

Relatório do Trabalho Prático nº2

Simulação e Computação Científica

UC 2014/2015



Isto ficava muito melhor com um nabo

Miguel Martins Duarte, nº 2012139146

Guilherme Santos Simões Graça, nº 2012138932

Mário Rui de Almeida Balça, nº 2012139135

1 RESULTADOS PARA A SIMULAÇÃO SIMPLES

Para a simulação com quatro empregados (2 caixas, 1 na hot-food e 1 nas sandwiches), apresentam-se os diversos parâmetros medidos em segundos.

Espera	“hot-food”	“sandwiches”	Caixa
Médio	2119	3886	55
Máximo	3120	7477	259

Comprimento p/ tempo	“hot-food”	“sandwiches”	Caixa
Médio	11	175	0.16
Máximo	22	349	2

Tempo de espera total	Cliente A	Cliente B	Cliente C
Médio	1370	602	35
Máximo	6389	2461	167

Tempo de espera médio pesado por probabilidade de tipo de cliente: 1188 s

Tempo de espera máximo por probabilidade de tipo de cliente: 5488 s

Tempo médio por cliente: 1914 s Total de Clientes: 208

2 RESULTADOS PARA DIFERENTES CONFIGURAÇÕES

Para cada cenário foram feitos 100 testes

	Default	AI	AII	AIII	BI	BII	BIII	C
# Total de Clientes	197.35	200.07	278.59	209.95	277.01	300.44	211.43	312.71
Tempo médio gasto por cada Cliente	2158.67	2156.03	2105.15	1831.09	2034.89	1831.05	1784.00	1646.38

AI - 5 EMPREGADOS, +1 CASHIER	AII - 5 EMPREGADOS, +1 HOTFOOD STATION	AIII - 5 EMPREGADOS, +1
SANDWICHES	BI - 6 EMPREGADOS, 2 CASHIERS, 2 HOTFOOD E 2 SANDWICHES	BII - 6 EMPREGADOS, 3 CASHIERS, 2 HOT
FOOD E 1 SANDWICHES	BII - 6 EMPREGADOS, 3 CASHIERS, 1 HOT FOOD E 2 SANDWICHES	C -

Analisando os resultados e tendo em conta o tempo de espera e o número de clientes atendidos para determinar a Para o cenário onde existem 5 empregados, a melhor maneira de os distribuir é: 2 na HotFood Station, 1 nas Sandwiches e 1 na caixa.