## Licenciatura em Engenharia Informática 2017/2018



# Trabalho Prático – Modelação e Design Sistema de Informação de um Museu Meta 2

Trabalho realizado por:

João Oliveira nº 21260748 - P2 Ana Rita Videira nº 21250074 - P2

# Índice

1.	Histórico das Revisões	3
2. V	'isão	3
	2.1. Descrição do Contexto do Problema	3
	2.2. Stakeholders	3
	2.3 Utilizadores	4
	2.4 Benefícios da Solução	5
3. D	escrição Genérica Do Âmbito Do Produto	5
4.	Diagrama de Casos de Uso (DCU)	6
5. D	escrição Sumária Dos Casos De Uso	7
6. C	Outros Requisitos Do Sistema	19
7.Es	specificação de Casos de Uso	20
	7.1 Inserir Fragmento	20
	7.2 Manter Peça	22
	7.3 Consultar Alerta de Empréstimo	23

### 1. Histórico das Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
09/04/18	1.0	Definição da visão Descrição do Produto Elaboração do DCU Descrição dos Casos de Uso Outros Requisitos	João Oliveira Ana Rita Videira

#### 2. Visão

### 2.1. Descrição do Contexto do Problema

O ArqMuseu é um museu de âmbito arqueológico que se encontra em fase de remodelação e modernização. Considerando a situação atual, este projeto propõe a implementação de um sistema de informação para a gestão do espólio arqueológico deste museu.

O proposto é a implementação de um sistema simples mas eficiente que seja utilizado pelos funcionários e especialistas do museu, para que seja possível a inventariação de objetos, dos seus diversos tratamentos e ainda se se encontram em situação de empréstimo a outro museu/particular ou não.

#### 2.2. Stakeholders

Nome: Clientes

Descrição: Cidadãos comuns que visitam o espaço.

**Responsabilidades no desenvolvimento:** É com a visita dos cidadãos ao museu e respetivo pagamento da mesma que será gerado o lucro principal de todo o museu, as suas despesas e os investimentos.

Nome: Funcionários

**Descrição:** Pessoal responsável por trabalhos menos específicos dentro do museu tais como o recebimento e transportação de peças, limpeza e serviços de bilheteira.

**Responsabilidades no desenvolvimento:** Pessoas responsáveis por toda a manutenção do museu, exceto trabalhos específicos como a seleção de peças e fragmentos. Essenciais ao bom funcionamento do museu.

Nome: Especialistas

Descrição: Arqueólogos encarregues da gestão de todas as peças e fragmentos do museu.

Responsabilidades no desenvolvimento: Essenciais à escolha informada de peças para o

museu e a todos os seus tratamentos.

Nome: Gestores

Descrição: Responsáveis pela gestão do espaço do museu, dos seus funcionários e dos

arqueólogos.

Responsabilidades no desenvolvimento: Gerir conscientemente todos os órgãos do museu

com vista a garantir o seu bom funcionamento.

Nome: Outros Museus

Descrição: Outros museus no ativo

Responsabilidades no desenvolvimento: Parcerias para fornecimento e/ou empréstimo de

peças.

2.3 Utilizadores

**Nome:** Funcionários

**Descrição:** Funcionários que recebem as novas peças e/ou fragmentos no museu.

Responsabilidades na interação com o sistema: As suas funções são introduzir a informação

de novas peças no sistema e também gerir o espólio do museu.

Nome: Especialistas

Descrição: Arqueólogos responsáveis por toda a gestão de peças e fragmentos do museu.

Responsabilidades na interação com o sistema: Manter ou descartar objetos do museu. Estão também encarregues de atualizar informações sobre cada peça/fragmento, para que a base de

dados do museu se mantenha atualizada.

4

## 2.4 Benefícios da Solução

A implementação deste sistema de informação irá permitir uma melhoria nas condições de trabalho dos especialistas deste museu.

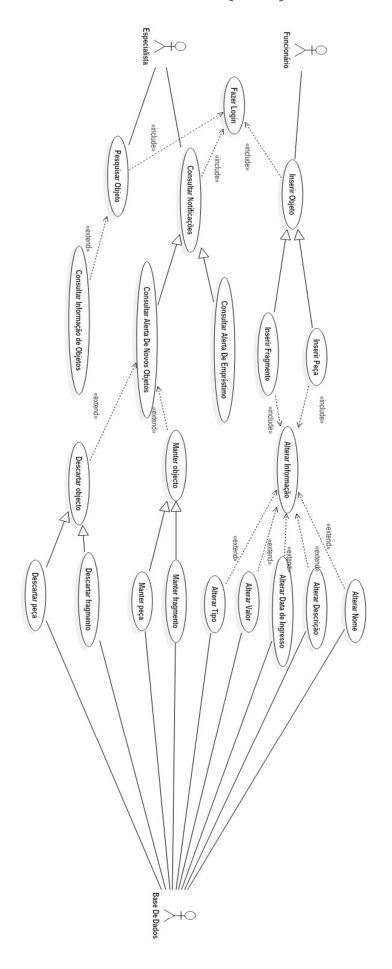
Através desta nova forma de organização, estes poderão escolher quais as peças e fragmentos a manter de uma lista de objetos do museu. Apesar de esta lista apenas conter as informações básicas de cada peça/fragmento, já é um meio facilitador do trabalho dos especialistas permitindo-lhes assim apenas acrescentar e atualizar as informações mais específicas. A procura de uma peça específica pode ser feita também de uma forma mais rápida e simples, bem como a alteração posterior da informação dos objetos, quer seja para alterar uma característica específica ou o para registar um empréstimo.

## 3. Descrição Genérica Do Âmbito Do Produto

A interface deste programa será simples de modo a facilitar a sua utilização. Inicialmente o programa pedirá para o utilizador fazer login utilizando dados pessoais e únicos. Seguidamente e dependendo do tipo de login efetuado, será dado acesso a diversas funcionalidades.

Fazendo login com uma conta de funcionário, este apenas poderá introduzir novas peças no programa, no entanto, com uma conta pessoal do tipo especialista / arqueólogo ou gestor, todas as funcionalidades estarão disponíveis. Este último tipo de conta pessoal permitirá fazer toda a gestão das peças e fragmentos existentes, como também de tratamentos realizados nos objetos ou até mesmo do seu estado (disponível no museu próprio museu, em empréstimo a outro museu ou em empréstimo a particulares).

## 4. Diagrama de Casos de Uso (DCU)



## 5. Descrição Sumária Dos Casos De Uso

Título	Fazer Login
Descrição	Permite aos especialistas e aos funcionários fazem o login
Casos De Uso Relacionados	<ol> <li>Inserir Objeto</li> <li>Consultar Notificações</li> </ol>
Actor Primário	Especialista, Funcionário, Gestor
Participantes (Atores)	Especialista, Funcionário, Gestor
Objetivos	Permitir aos utilizadores autenticarem-se para que consigam desempenhar as suas funções
Pré-condição	
Pós-condição	Autenticação Efetuada Sistema Atualizado
Pontos de Extensão	
Fluxo de Eventos	<ol> <li>O utilizador introduz as suas credenciais</li> <li>O sistema consulta a base de dados</li> <li>O sistema valida ou não o login</li> </ol>

Título	Inserir Objeto
Descrição	O funcionário insere a informação de um novo objeto (Nome, Descrição, Tipo, Valor, etc)
Casos De Usos Relacionados	<ol> <li>Inserir Fragmento</li> <li>Inserir Peça</li> <li>Fazer Login</li> </ol>
Actor Primário	Funcionário
Participantes (Atores)	Funcionário
Objetivos	Permitir aos utilizadores introduzirem a informação de novos objetos na base de dados do sistema
Pré-condição	O funcionário deve estar autenticado no sistema
Pós-condição	Autenticação Efetuada Informação Do Objeto Introduzida Na Base De Dados Sistema Atualizado
Pontos de Extensão	
Fluxo de Eventos	<ol> <li>O utilizador introduz as suas credenciais</li> <li>O sistema consulta a base de dados</li> <li>O sistema valida ou não o login</li> <li>Depois de autenticado, o utilizador insere as informações relativas aos objetos</li> </ol>

Título	Inserir Fragmento
Descrição	O funcionário insere a informação de um novo fragmento (Nome, Descrição, Tipo, Valor, etc)
Casos De Usos Relacionados	<ol> <li>Inserir Objeto</li> <li>Fazer Login</li> </ol>
Actor Primário	Funcionário
Participantes (Atores)	Funcionário Base De Dados
Objetivos	Permitir aos funcionários introduzir a informação de novos fragmentos na base de dados do sistema
Pré-condição	O funcionário deve estar autenticado no sistema
Pós-condição	Informação Do Fragmento Guardada Na Base De Dados
Pontos de Extensão	
Fluxo de Eventos	<ol> <li>O utilizador introduz as suas credenciais</li> <li>O sistema consulta a base de dados</li> <li>O sistema valida ou não o login</li> <li>Depois de autenticado, o utilizador introduz a informação do objeto no sistema</li> <li>A informação é guardada na base de dados</li> </ol>

Título	Inserir Peça
Descrição	O funcionário insere a informação de uma nova peça (Nome, Descrição, Tipo, Valor, etc)
Casos De Usos Relacionados	<ol> <li>Inserir Objeto</li> <li>Fazer Login</li> </ol>
Actor Primário	Funcionário
Participantes (Atores)	Funcionário Base de Dados
Objetivos	Permitir aos funcionários introduzir a informação de novas peças na base de dados do sistema
Pré-condição	O funcionário deve estar autenticado no sistema
Pós-condição	Informação Da Peça Guardada Na Base De Dados
Pontos de Extensão	
Fluxo de Eventos	<ol> <li>O utilizador introduz as suas credenciais</li> <li>O sistema consulta a base de dados</li> <li>O sistema valida ou não o login</li> <li>Depois de autenticado, o utilizador introduz a informação da peça no sistema</li> <li>A informação é guardada na base de dados</li> </ol>

Título	Consultar Notificações
Descrição	O especialista consulta as notificações
Casos De Usos Relacionados	1. Fazer Login
Actor Primário	Especialista, Gestor
Participantes (Atores)	Especialista, Gestor
Objetivos	Permitir ao especialista consultar as notificações de alertas de empréstimos ou então de inserção de novos objetos
Pré-condição	O especialista deve estar autenticado no sistema
Pós-condição	Aviso de novas notificações desaparece
Pontos de Extensão	
Fluxo de Eventos	<ol> <li>O especialista introduz as suas credenciais</li> <li>O sistema consulta a base de dados</li> <li>O sistema valida ou não o login</li> <li>Depois de autenticado, o especialista consulta as notificações</li> <li>O sistema altera o estado das notificações consultadas para lidas</li> <li>O sistema retira o alerta de novas notificações</li> </ol>

Título	Consultar Alerta De Empréstimo
Descrição	O especialista consulta alerta de empréstimo cuja data está próxima de expirar
Casos De Usos Relacionados	<ol> <li>Fazer Login</li> <li>Consultar Notificações</li> </ol>
Actor Primário	Especialista
Participantes (Atores)	Especialista Base De Dados
Objetivos	Permitir aos especialistas saber quando é que a data de empréstimo de um determinado objeto se encontra próxima de expirar
Pré-condição	O especialista deve estar autenticado no sistema
Pós-condição	O sistema altera o estado das notificações consultadas para lidas
Pontos de Extensão	
Fluxo de Eventos	<ol> <li>O especialista introduz as suas credenciais</li> <li>O sistema consulta a base de dados</li> <li>O sistema valida ou não o login</li> <li>Depois de autenticado, o especialista consulta as notificações</li> <li>O sistema altera o estado das notificações consultadas para lidas</li> <li>O sistema retira o alerta de novas notificações</li> </ol>

Título	Consultar Alerta De Novos Objetos
Descrição	O especialista consulta alerta de inserção de novos objetos
Casos De Usos Relacionados	<ol> <li>Fazer Login</li> <li>Consultar Notificações</li> </ol>
Actor Primário	Especialista
Participantes (Atores)	Especialista
Objetivos	Permitir aos especialistas saber quando é que novos objetos foram inseridos
Pré-condição	O especialista deve estar autenticado no sistema
Pós-condição	O sistema altera o estado dos alertas consultados para vistos
Pontos de Extensão	Manter Objeto e Descartar Objeto. Depois de consultar a informação do objeto inserido, o especialista escolhe se mantém ou se descarta o mesmo.
Fluxo de Eventos	<ol> <li>O especialista introduz as suas credenciais</li> <li>O sistema consulta a base de dados</li> <li>O sistema valida ou não o login</li> <li>Depois de autenticado, o especialista consulta as notificações</li> <li>O sistema altera o estado das notificações dos novos objetos para visto</li> <li>O sistema retira o alerta de novos objetos</li> </ol>

Título	Pesquisar Objeto
Descrição	O especialista pesquisa objetos previamente inseridos no sistema pelos funcionários
Casos De Usos Relacionados	<ol> <li>Fazer Login</li> <li>Consultar Informação</li> </ol>
Actor Primário	Especialista
Participantes (Atores)	Especialista
Objetivos	Permitir aos especialistas pesquisar objetos anteriormente inseridos. É possível pesquisar objetos por nome, data de ingresso, descrição, valor e tipo.
Pré-condição	O especialista deve estar autenticado no sistema
Pós-condição	O sistema apresenta uma listagem com os objetos que satisfazem a pesquisa e a pesquisa fica registada no sistema
Pontos de Extensão	Consultar Informação de Objetos – Permite consultar a informação dos objetos obtidos pela pesquisa

Fluxo de Eventos	<ol> <li>O especialista introduz as suas credenciais</li> <li>O sistema consulta a base de dados</li> <li>O sistema valida ou não o login</li> <li>Depois de autenticado, o especialista faz a pesquisa pretendida</li> <li>O sistema apresenta os resultados de pesquisa</li> <li>A pesquisa fica registada no sistema</li> </ol>
------------------	--

Título	Consultar Informação De Objetos
Descrição	O especialista consulta informação de objetos listados pela pesquisa efetuada anteriormente
Casos De Usos Relacionados	<ol> <li>Fazer Login</li> <li>Pesquisar Objeto</li> <li>Alterar Informação</li> </ol>
Actor Primário	Especialista
Participantes (Atores)	Especialista
Objetivos	Permitir aos especialistas consultar informação dos objetos listados pela pesquisa efetuada anteriormente. É possível consultar dados como nome, descrição, data de ingresso, valor e tipo.
Pré-condição	O especialista deve estar autenticado no sistema e deve ter efetuado uma pesquisa
Pós-condição	O sistema apresenta uma listagem com toda a informação do objeto selecionado
Pontos de Extensão	
Fluxo de Eventos	<ol> <li>O especialista introduz as suas credenciais</li> <li>O sistema consulta a base de dados</li> <li>O sistema valida ou não o login</li> <li>Depois de autenticado, o especialista faz a pesquisa pretendida</li> <li>O sistema apresenta os resultados de pesquisa</li> <li>A pesquisa fica registada no sistema</li> <li>O especialista seleciona o objeto pretendido</li> <li>O sistema apresenta a informação catalogada</li> </ol>

Título	Alterar Informação
Descrição	O especialista altera informação de um objeto anteriormente introduzido
Casos De Usos Relacionados	<ol> <li>Fazer Login</li> <li>Inserir Peça</li> <li>Inserir Fragmento</li> <li>Alterar Nome</li> <li>Alterar Descrição</li> <li>Alterar Data De Ingresso</li> <li>Alterar Valor</li> <li>Alterar Tipo</li> </ol>
Actor Primário	Especialista
Participantes (Atores)	Especialista
Objetivos	Permitir aos especialistas alterar informação de objetos cuja informação está guardada na base de dados. É possível alterar dados como nome, descrição, data de ingresso, valor e tipo.
Pré-condição	O especialista deve estar autenticado no sistema e deve ter efetuado uma pesquisa
Pós-condição	O sistema atualiza os dados alterados
Pontos de Extensão	Alterar Nome, Alterar Descrição, Alterar Data de Ingresso, Alterar Valor e Alterar Tipo Permite alterar todo o tipo de informação do objeto (Nome, Descrição, Data de Ingresso, Valor e Tipo)
Fluxo de Eventos	<ol> <li>O especialista introduz as suas credenciais</li> <li>O sistema consulta a base de dados</li> <li>O sistema valida ou não o login</li> <li>Depois de autenticado, o especialista faz a pesquisa pretendida</li> <li>O sistema apresenta os resultados de pesquisa</li> <li>A pesquisa fica registada no sistema</li> <li>O especialista seleciona o objeto pretendido</li> <li>O sistema apresenta a informação catalogada</li> <li>O especialista altera a informação pretendida</li> <li>A base de dados é atualizada</li> </ol>

Título	Alterar Nome
Descrição	O especialista altera o nome de um objeto anteriormente introduzido
Casos De Usos Relacionados	<ol> <li>Fazer Login</li> <li>Inserir Peça</li> <li>Inserir Fragmento</li> <li>Alterar Descrição</li> <li>Alterar Data De Ingresso</li> <li>Alterar Valor</li> <li>Alterar Tipo</li> </ol>
Actor Primário	Especialista
Participantes (Atores)	Especialista, Base De Dados
Objetivos	Permitir aos especialistas alterar o nome de objetos cuja informação está guardada na base de dados.
Pré-condição	O especialista deve estar autenticado no sistema e deve ter efetuado uma pesquisa
Pós-condição	O sistema atualiza os dados alterados
Fluxo de Eventos	<ol> <li>O especialista introduz as suas credenciais</li> <li>O sistema consulta a base de dados</li> <li>O sistema valida ou não o login</li> <li>Depois de autenticado, o especialista faz a pesquisa pretendida</li> <li>O sistema apresenta os resultados de pesquisa</li> <li>A pesquisa fica registada no sistema</li> <li>O especialista seleciona o objeto pretendido</li> <li>O sistema apresenta a informação catalogada</li> <li>O especialista altera o nome do objeto</li> <li>A base de dados é atualizada</li> </ol>

Título	Alterar Descrição
Descrição	O especialista altera a descrição de um objeto anteriormente introduzido
Casos De Usos Relacionados	<ol> <li>Fazer Login</li> <li>Inserir Peça</li> <li>Inserir Fragmento</li> <li>Alterar Nome</li> <li>Alterar Data De Ingresso</li> <li>Alterar Valor</li> <li>Alterar Tipo</li> </ol>
Actor Primário	Especialista
Participantes (Atores)	Especialista, Base De Dados
Objetivos	Permitir aos especialistas alterar a descrição de objetos cuja informação está guardada na base de dados.
Pré-condição	O especialista deve estar autenticado no sistema e deve ter efetuado uma pesquisa
Pós-condição	O sistema atualiza os dados alterados

Fluxo de Eventos	<ol> <li>O especialista introduz as suas credenciais</li> <li>O sistema consulta a base de dados</li> <li>O sistema valida ou não o login</li> <li>Depois de autenticado, o especialista faz a pesquisa pretendida</li> <li>O sistema apresenta os resultados de pesquisa</li> <li>A pesquisa fica registada no sistema</li> <li>O especialista seleciona o objeto pretendido</li> <li>O sistema apresenta a informação catalogada</li> <li>O especialista altera a descrição do objeto</li> <li>A base de dados é atualizada</li> </ol>
------------------	--

Título	Alterar Data De Ingresso
Descrição	O especialista altera a data de ingresso de um objeto anteriormente introduzido
Casos De Usos Relacionados	<ol> <li>Fazer Login</li> <li>Inserir Peça</li> <li>Inserir Fragmento</li> <li>Alterar Nome</li> <li>Alterar Descrição</li> <li>Alterar Valor</li> <li>Alterar Tipo</li> </ol>
Actor Primário	Especialista
Participantes (Atores)	Especialista, Base De Dados
Objetivos	Permitir aos especialistas alterar a data de ingresso de objetos cuja informação está guardada na base de dados.
Pré-condição	O especialista deve estar autenticado no sistema e deve ter efetuado uma pesquisa
Pós-condição	O sistema atualiza os dados alterados
Fluxo de Eventos	<ol> <li>O especialista introduz as suas credenciais</li> <li>O sistema consulta a base de dados</li> <li>O sistema valida ou não o login</li> <li>Depois de autenticado, o especialista faz a pesquisa pretendida</li> <li>O sistema apresenta os resultados de pesquisa</li> <li>A pesquisa fica registada no sistema</li> <li>O especialista seleciona o objeto pretendido</li> <li>O sistema apresenta a informação catalogada</li> <li>O especialista altera a data de ingresso do objeto</li> <li>A base de dados é atualizada</li> </ol>

Título	Alterar Valor
Descrição	O especialista altera o valor de um objeto anteriormente introduzido
Casos De Usos Relacionados	1. Fazer Login 2. Inserir Peça 3. Inserir Fragmento 4. Alterar Nome 5. Alterar Descrição 6. Alterar Data de Ingresso 7. Alterar Tipo
Actor Primário	Especialista
Participantes (Atores)	Especialista, Base De Dados
Objetivos	Permitir aos especialistas alterar o valor de objetos cuja informação está guardada na base de dados.
Pré-condição	O especialista deve estar autenticado no sistema e deve ter efetuado uma pesquisa
Pós-condição	O sistema atualiza os dados alterados
Fluxo de Eventos	<ol> <li>O especialista introduz as suas credenciais</li> <li>O sistema consulta a base de dados</li> <li>O sistema valida ou não o login</li> <li>Depois de autenticado, o especialista faz a pesquisa pretendida</li> <li>O sistema apresenta os resultados de pesquisa</li> <li>A pesquisa fica registada no sistema</li> <li>O especialista seleciona o objeto pretendido</li> <li>O sistema apresenta a informação catalogada</li> <li>O especialista altera o valor de ingresso do objeto</li> <li>A base de dados é atualizada</li> </ol>

Título	Alterar Tipo
Descrição	O especialista altera o tipo de um objeto anteriormente introduzido
Casos De Usos Relacionados	<ol> <li>Fazer Login</li> <li>Inserir Peça</li> <li>Inserir Fragmento</li> <li>Alterar Nome</li> <li>Alterar Descrição</li> <li>Alterar Data de Ingresso</li> <li>Alterar Valor</li> </ol>
Actor Primário	Especialista
Participantes (Atores)	Especialista, Base De Dados
Objetivos	Permitir aos especialistas alterar o tipo de objetos cuja informação está guardada na base de dados.
Pré-condição	O especialista deve estar autenticado no sistema e deve ter efetuado uma pesquisa
Pós-condição	O sistema atualiza os dados alterados

Fluxo de Eventos	<ol> <li>O especialista introduz as suas credenciais</li> <li>O sistema consulta a base de dados</li> <li>O sistema valida ou não o login</li> <li>Depois de autenticado, o especialista faz a pesquisa pretendida</li> <li>O sistema apresenta os resultados de pesquisa</li> <li>A pesquisa fica registada no sistema</li> <li>O especialista seleciona o objeto pretendido</li> <li>O sistema apresenta a informação catalogada</li> <li>O especialista altera o tipo de ingresso do objeto</li> <li>A base de dados é atualizada</li> </ol>
------------------	---

	•
Descrição	O especialista decide manter a informação de um novo objeto (Nome, Descrição, Tipo, Valor e Tipo)
Casos De Usos Relacionados	<ol> <li>Fazer Login</li> <li>Consultar Notificações</li> <li>Consultar Alerta de Novos Objetos</li> <li>Manter Fragmento</li> <li>Manter Peça</li> </ol>
Actor Primário	Especialista
Participantes (Atores)	Especialista
Objetivos	Permitir aos especialistas manter a informação de novos objetos na base de dados do sistema
Pré-condição	O especialista deve estar autenticado no sistema
Pós-condição	A informação do objeto fica na base de dados
Fluxo de Eventos	<ol> <li>O especialista introduz as suas credenciais</li> <li>O sistema consulta a base de dados</li> <li>O sistema valida ou não o login</li> <li>Depois de autenticado, o especialista consulta as notificações de novos objetos</li> <li>O especialista seleciona um dos objetos</li> <li>O especialista decide manter a sua informação na base de dados</li> </ol>

**Manter Objeto** 

Título

Título	Manter Fragmento
Descrição	O especialista decide manter a informação de um novo fragmento (Nome, Descrição, Tipo, Valor e Tipo)
Casos De Usos Relacionados	<ol> <li>Fazer Login</li> <li>Consultar Notificações</li> <li>Consultar Alerta de Novos Objetos</li> <li>Manter Objeto</li> <li>Manter Peça</li> </ol>
Actor Primário	Especialista
Participantes (Atores)	Especialista, Base De Dados
Objetivos	Permitir aos especialistas manter a informação de novos fragmentos na base de dados do sistema
Pré-condição	O especialista deve estar autenticado no sistema
Pós-condição	A informação do fragmento fica na base de dados
Fluxo de Eventos	<ol> <li>O especialista introduz as suas credenciais</li> <li>O sistema consulta a base de dados</li> <li>O sistema valida ou não o login</li> <li>Depois de autenticado, o especialista consulta as notificações de novos objetos</li> <li>O especialista seleciona um dos fragmentos</li> <li>O especialista decide manter a sua informação na base de dados</li> </ol>
Título	Manter Peça
Título Descrição	O especialista decide manter a informação de uma nova peça (Nome,
	·
Descrição	O especialista decide manter a informação de uma nova peça (Nome, Descrição, Tipo, Valor e Tipo)  1. Fazer Login 2. Consultar Notificações 3. Consultar Alerta de Novos Objetos 4. Manter Objeto
Descrição Casos De Usos Relacionados	O especialista decide manter a informação de uma nova peça (Nome, Descrição, Tipo, Valor e Tipo)  1. Fazer Login 2. Consultar Notificações 3. Consultar Alerta de Novos Objetos 4. Manter Objeto 5. Manter Fragmento
Descrição  Casos De Usos Relacionados  Actor Primário	O especialista decide manter a informação de uma nova peça (Nome, Descrição, Tipo, Valor e Tipo)  1. Fazer Login 2. Consultar Notificações 3. Consultar Alerta de Novos Objetos 4. Manter Objeto 5. Manter Fragmento  Especialista
Descrição  Casos De Usos Relacionados  Actor Primário  Participantes (Atores)	O especialista decide manter a informação de uma nova peça (Nome, Descrição, Tipo, Valor e Tipo)  1. Fazer Login 2. Consultar Notificações 3. Consultar Alerta de Novos Objetos 4. Manter Objeto 5. Manter Fragmento  Especialista  Especialista, Base De Dados  Permitir aos especialistas manter a informação de novas peças na base
Descrição  Casos De Usos Relacionados  Actor Primário  Participantes (Atores)  Objetivos	O especialista decide manter a informação de uma nova peça (Nome, Descrição, Tipo, Valor e Tipo)  1. Fazer Login 2. Consultar Notificações 3. Consultar Alerta de Novos Objetos 4. Manter Objeto 5. Manter Fragmento Especialista  Especialista, Base De Dados  Permitir aos especialistas manter a informação de novas peças na base de dados do sistema

Título	Descartar Objeto
Descrição	O especialista decide apagar a informação de um novo objeto (Nome, Descrição, Tipo, Valor e Tipo)
Casos De Usos Relacionados	<ol> <li>Fazer Login</li> <li>Consultar Notificações</li> <li>Consultar Alerta de Novos Objetos</li> <li>Descartar Fragmento</li> <li>Descartar Peça</li> </ol>
Actor Primário	Especialista
Participantes (Atores)	Especialista
Objetivos	Permitir aos especialistas descartar a informação de novos objetos na base de dados do sistema
Pré-condição	O especialista deve estar autenticado no sistema
Pós-condição	A informação do objeto é apagada da base de dados
Fluxo de Eventos	<ol> <li>O especialista introduz as suas credenciais</li> <li>O sistema consulta a base de dados</li> <li>O sistema valida ou não o login</li> <li>Depois de autenticado, o especialista consulta as notificações de novos objetos</li> <li>O especialista seleciona um dos objetos</li> <li>O especialista decide apagar a sua informação na base de dados</li> </ol>
Título	Descartar Fragmento
Título Descrição	O especialista decide apagar a informação de um novo fragmento (Nome,
	-
Descrição	O especialista decide apagar a informação de um novo fragmento (Nome, Descrição, Tipo, Valor e Tipo)  1. Fazer Login 2. Consultar Notificações 3. Consultar Alerta de Novos Objetos 4. Descartar Objeto
Descrição Casos De Usos Relacionados	O especialista decide apagar a informação de um novo fragmento (Nome, Descrição, Tipo, Valor e Tipo)  1. Fazer Login 2. Consultar Notificações 3. Consultar Alerta de Novos Objetos 4. Descartar Objeto 5. Descartar Peça
Descrição  Casos De Usos Relacionados  Actor Primário	O especialista decide apagar a informação de um novo fragmento (Nome, Descrição, Tipo, Valor e Tipo)  1. Fazer Login 2. Consultar Notificações 3. Consultar Alerta de Novos Objetos 4. Descartar Objeto 5. Descartar Peça Especialista
Descrição  Casos De Usos Relacionados  Actor Primário  Participantes (Atores)	O especialista decide apagar a informação de um novo fragmento (Nome, Descrição, Tipo, Valor e Tipo)  1. Fazer Login 2. Consultar Notificações 3. Consultar Alerta de Novos Objetos 4. Descartar Objeto 5. Descartar Peça Especialista Especialista, Base De Dados Permitir aos especialistas descartar a informação de novos fragmentos na
Descrição  Casos De Usos Relacionados  Actor Primário  Participantes (Atores)  Objetivos	O especialista decide apagar a informação de um novo fragmento (Nome, Descrição, Tipo, Valor e Tipo)  1. Fazer Login 2. Consultar Notificações 3. Consultar Alerta de Novos Objetos 4. Descartar Objeto 5. Descartar Peça Especialista  Especialista, Base De Dados  Permitir aos especialistas descartar a informação de novos fragmentos na base de dados do sistema

Título	Descartar Peça
Descrição	O especialista decide apagar a informação de uma nova peça (Nome, Descrição, Tipo, Valor e Tipo)
Casos De Usos Relacionados	<ol> <li>Fazer Login</li> <li>Consultar Notificações</li> <li>Consultar Alerta de Novos Objetos</li> <li>Descartar Objeto</li> <li>Descartar Fragmento</li> </ol>
Actor Primário	Especialista
Participantes (Atores)	Especialista, Base De Dados
Objetivos	Permitir aos especialistas descartar a informação de novas peças na base de dados do sistema
Pré-condição	O especialista deve estar autenticado no sistema
Pós-condição	A informação da peça é apagada da base de dados
Fluxo de Eventos	<ol> <li>O especialista introduz as suas credenciais</li> <li>O sistema consulta a base de dados</li> <li>O sistema valida ou não o login</li> <li>Depois de autenticado, o especialista consulta as notificações de novos objetos</li> <li>O especialista seleciona um das peças</li> <li>O especialista decide apagar a sua informação na base de dados</li> </ol>

## 6. Outros Requisitos Do Sistema

Para além dos requisitos do sistema documentados nos casos de uso do diagrama de casos de uso, existem outros requisitos que interessam descrever.

Relativamente a requisitos não funcionais, é importante relevar dois aspetos do produto que são a legalidade e a veracidade das peças. Depois do registo de uma peça, a equipa de especialistas deverá analisar a mesma no sentido de averiguar se é contrafeita ou se foi adquirida com alguma ilegalidade.

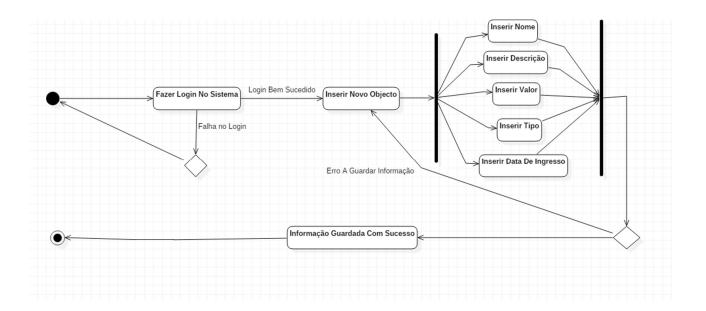
No que respeita a requisitos organizacionais, é importante referir que os funcionários poderão única e exclusivamente registar novos objetos no sistema enquanto que os especialistas serão responsáveis por todas as restantes funções (Consultar Notificações, Pesquisar Objeto, Consultar Informação de Objetos, etc) e também é de salientar que a linguagem de programação a utilizar será C++.

Por fim, no que diz respeito a requisitos externos, o nosso sistema de informação estará ligado ao sistema de cada museu parceiro de forma a facilitar a declaração de intenções, quer seja para empréstimo ou para doação de peças.

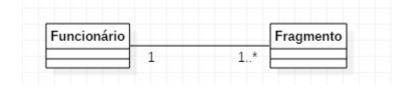
## 7. Especificação de Casos de Uso

## 7.1 Inserir Fragmento

## Diagrama de Atividades



## Modelo de Domínio



## Mockup: Inserir Fragmento

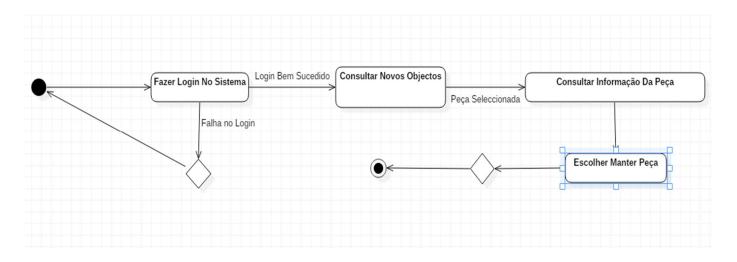
O utilizador, que neste caso será um funcionário, terá acesso apenas às seguintes funções: Pesquisar Objeto e Inserir Objeto. Assim, para ser introduzido um fragmento, após a validação do login, o utilizador selecionará o botão + que lhe permitirá introduzir as informações mais básicas do objeto em questão. De entre estas informações estará uma opção que determinará se o objeto vai ser guardado na base de dados com peça inteira ou apenas fragmento.

ArqMuseu \( \times \)			
Q	Inserir Fragmo	ento	
0	Designação		O Peça
<b>(</b>	Data e Hora de Chegada	12 Maio 2019 - 10:10h	
+	Local de Recolha		
	Estado da Entrega:		
	Informações Adicionais:		
João Pessoa		1.	Cancelar Concluir

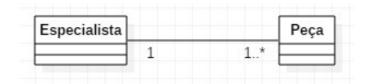
1.Mockup - Inserir Fragmento

## 7.2 Manter Peça

#### Diagrama de Atividades



## Modelo de Domínio



#### Mockup: Manter Peça

"Manter Peça" é uma opção apenas disponível a especialistas. Assim, após a autenticação do utilizador como especialista, este selecionará o botão de notificações ...

Neste campo estará uma lista de decisões pendentes, isto é, uma lista de objetos adicionados pelos funcionários que têm de ser revistos pelos especialistas a modo de decidir se são descartados ou adicionados ao espólio do museu. Em cada decisão existe um botão direto para aceitação ou recusa do objeto, mas também um botão para abrir a ficha do objeto em questão para que possam ser introduzidas/editadas informações mais especificas.



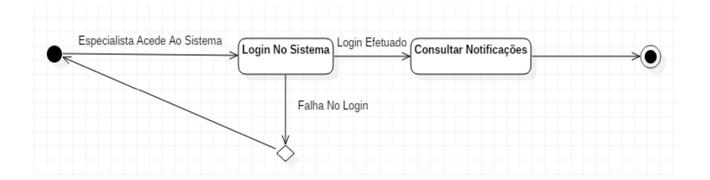
2.Mockup - Manter Peça

Legenda das opções em cada linha de decisão:

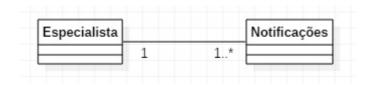


## 7.3 Consultar Alerta de Empréstimo

#### Diagrama de Atividades



#### Modelo de Domínio



### Mockup: Consultar Alerta e Empréstimo

Consultar informações relativas a empréstimos de objetos apenas é possível através de um login de especialista. Após a autenticação do mesmo, aparecerá um aviso no espaço de notificações aquando da aproximação da data de término do empréstimo. Assim será possível descartar o aviso através do botão  $\bigcirc$  ou, para mais informações, abrir a ficha da peça em empréstimo pelo botão  $\bigcirc$ , onde estarão todas as informações sobre a peça, incluindo sobre o empréstimo.



3. Mockup - Consultar Alerta de Empréstimo