecedor, centro de custo e sistema de autenticação).

É também modelado neste relatório um modelo de domínio do **SPO** que interliga os conceitos e objectos do sistema de modo a definir o sistema como um todo, este modelo conceptual incorpora o comportamento e a informação do sistema para que as relações façam sentido no domínio do problema.

## 2 Modelo informal de contexto do sistema SPO (“Scan & Print Operations”)



### 3 Modelo de casos de utilização do sistema SPO (Pedro e Fialho)



#### 3.1 Caso de uso mais complexo

<b>Identificador - Nome</b>	UC1 – Fazer Login
<b>Descrição</b>	O utilizador inicia a sua sessão na impressora passando o seu cartão de identificação que dará acesso às funcionalidades da impressora após introduzir os dados que lhe são requisitados (senha de utilizador)
<b>Ator(es)</b>	Utilizador (principal) , Impressora (secundário)
<b>Pré-condições</b>	O utilizador já deve estar registado no SPO, com uma senha e email.
<b>Fluxo Normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilizador passa o cartão de identificação</li> <li>2. Utilizador fornece a sua senha de conta</li> <li>3. Aguarda pela verificação dos dados</li> <li>4. A impressora permite o acesso ao sistema.</li> </ol>
<b>Pós-Condições</b>	A impressora passou a estar indisponível para os outros utilizadores no momento do login com sucesso e permite que o utilizador que fez login execute determinadas acções
<b>Fluxos Alternativos</b>	2.1.1. O Sistema fornece a lista de trabalhos do utilizador e as acções disponíveis a realizar pela impressora.
<b>Exceções</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2.1.2.1. O Utilizador não está registado no SPO (insucesso).</li> <li>2.1.2.2. O Cartão não é lido correctamente (insucesso).</li> </ol>

## 3.2 Casos de uso simples

<b>Identificador - Nome</b>	UC2 - Fazer Logout
<b>Descrição</b>	O utilizador pressiona o botão de logout para terminar a sua sessão na impressora onde iniciou a sessão.

<b>Identificador - Nome</b>	UC3 - Digitalizar Trabalho
<b>Descrição</b>	O utilizador coloca um documento para digitalizar na impressora e de seguida pressiona o botão para digitalizar.

<b>Identificador - Nome</b>	UC4 – Submeter Trabalho
<b>Descrição</b>	O utilizador deve submeter um trabalho no sistema para que esteja disponível para impressão.

<b>Identificador - Nome</b>	UC5 - Seleccionar trabalho para impressão
<b>Descrição</b>	O utilizador escolhe da lista apresentada quais os trabalhos que devem ser submetidos para impressão na respectiva impressora.

<b>Identificador - Nome</b>	UC6 - Tirar Fotocópia
<b>Descrição</b>	O utilizador coloca um documento para fotocopiar na impressora e de seguida pressiona o botão para fotocopiar.

<b>Identificador - Nome</b>	UC7 - Imprimir Trabalho
<b>Descrição</b>	O utilizador selecciona o trabalho a imprimir e de seguida selecciona a opção de impressão.

<b>Identificador - Nome</b>	UC8 - Registar consumo
<b>Descrição</b>	O operador selecciona da lista os produtos que foram consumidos e a quantidade.

<b>Identificador - Nome</b>	UC9 - Fornecer consumíveis e actualizar preços
<b>Descrição</b>	O fornecedor selecciona o consumível que está disposto a fornecer e indica/altera o seu preço.

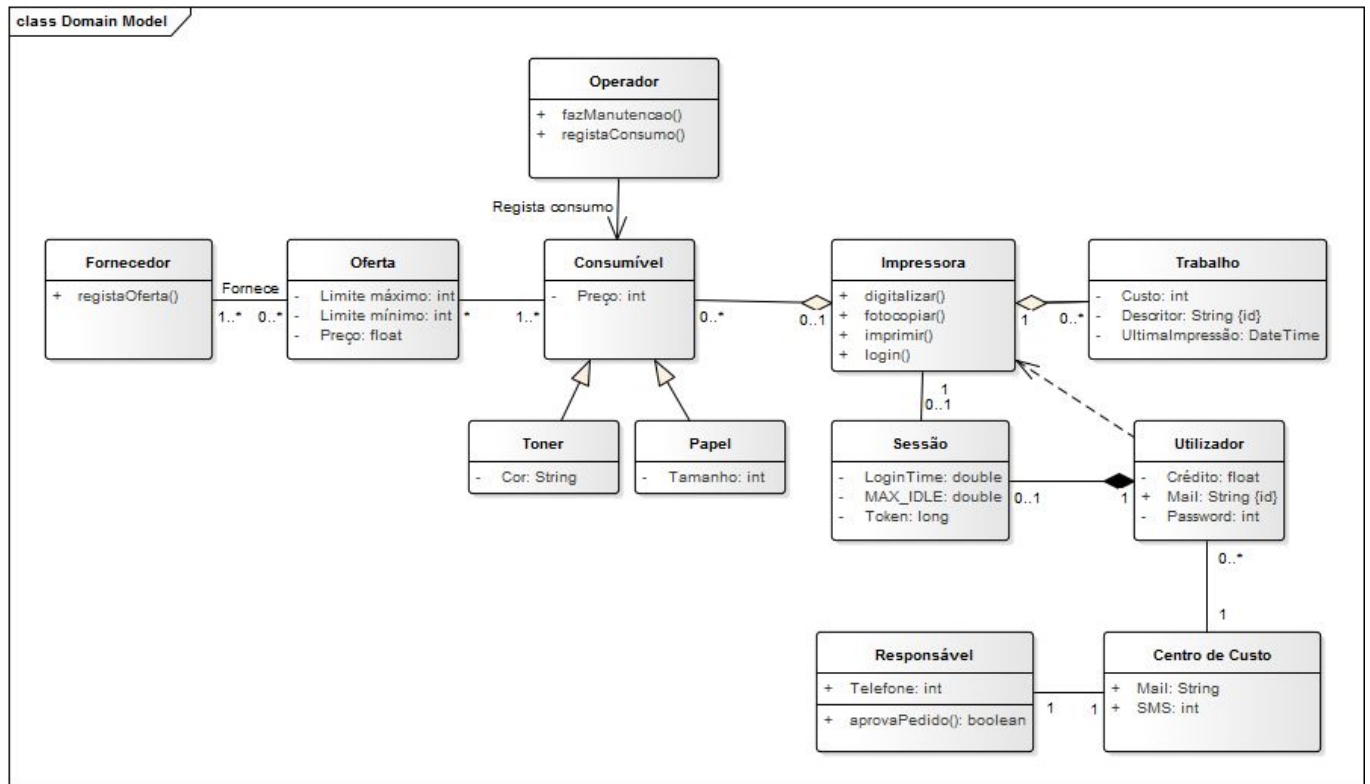
<b>Identificador - Nome</b>	UC10 - Seleccionar consumível
<b>Descrição</b>	O fornecedor escolhe da lista apresentada quais os consumíveis a fornecer ou alterar.

<b>Identificador - Nome</b>	UC11 - Indicar data limite
<b>Descrição</b>	O fornecedor escolhe o dia e a hora até quando a proposta de fornecimento é válida.

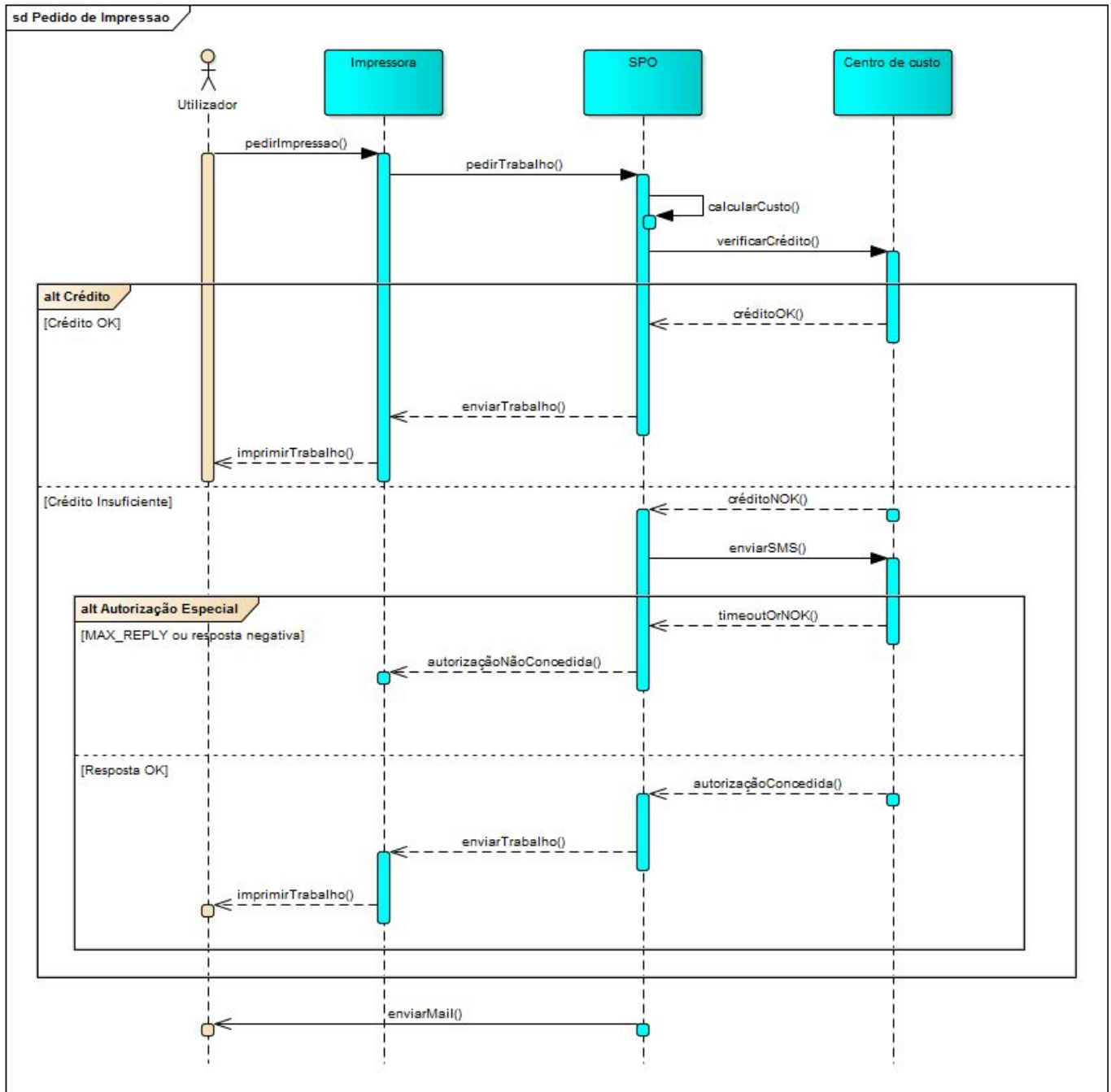
<b>Identificador - Nome</b>	UC12 - Indicar quantidade mínima
<b>Descrição</b>	O fornecedor introduz um valor que restringe a quantidade mínima de papel que aceita fornecer.

<b>Identificador - Nome</b>	UC13 - Indicar quantidade máxima
<b>Descrição</b>	O fornecedor introduz um valor que restringe a quantidade máxima de papel que aceita fornecer.

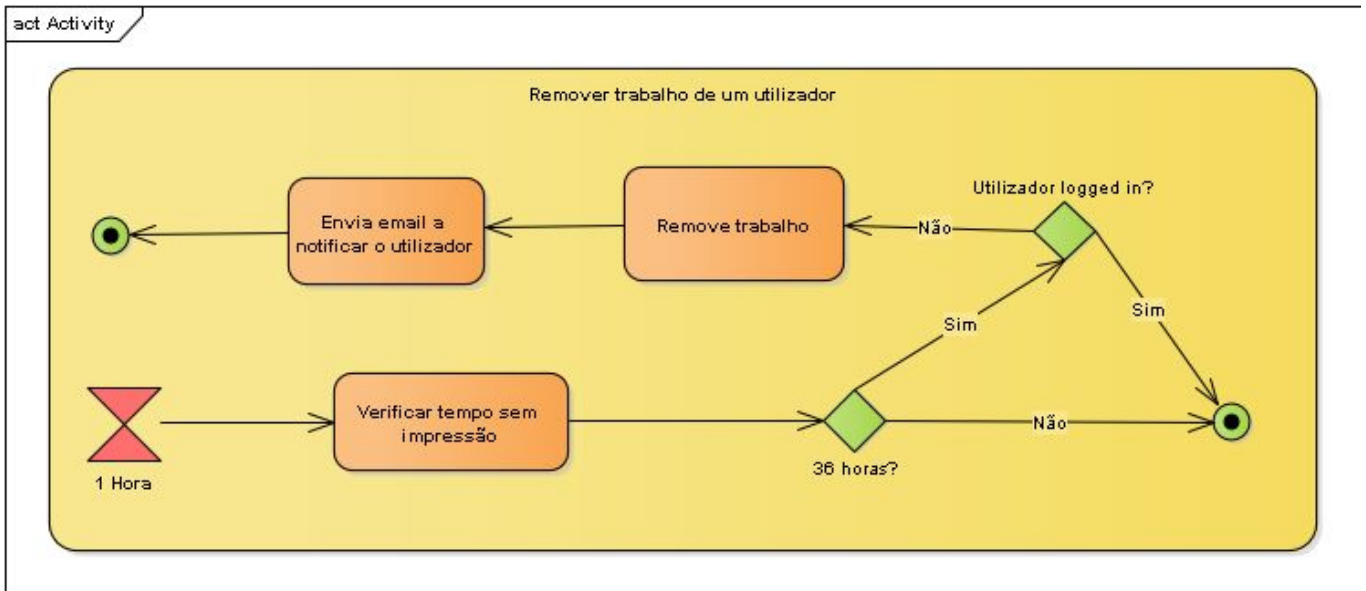
## 4 Modelo de domínio do sistema SPO



## 5 Diagrama de sequência em que uma impressora executa uma impressão a pedido de um utilizador (Pedro)



## 6 Diagrama de actividades para a remoção de um trabalho de um utilizador (Vicente)



## 7 Diagrama de máquina de estados do ciclo de vida de uma impressora (Fialho)

