

Sistema Multiagente para

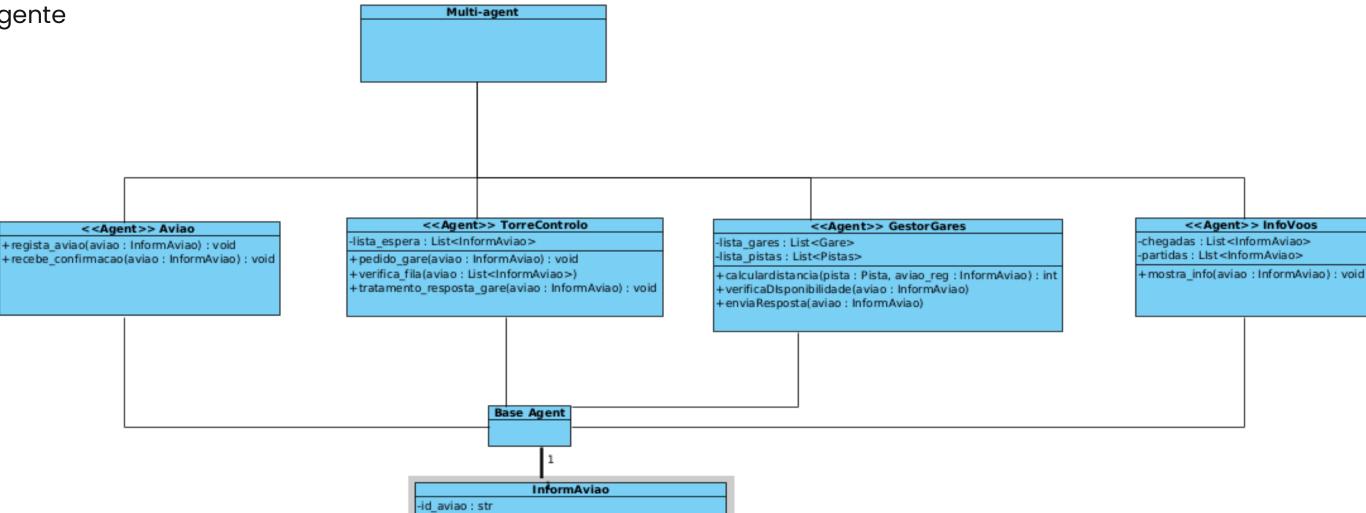
Gestão de Aeroporto

Trabalho Prático

Daniel Xavier PG50310 Diogo Rebelo PG50327

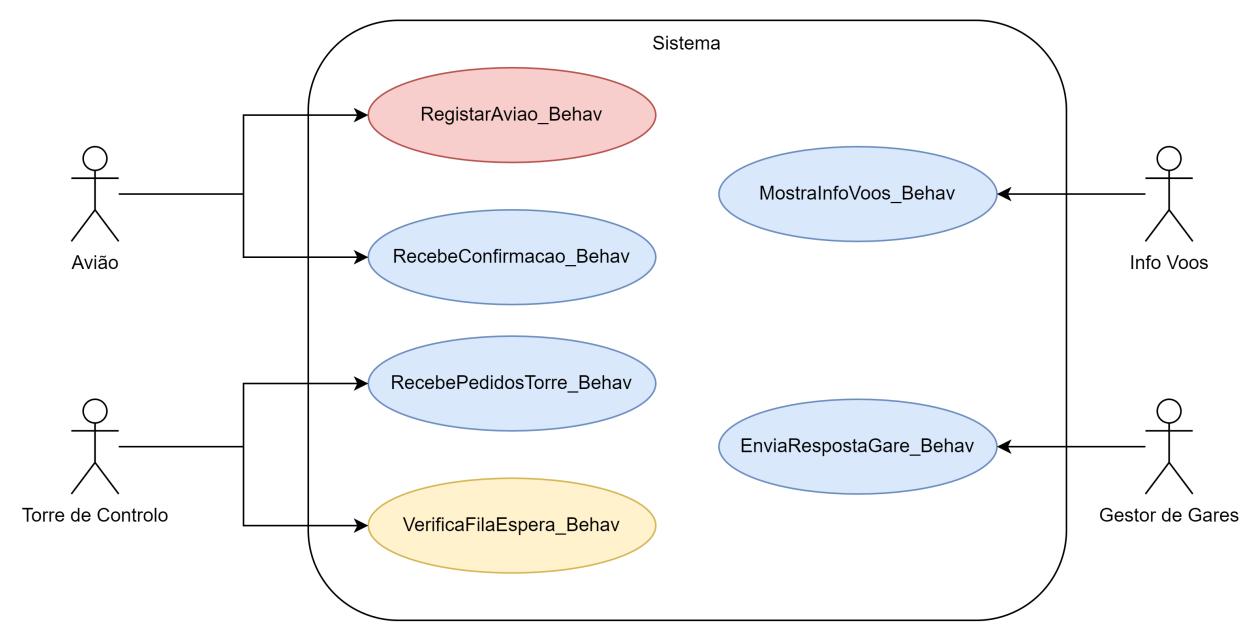
Definição do Sistema Multiagente

- **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 comportamentes distintos;
 - Avião: que descola ou aterra 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.

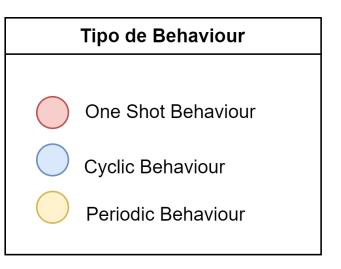


Arquitetura

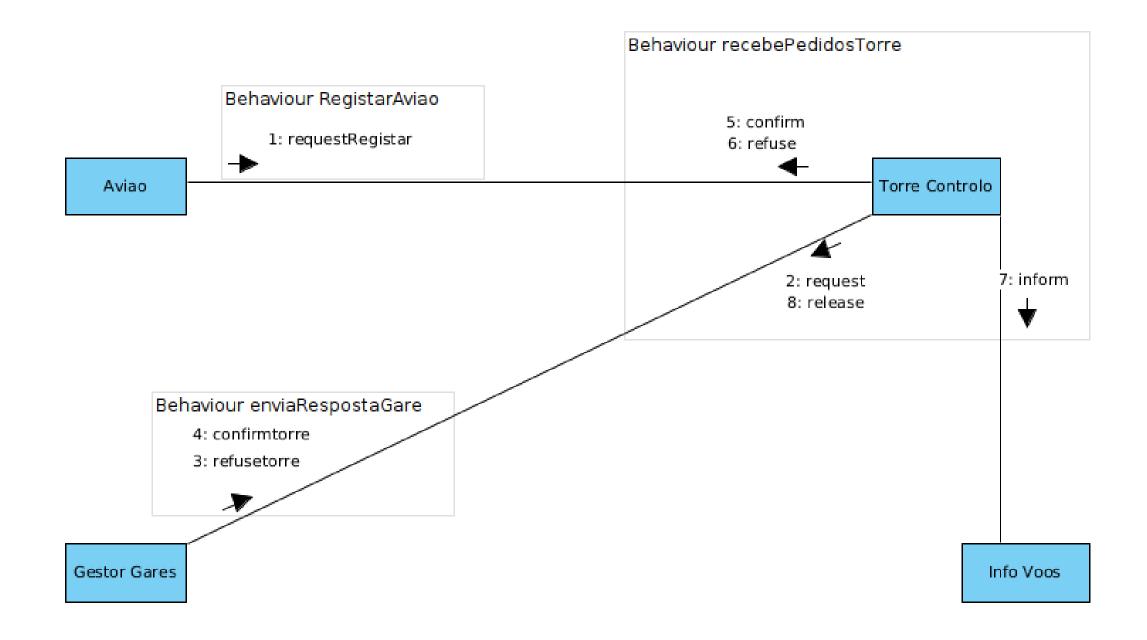
companhia : str origem : str destino:str tipo : str intencao : str -atrasado : str -pista : Pista -gare_x : int -gare_y : int tempo_operacao: int -tempo_circulacao:int -tempo deslocacao: int +getId_aviao():str +getCompanhia():str -getOrigem(): str -getDestino(): str -setDestino(destino : str) : void -getTipo():str +getIntencao():str +getAtrasado():str +setAtrasado(atrasado: str): void +getPista():str +setPista(pista : str) : void +getGare_x():int +setGare_x(gare_x:int): void +getGare_y():int +setGare_y(gare_y:int): void +getTempo_operacao(): int +getTempo_circulacao(): int +getTempo_deslocacao():int



Comportamento dos agentes



Comunicação e coordenação



<>					
Companhia	Origem	Tipo	Tempo Operação	Tempo Circulação	Tempo Deslocacao
Lufthansa	São Paulo	carga	6	11	4
Delta	Braga	carga	4	10	6
Delta	Braga	carga	ATRASADO		
Lufthansa	Londres	carga	3	10	8
Lufthansa	São Paulo		ATRASADO		
Delta	Braga	carga	6	8	4
Delta	Dubai		ATRASADO		
Lufthansa	São Paulo			11	3
	Dubai		3	11	5
	Londres		ATRASADO		
		_		5	10
				6	10
	Name of the Contract of the Co			14	9
		_			8
			7		6
			4		4
					4
		5			
			~		
•			Tempo Operação		Tempo Deslocacao
			4		7
				7	3
		_	ATRASADO		
		carga	7		8
		carga	4	12	9
		comercial	ATRASAD0		
Lufthansa	São Paulo	comercial	ATRASADO		
Lufthansa	Dubai		7	13	7
Lufthansa	São Paulo			14	8
American Airlines	Londres	comercial	3	6	3
	Companhia Lufthansa Delta Delta Lufthansa Lufthansa Delta Delta Lufthansa Delta Emirates Companhia United American Airlines Lufthansa	Companhia Origem Lufthansa São Paulo Delta Braga Delta Braga Lufthansa Londres Lufthansa São Paulo Delta Braga Delta Braga Delta Braga Delta Dubai Lufthansa São Paulo Delta Dubai Lufthansa São Paulo Delta Dubai Delta Londres Delta Dubai American Airlines Dubai Lufthansa São Paulo Delta Braga Delta Dubai American Airlines Dubai American Airlines Dubai American Airlines Dubai Emirates Londres Companhia Destino United Dubai American Airlines Londres Lufthansa Londres Lufthansa Londres Lufthansa Londres Lufthansa Londres Lufthansa São Paulo Lufthansa São Paulo Lufthansa São Paulo Lufthansa São Paulo	Companhia Origem Tipo Lufthansa São Paulo carga Delta Braga carga Lufthansa Londres carga Lufthansa São Paulo comercial Delta Braga carga Lufthansa São Paulo comercial Delta Braga carga Delta Braga carga Delta Dubai carga Lufthansa São Paulo comercial Delta Dubai carga Delta Londres carga Delta Londres comercial Delta Dubai comercial Delta Dubai carga Lufthansa São Paulo comercial Delta Dubai carga Lufthansa São Paulo comercial Delta Dubai carga Lufthansa São Paulo comercial Delta Braga comercial Delta Braga comercial Delta Dubai carga Companhia Destino Tipo United Dubai carga Lufthansa Londres carga Lufthansa Dubai comercial Lufthansa São Paulo comercial Lufthansa São Paulo comercial	Companhia Origem Tipo Tempo Operação Lufthansa São Paulo carga 6 Delta Braga carga 4 Delta Braga carga ATRASADO Lufthansa Londres carga 3 Lufthansa São Paulo comercial ATRASADO Delta Braga carga ATRASADO Delta Braga carga 6 Delta Dubai carga ATRASADO Lufthansa São Paulo comercial 7 Delta Dubai carga ATRASADO Delta Dubai carga ATRASADO Delta Dubai carga ATRASADO Delta Londres comercial 4 Delta Dubai comercial ATRASADO Delta Dubai carga ATRASADO Delta Braga comercial ATRASADO Delta Dubai carga ATRASADO Delta Dubai carga ATRASADO Delta Dubai carga 7 Delta Dubai carga 7 Delta Dubai carga 7 Delta Braga comercial 4 Emirates Londres carga 6 Companhia Destino Tipo Tempo Operação United Dubai carga 7 Delta Braga comercial 4 Emirates Londres carga 7 Emirates Londres carga ATRASADO Lufthansa Dubai comercial ATRASADO Lufthansa São Paulo comercial ATRASADO Lufthansa Dubai comercial ATRASADO	Companhia Origem Tipo Tempo Operação Tempo Circulação Lufthansa São Paulo carga 6 11 Delta Braga carga 4 10 Delta Braga carga ATRASADO Lufthansa Londres carga 3 10 Lufthansa São Paulo comercial ATRASADO Delta Braga carga 6 8 Delta Braga carga 6 7 11 Delta Dubai carga ATRASADO 11 Delta Dubai comercial 6 6 6 Delta Braga comercial 6 14 American Airlines Dubai carga 7 15 Delta Braga comercial 4 6 Emirates Londres carga 6 5 Companhia Destino Tipo Tempo Operação Tempo Circulação Duhited 15 Dubai carga 7 15 Delta Braga comercial 4 6 7 Lufthansa Londres carga 7 7 7 Empo Operação 12 Lufthansa Londres carga 7 7 7 Empo Operação 12 Lufthansa Londres carga 7 7 7 Empo Operação 12 Lufthansa Londres carga 7 7 7 Empo Operação 12 Lufthansa Londres carga 7 7 7 Empo Operação 12 Lufthansa Dubai comercial ATRASADO 12 Lufthansa São Paulo comercial ATRASADO 13 Lufthansa Dubai comercial ATRASADO 14 Lufthansa São Paulo comercial ATRASADO 14 Lufthansa Dubai comercial ATRASADO 14 Lufthansa São Paulo comercial ATRASADO 14 Lufthansa Londres Carga ATRASADO 14 Lufthansa Londres Carga ATRASADO 14 Lufthansa Londres Carga ATRASADO 14 Lufthansa



Sistema Multiagente para

Gestão de Aeroporto

Trabalho Prático

Daniel Xavier PG50310 Diogo Rebelo PG50327