

Relatório de Projeto – Fase 2

Grupo nº	Docente	Turno - dia	Turno - hora
26	Prof. João Pombinho	5ª feira	10h
Composição do Grupo			
Nº	Nome	Esforço (horas)	Descrição curta das principais tarefas desenvolvidas
78431	Eduardo Rodrigues	10	Modelo de domínio, introdução, relatório
79100	Rui Matos	8	Modelo informal, modelo de casos de utilização e tabelas, relatório
79719	Francisco Santos	10	Diagrama de sequência, diagrama de atividades, diagrama de máquina de estados

Índice

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

1 Introdução

O objectivo deste projecto assenta em dois pilares: oferecer aos utentes um serviço organizado e funcional; oferecer a quem gere o serviço (Gestor, Operador, ...) um processo estruturado e eficaz. É com base nestes pilares que propomos em baixo soluções para os cenários que nos foram apresentados.

O Sistema consiste, de uma forma global, num sistema de impressões/digitalizações com o objetivo de servir os utilizadores do IST. Este sistema será gerido por uma Unidade Administrativa composta por um Gestor e um Operador responsáveis pela coordenação e organização do sistema, pela Equipa Técnica responsável por realizar a manutenção, pelos Fornecedores responsáveis, claramente, por fornecer os consumíveis e impressoras e por fim, pelos Utilizadores que são o componente fundamental do sistema uma vez que é para eles que o sistema é feito e é por eles que o sistema será usado.

De forma sucinta e passando por todas as secções deste projecto, em relação:

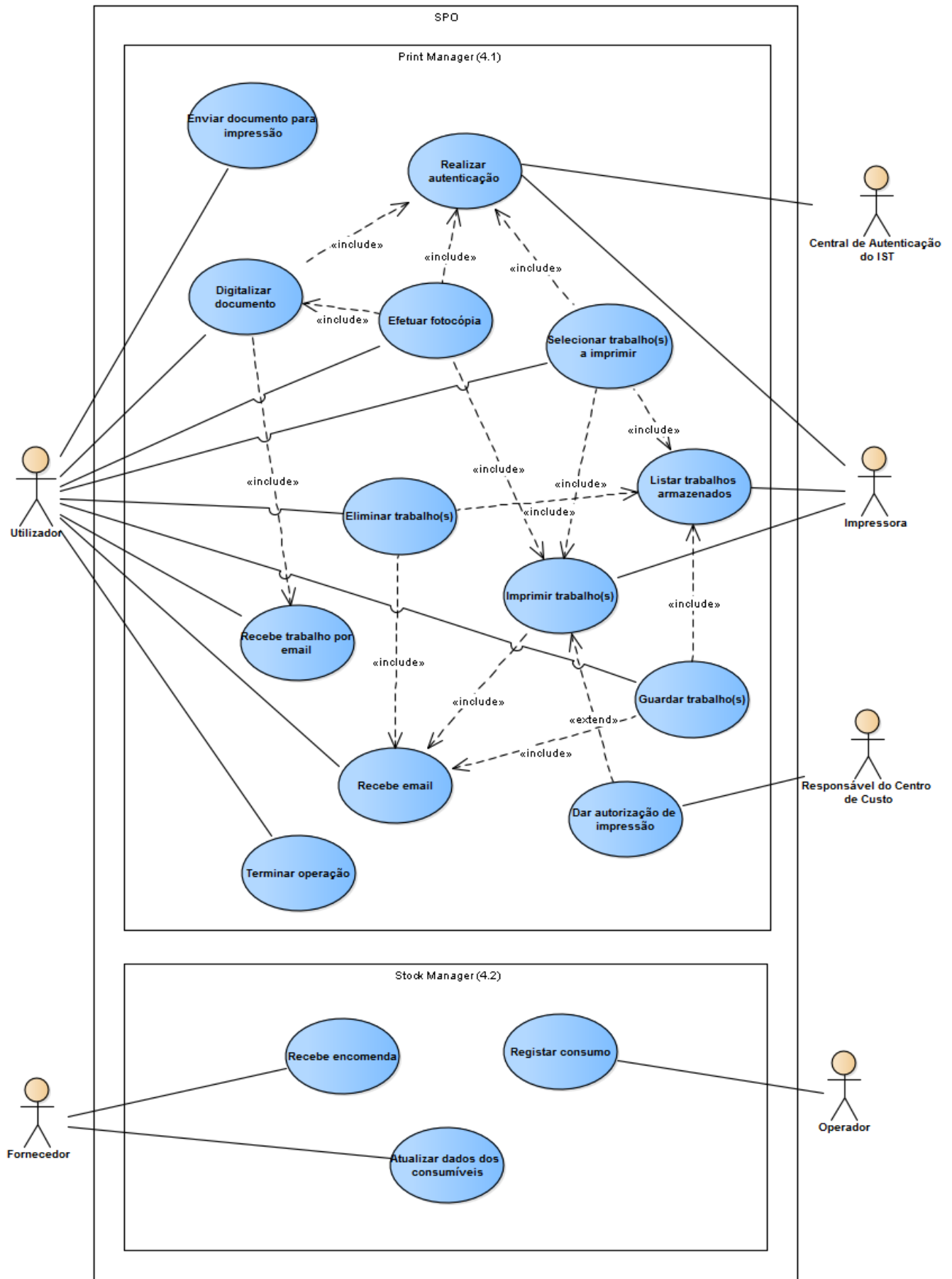
- Ao Modelo informal, este consiste numa apresentação breve do sistema SPO onde é possível ter uma breve noção das interações entre os diversos componentes do sistema.
- Aos casos de uso, permitem perceber quem tem interesse no sistema e que ações estes realizam.
- Ao Modelo de Domínio do SPO, podemos verificar que este se divide em 4 componentes, sendo que apenas é feita na secção a implementação do diagrama de classes do PrintManager e StockManager. Estes diagramas permitem através de um conjunto de objetos e associações criar uma conceptualização do domínio do sistema.
- Ao Diagrama de Sequência, pretende demonstrar como são executadas as ações temporalmente que permitem a uma impressora imprimir um trabalho. Neste diagrama é possível ver a interação entre os diversos actores.
- Ao Diagrama de Actividade tem por objetivo, demonstrar de uma forma informal, o que faz o mesmo diferir largamente do BPMN, a sequência de passos para a realização de uma actividade.
- À Máquina de Estados consiste num diagrama onde é possível entender, neste caso específico, qual a situação em que uma impressora se pode encontrar e como chegou até ele.

Em baixo encontram-se as implementações dos diagramas pedidos.

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

Identificador - Nome	UC1 – Efectuar impressão de um trabalho
Descrição	Sistema efectua impressão de um trabalho a pedido do cliente
Ator(es)	Utilizador (principal); Impressora (secundário); Centro de Autenticação do IST (secundário); Responsável pelo Centro de Custo (secundário);
Pré-condições	Utilizador deve estar registado no sistema e ter o serviço instalado no seu computador
Fluxo Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizador envia documento para o sistema 2. Utilizador identifica-se numa impressora 3. Sistema pede confirmação da identificação ao Centro de Autenticação do IST 4. Impressora lista trabalhos armazenados 5. Utilizador selecciona trabalho a imprimir 6. Impressora imprime trabalho 7. Utilizador termina sessão
Pós-Condições	Diminuiu no sistema a quantidade créditos do utilizador e a quantidade de consumíveis.
Fluxos Alternativos	<ol style="list-style-type: none"> 6.1.1 Se quantidade de créditos do utilizador é insuficiente, sistema faz envia SMS para responsável de centro de custo 6.1.2 Responsável responde se dá autorização especial para impressão
Exceções	<ol style="list-style-type: none"> 3.1 Identidade não é validada (insucesso) 3.2 Já existe sessão aberta de outro utilizador (insucesso)
	<ol style="list-style-type: none"> 4.1 Impressora não recebe lista de trabalhos armazenados (insucesso) 4.2 Não existem trabalhos armazenados (insucesso)
	6.1.2.1 Responsável não responde até determinado tempo (insucesso)
	7.1 Utilizador não termina sessão

3.2 Casos de uso simples

Identificador - Nome	UC2 – Digitalizar um trabalho
Descrição	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizador identifica-se numa impressora 2. Sistema pede confirmação da identificação ao Centro de Autenticação do IST 3. Utilizador digitaliza trabalho 4. Utilizador recebe trabalho por email

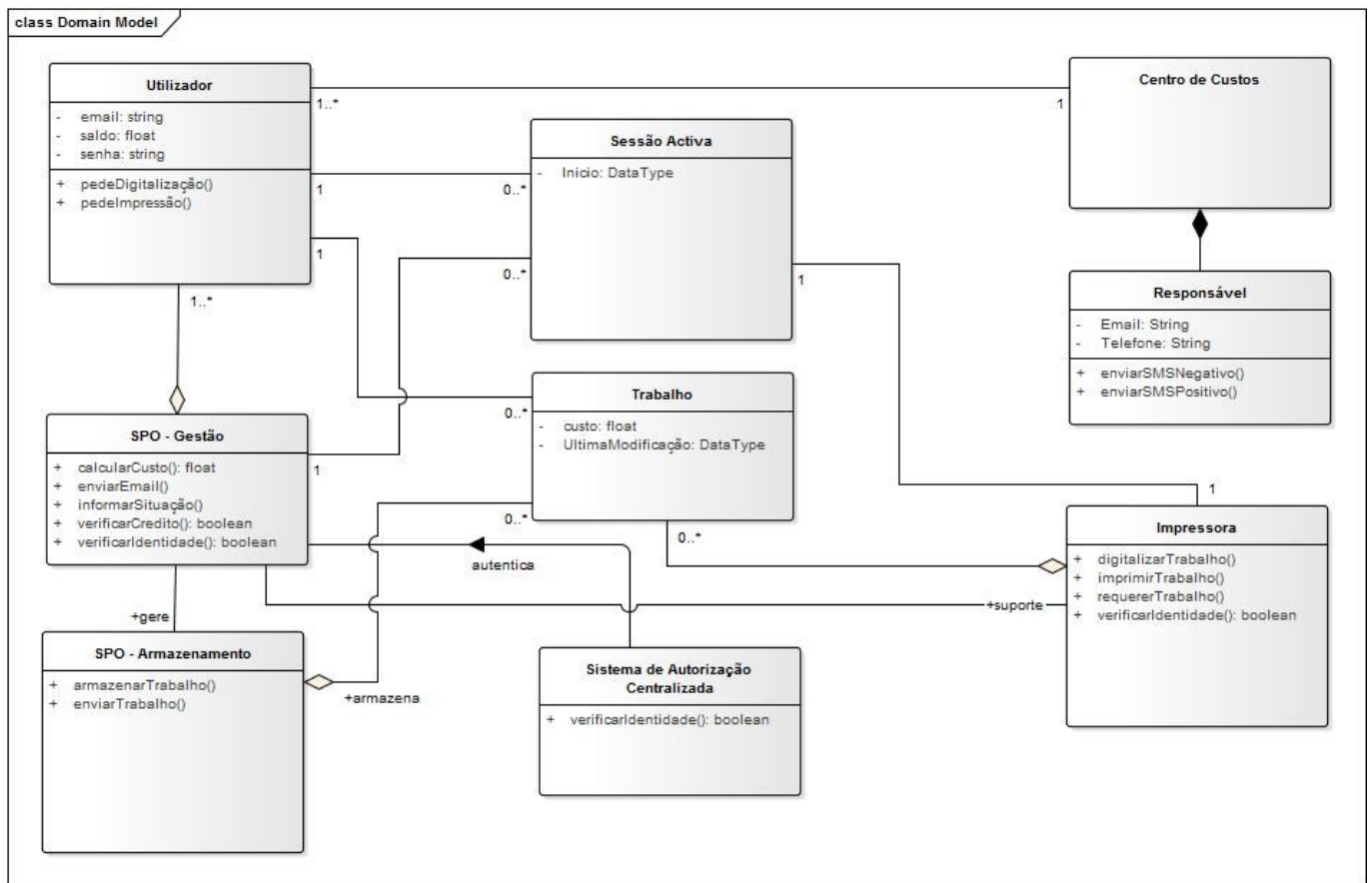
Identificador - Nome	UC3 – Fotocopiar um trabalho
Descrição	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizador identifica-se numa impressora 2. Sistema pede confirmação da identificação ao Centro de Autenticação do IST 3. Utilizador digitaliza trabalho 4. Utilizador imprime trabalho

Identificador - Nome	UC4 – Eliminar um trabalho
Descrição	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizador identifica-se numa impressora 2. Sistema pede confirmação da identificação ao Centro de Autenticação do IST 3. Utilizador elimina trabalho

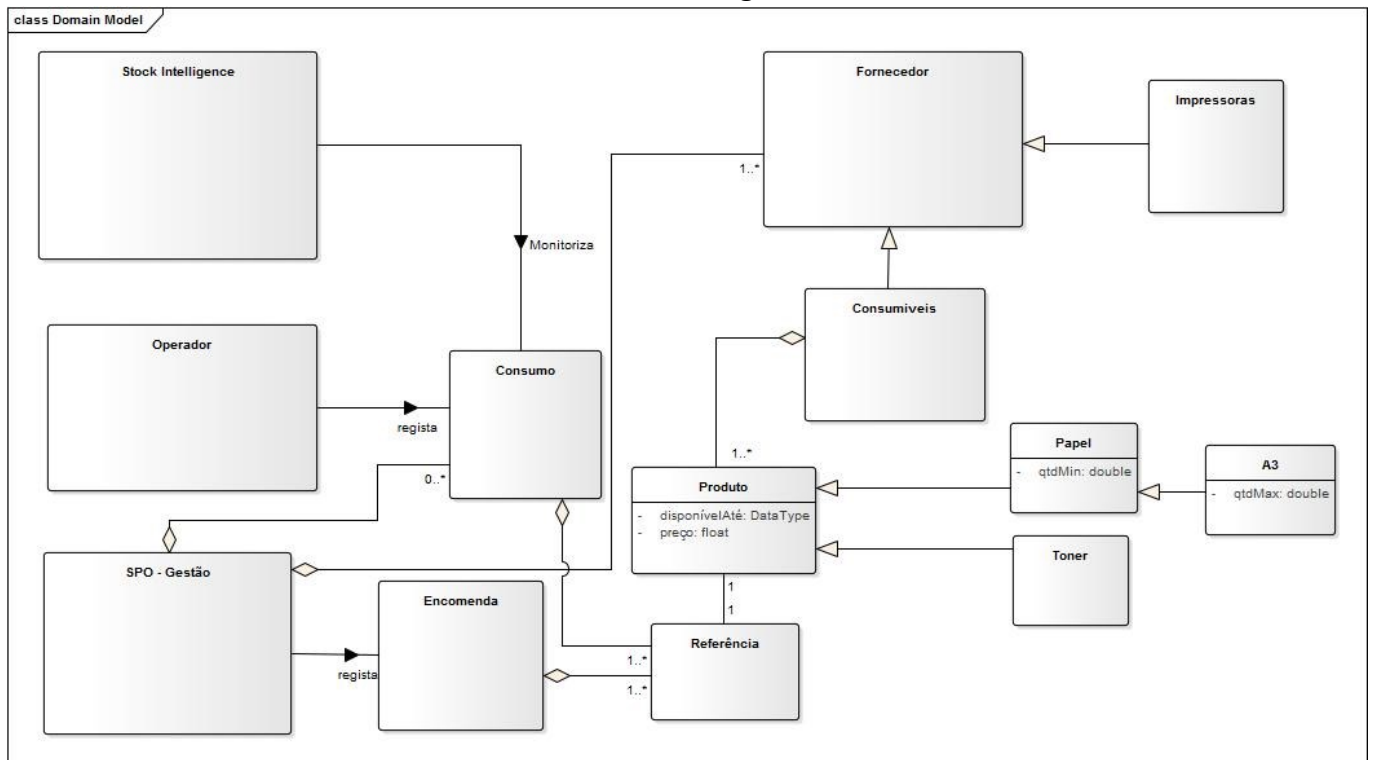
Identificador - Nome	UC5 – Guardar/Armazenar um trabalho
Descrição	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizador identifica-se numa impressora 2. Sistema pede confirmação da identificação ao Centro de Autenticação do IST 3. Utilizador guardar trabalho

4 Modelo de domínio do sistema SPM

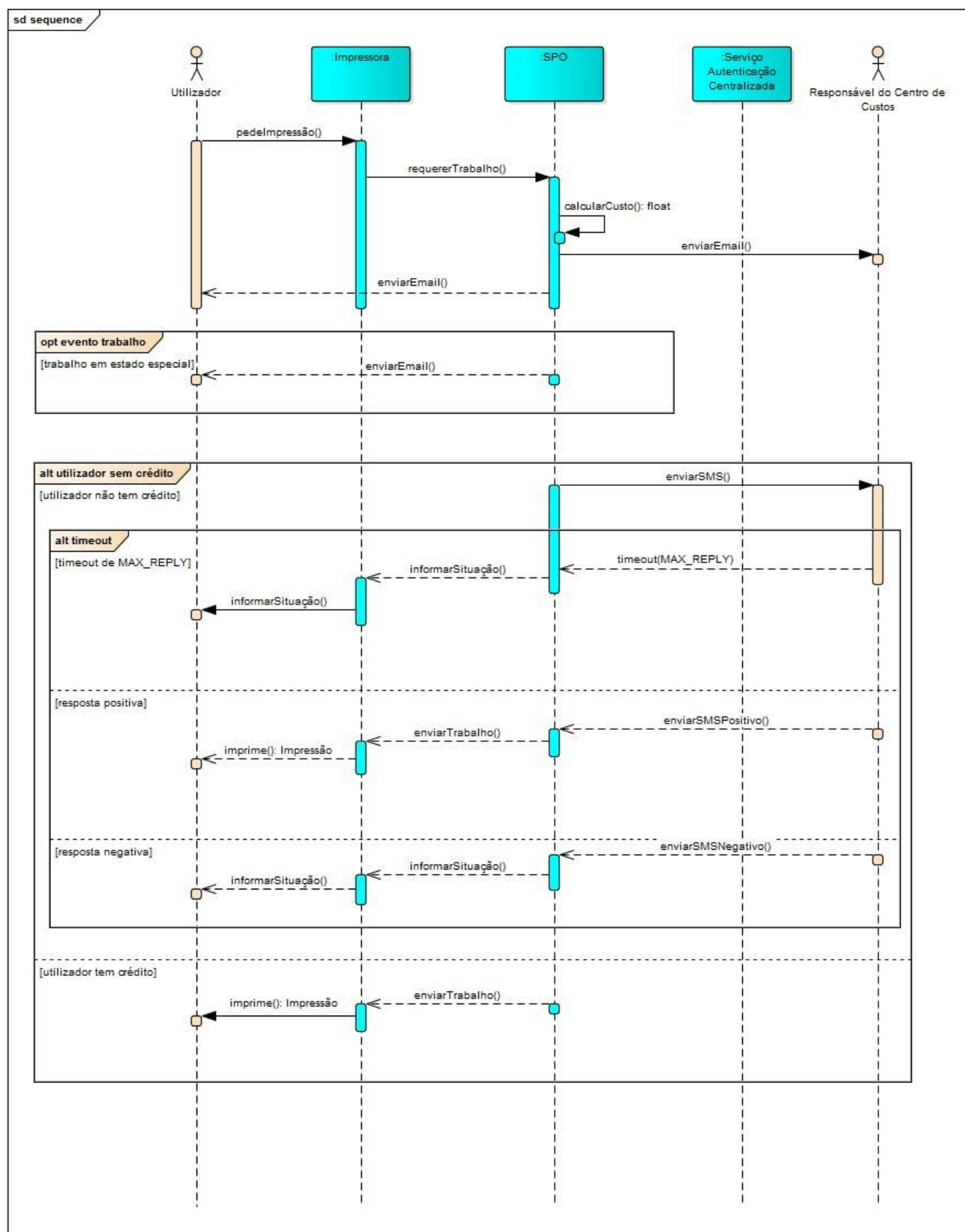
PrintManager



StockManager

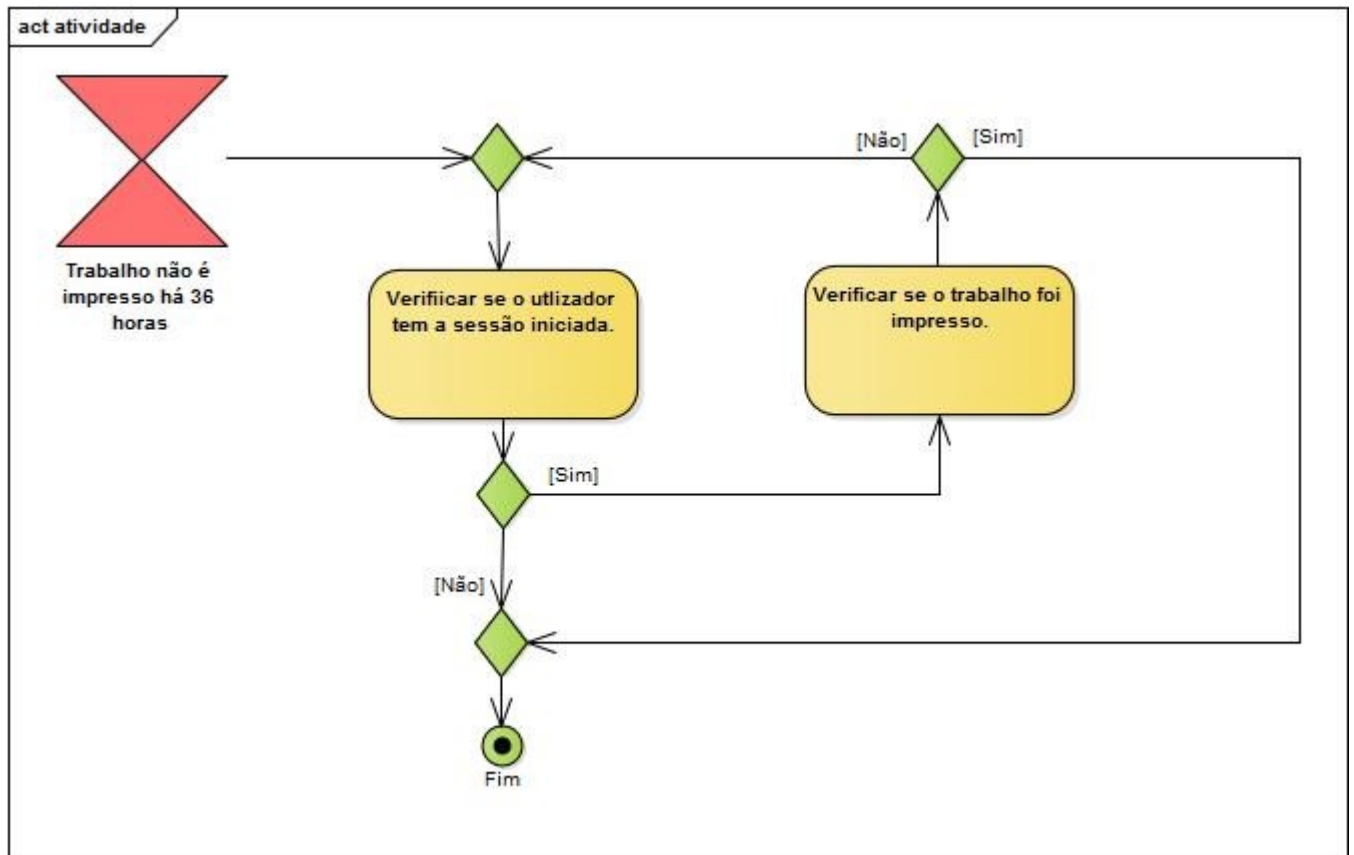


5 Diagrama de sequência em que uma impressora executa uma impressão a pedido de um utilizador



Nota: O código no fim do diagrama está repetido, no entanto foi a forma mais explícita de representar este comportamento.

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

