



Universidade do Minho

Agentes e Sistemas Multiagente

Sistema Multiagente para **Gestão de Aeroporto**

Trabalho Prático

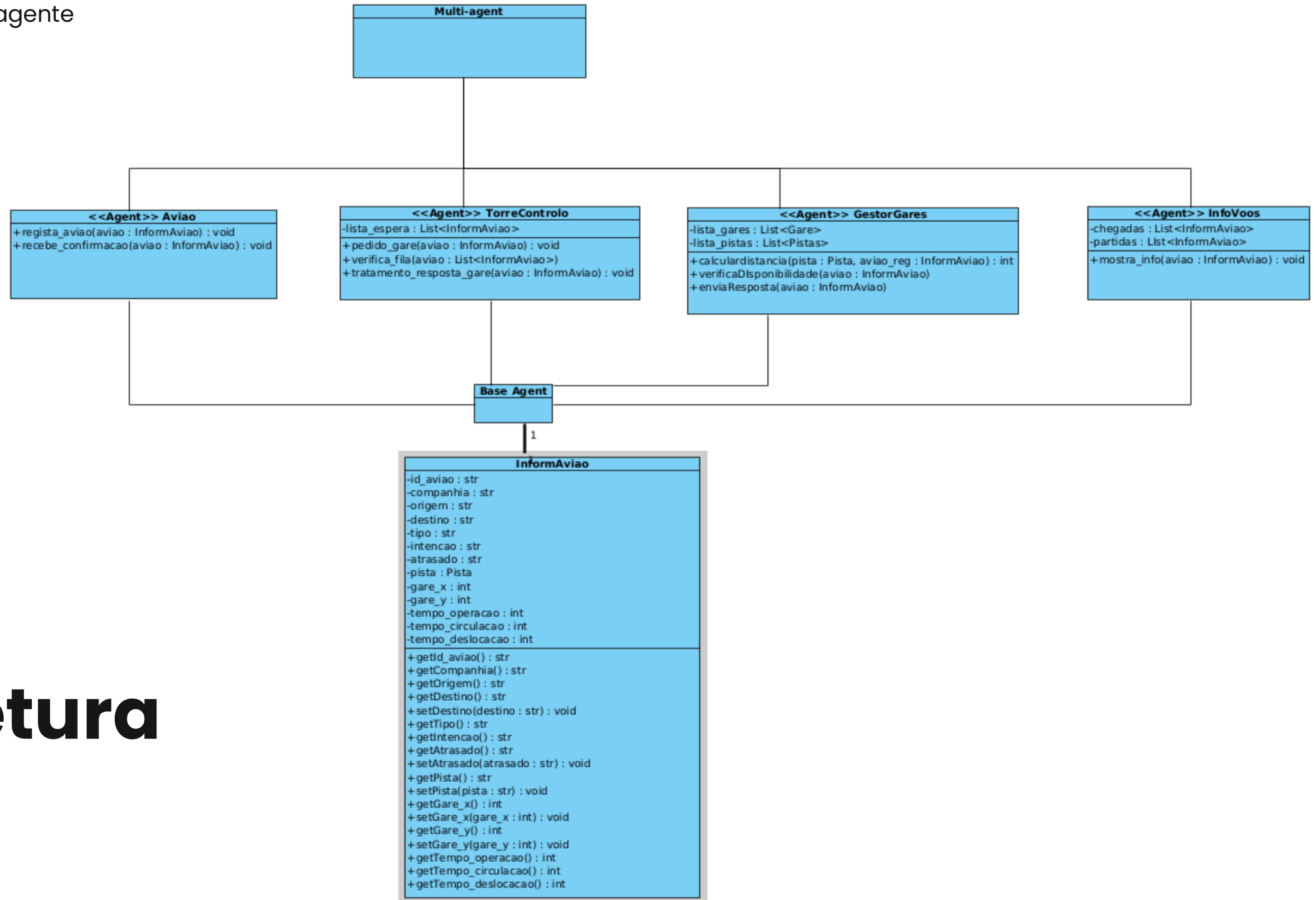
Daniel Xavier PG50310

Diogo Rebelo PG50327

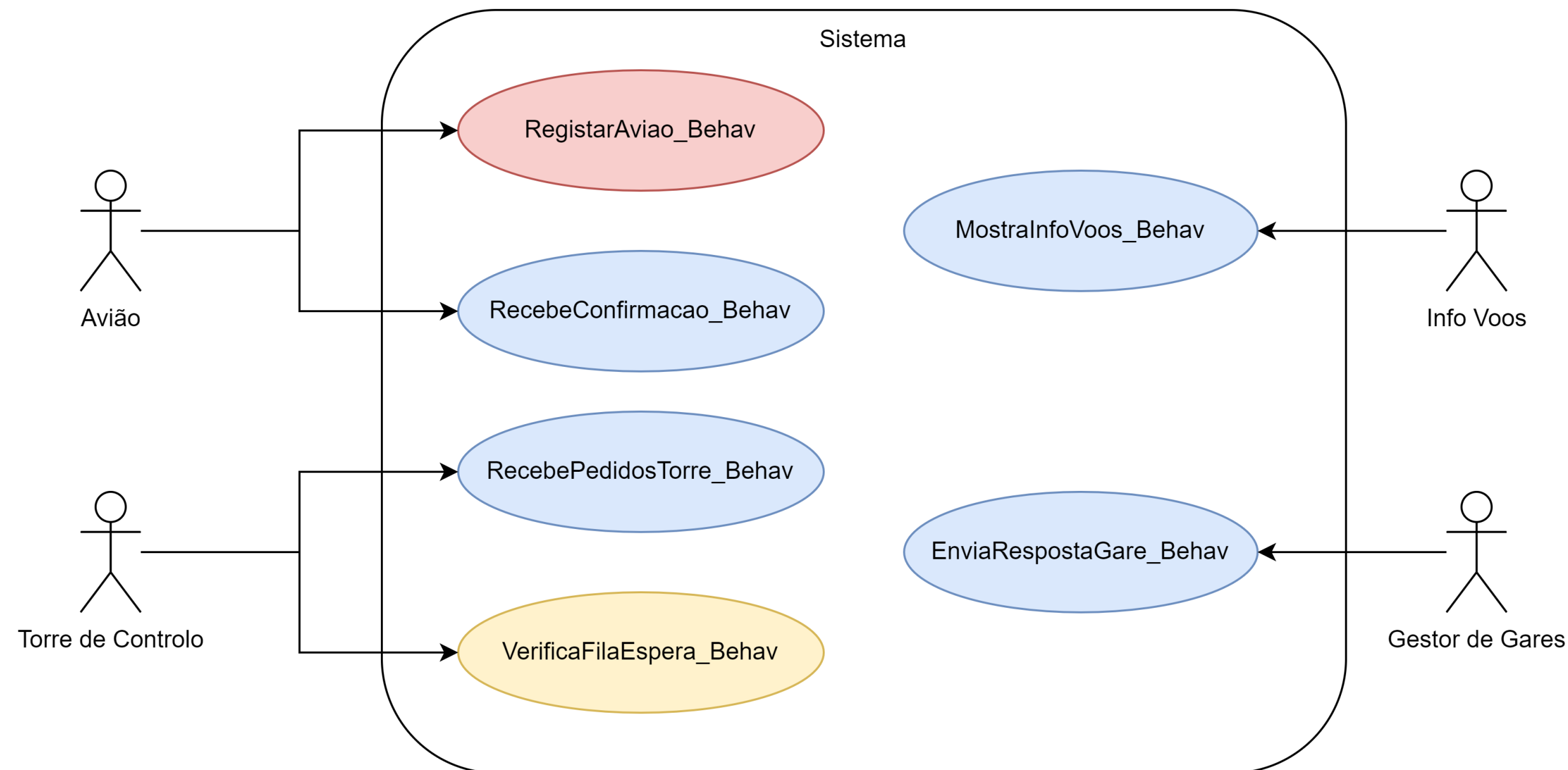





Definição do Sistema Multiagente

- **Objetivo:** desenvolvimento de um sistema multiagente para a gestão de um aeroporto, seguindo um conjunto de normas especificado;
- **Sistema:**
 - é constituído por 4 agentes, cada um com comportamentos distintos;
 - **Avião:** que descola ou aterriza de/para uma pista;
 - **Gestor de Gares:** confirma ou recusa pedidos de entrada ou saída (gere a Gare);
 - **Torre de Controlo:** regista aviões e comunica alterações da Gare;
 - **Info Voos:** apresenta informação do Sistema ao utilizador.



Arquitetura

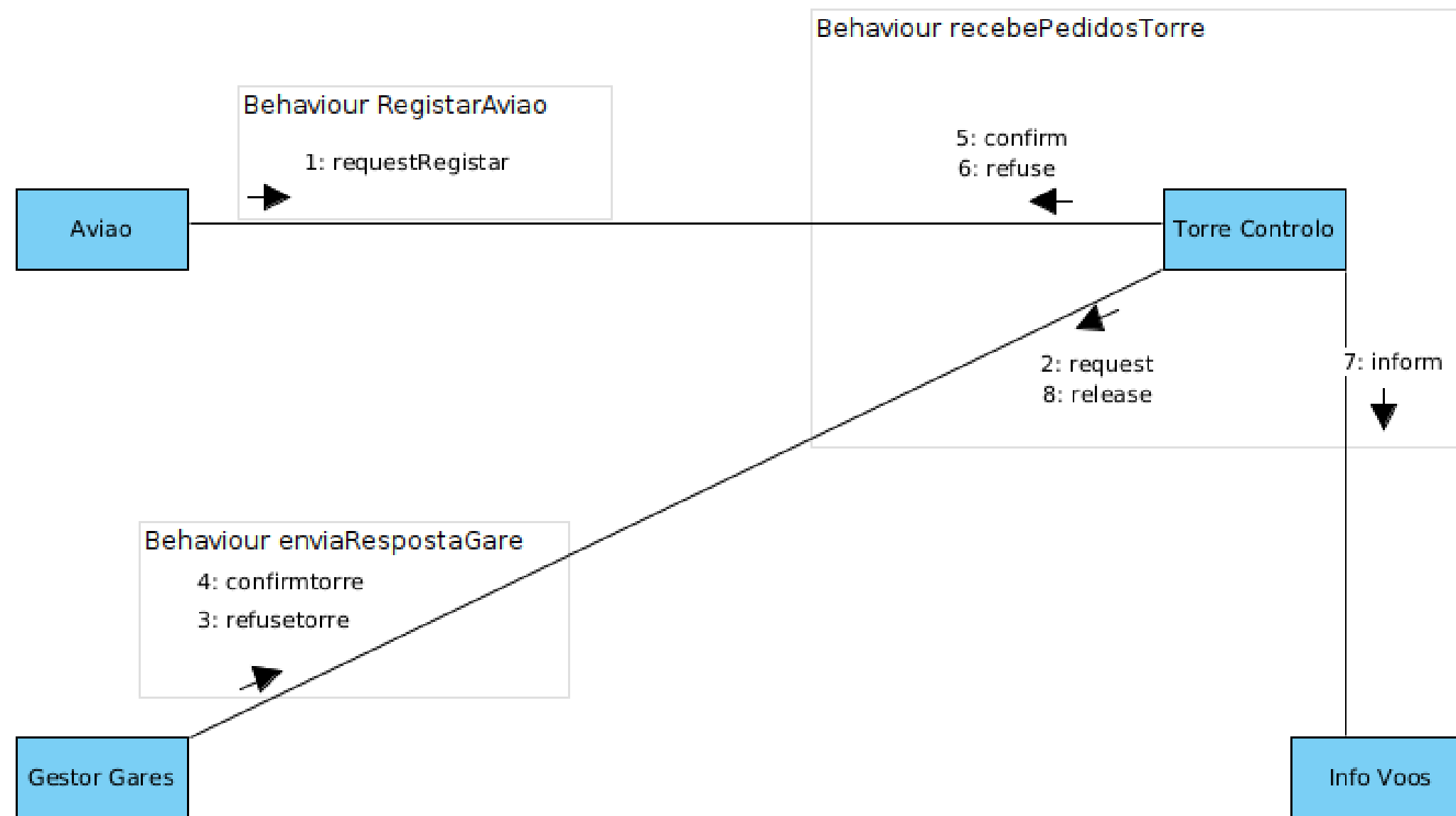


Tipo de Behaviour	
	One Shot Behaviour
	Cyclic Behaviour
	Periodic Behaviour

Comportamento dos agentes



Comunicação e coordenação





Testes e Resultados

20 aviões, 4 Gares, 3 pistas

<-----Informação Geral Voos----->

Chegadas

ID	Companhia	Origem	Tipo	Tempo Operação	Tempo Circulação	Tempo Deslocacao
aviao2@danielpc	Lufthansa	São Paulo	carga	6	11	4
aviao4@danielpc	Delta	Braga	carga	4	10	6
aviao5@danielpc	Delta	Braga	carga	ATRASADO		
aviao8@danielpc	Lufthansa	Londres	carga	3	10	8
aviao7@danielpc	Lufthansa	São Paulo	comercial	ATRASADO		
aviao5@danielpc	Delta	Braga	carga	6	8	4
aviao6@danielpc	Delta	Dubai	carga	ATRASADO		
aviao7@danielpc	Lufthansa	São Paulo	comercial	7	11	3
aviao6@danielpc	Delta	Dubai	carga	3	11	5
aviao11@danielpc	Delta	Londres	carga	ATRASADO		
aviao10@danielpc	Delta	Londres	comercial	4	5	10
aviao15@danielpc	Delta	Dubai	comercial	ATRASADO		
aviao14@danielpc	American Airlines	Dubai	carga	ATRASADO		
aviao18@danielpc	Lufthansa	São Paulo	comercial	6	6	10
aviao16@danielpc	Delta	Braga	comercial	ATRASADO		
aviao11@danielpc	Delta	Londres	carga	3	14	9
aviao15@danielpc	Delta	Dubai	comercial	6	14	8
aviao14@danielpc	American Airlines	Dubai	carga	7	15	6
aviao16@danielpc	Delta	Braga	comercial	4	6	4
aviao20@danielpc	Emirates	Londres	carga	6	5	4

Partidas

ID	Companhia	Destino	Tipo	Tempo Operação	Tempo Circulação	Tempo Deslocacao
aviao1@danielpc	United	Dubai	carga	4	15	7
aviao3@danielpc	American Airlines	Londres	comercial	6	7	3
aviao9@danielpc	Lufthansa	Londres	carga	ATRASADO		
aviao9@danielpc	Lufthansa	Londres	carga	7	7	8
aviao12@danielpc	Emirates	Londres	carga	4	12	9
aviao13@danielpc	Lufthansa	Dubai	comercial	ATRASADO		
aviao17@danielpc	Lufthansa	São Paulo	comercial	ATRASADO		
aviao13@danielpc	Lufthansa	Dubai	comercial	7	13	7
aviao17@danielpc	Lufthansa	São Paulo	comercial	4	14	8
aviao19@danielpc	American Airlines	Londres	comercial	3	6	3



Universidade do Minho

Agentes e Sistemas Multiagente

Sistema Multiagente para **Gestão de Aeroporto**

Trabalho Prático

Daniel Xavier PG50310

Diogo Rebelo PG50327