



Faculdade de Economia

Universidade de Coimbra

Recursos humanos afectos ao serviço de alimentação do Hospital

Pediátrico e Maternidade Bissaya Barreto:

***Um estudo económico comparativo entre o modo de confecção
descentralizado e centralizado***

Susana Baptista Henriques

Relatório de Estágio Curricular do 2º Ciclo de Gestão

Orientação: Professor Dr. J. Vaz Ferreira

Dra. Adelina Lima

Coimbra, Setembro de 2010



Faculdade de Economia

Universidade de Coimbra

Recursos humanos afectos ao serviço de alimentação do Hospital

Pediátrico e Maternidade Bissaya Barreto:

***Um estudo económico comparativo entre o modo de confecção
descentralizado e centralizado***

Susana Baptista Henriques

Relatório de Estágio Curricular do 2º Ciclo de Gestão

Orientação: Professor Dr. J. Vaz Ferreira

Dra. Adelina Lima

Coimbra, Setembro de 2010

Resumo

No actual cenário económico torna-se essencial a todas as entidades adoptarem uma perspectiva de racionalização de custos. O Centro Hospitalar de Coimbra, E.P.E. (de agora em diante CHC), não é excepção, como tal, é fundamental racionalizar as despesas efectuadas, também na área da alimentação dos utentes e funcionários. Nesta óptica o CHC optou por fazer o *outsourcing*, por concurso público, do serviço de alimentação, ficando a sua gestão corrente a cargo da empresa adjudicatária.

Com a entrada em funcionamento das novas instalações do Hospital Pediátrico, localizadas nas proximidades da Maternidade Bissaya Barreto, torna-se oportuno repensar o modo de confecção das refeições até agora utilizado para estas unidades. O presente estudo visa determinar o custo económico com recursos humanos afectos ao serviço de alimentação para a confecção descentralizada, em que cada hospital confecciona as refeições necessárias para satisfazer a procura por parte dos seus utentes, acompanhantes e recursos humanos; e a opção de confecção centralizada nas novas instalações do Hospital Pediátrico. O objectivo foi determinar se existirá uma vantagem económica com a centralização da confecção das refeições, neste caso, o preço médio unitário das refeições dos utentes e acompanhantes poderia diminuir, o que resultaria num decréscimo das despesas do serviço de alimentação.

De acordo com a metodologia implementada, determinou-se o tempo de trabalho necessário a cada actividade do processo de confecção e distribuição das refeições no actual cenário. Com base neste, simulou-se o tempo de trabalho necessário para os dois cenários estudados para ambos os hospitais, determinando assim os custos com recursos humanos afectos ao serviço de alimentação nos dois modos de confecção.

Palavras-chave: Estudo económico; Custos estimados; Recursos humanos; Serviço de alimentação; Tempo de trabalho.

Abstract

In the current economic scenario, it is essential that all identities become conscious about processing the costs in rational way. The Hospital Center of Coimbra, E.P.E. (CHC), isn't an exception, so it is important to rationalize the occurring costs, also in the nutrition area of the users and employees. By this perspective the CHC has made the choice to use outsourcing, by public contest, of the nutrition service, making the winning company in charge of its the management.

With the opening of the new facilities of the Pediatric Hospital, located in the vicinity of the Maternity Bissaya Barreto, it is important to analyze the confection method used in this two units. The current study is set on determinate the economic cost of the human resources attributed to the nutrition service in a decentralized situation, which each hospital produces the necessary meals to satisfy the demand on behalf of the users, visitors and the staff of the human resources; and the option of a centralized situation in which the mean individual price per meal of the users and visitors could be reduced, resulting in a minimization of the nutrition service costs.

In order to make this analysis, it was necessary to determine the working time associated to each activity in the making and distribution of the meals in the current situation. Using this situation as a starting point, a simulation of the necessary working time in the two distinct situations was made for the two hospitals, leading us to the costs associated with the human resources as well as the nutrition service in the two confection sceneries.

Key words: Economic study; Costs estimates; Human resources; Nutrition service; Working time.

Agradecimentos

Ao Conselho de Administração do CHC que permitiu a realização do estágio curricular que deu origem ao presente relatório.

À Dra. Adelina Lima, nutricionistas Maria João Sousa e Anabela Rodrigues, e a todos que disponibilizaram o seu tempo e deram contributos valiosos para o relatório.

À Eurest, na pessoa da Dra. Liliana Albergaria que amavelmente disponibilizou informação essencial.

À Professora Dra. Isabel Cruz e Dr. Vaz Ferreira, pela sábia orientação e atenção concedidas.

À minha família, em especial à minha mãe, Maria José e Ana Lúcia; ao Rui; amigos, Ana e Vasco pela dedicação e apoio incondicional em todos os momentos.

Siglas

E.P.E	Entidade Pública Empresarial
CHC	Centro Hospitalar de Coimbra, E.P.E.
Pediátrico	Hospital Pediátrico
MBB	Maternidade Bissaya Barreto
S.A	Sociedade Anónima
UCI	Unidade de cuidados intensivos

Índice Geral

RESUMO	III
ABSTRACT	IV
AGRADECIMENTOS	V
SIGLAS	VI
ÍNDICE GERAL	VII
ÍNDICE DE FIGURAS	IX
ÍNDICE DE TABELAS	X
1 INTRODUÇÃO	1
2 O CENTRO HOSPITALAR DE COIMBRA. E.P.E	2
2.1 REGIME JURÍDICO	3
2.2 ORGANIZAÇÃO INTERNA	4
2.3 OFERTA DE SERVIÇOS	5
3 REVISÃO TEÓRICA	7
3.1 A CONTABILIDADE DE GESTÃO E SISTEMAS DE CUSTEIO – PERSPECTIVA HISTÓRICA	7
3.2 CLASSIFICAÇÃO DOS CUSTOS	8
3.3 COMPORTAMENTO DOS CUSTOS	9
3.4 ESTIMAR CUSTOS	10
3.4.1 <i>Métodos utilizados para estimar custos</i>	11
3.4.2 <i>Intervalos de confiança</i>	14
3.4.3 <i>Estimar custos na presença de efeitos de aprendizagem</i>	15
4 ESTUDO ECONÓMICO COMPARATIVO ENTRE O MODO DE CONFEÇÃO DAS REFEIÇÕES DESCENTRALIZADO E CENTRALIZADO	17
4.1 METODOLOGIA	17
4.1.1 <i>Panorama actual</i>	17
4.1.2 <i>Serviço de alimentação do Hospital Pediátrico e Maternidade Bissaya Barreto: Com a abertura das novas instalações</i>	19
4.2 SERVIÇO DE ALIMENTAÇÃO DO PEDIÁTRICO E MBB: PANORAMA ACTUAL	28
4.2.1 <i>Nota prévia</i>	28
4.2.2 <i>Hospital Pediátrico</i>	30
4.2.3 <i>Maternidade Bissaya Barreto</i>	33
4.2.4 <i>Descrição de funções</i>	36

4.2.5	<i>Processo Produtivo do serviço de alimentação do Hospital Pediátrico e Maternidade Bissaya Barreto</i>	40
4.2.6	<i>Análise Económica aos custos com recursos humanos</i>	50
4.2.7	<i>Análise ao tempo de trabalho contratado</i>	52
4.3	SERVIÇO DE ALIMENTAÇÃO DO PEDIÁTRICO E MBB: COM A ABERTURA DAS NOVAS INSTALAÇÕES	53
4.3.1	<i>Cenário de confecção descentralizada</i>	55
4.3.2	<i>Cenário de confecção centralizada</i>	62
5	CONCLUSÕES	73
5.1	NOTA PRÉVIA	73
5.2	COMPARAÇÃO ECONÓMICA ENTRE OS DOIS CENÁRIOS ANALISADOS	73
5.3	VIABILIDADE DA CENTRALIZAÇÃO	74
5.4	LIMITAÇÕES E TRABALHO FUTURO	75
5.5	ANÁLISE CRÍTICA	76
6	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	77
	ANEXO I	80
	ANEXO II	82
	ANEXO III	92
	ANEXO IV	96
	ANEXO V	100
	ANEXO VI	102
	ANEXO VII	104
	ANEXO VIII	115
	ANEXO IX	125
	ANEXO X	128
	ANEXO XI	133
	ANEXO XII	135
	ANEXO XIII	146
	ANEXO XIV	149
	ANEXO XV	151

Índice de Figuras

FIGURA 1: ÁREAS DE ACTIVIDADE E OFERTA DE SERVIÇOS DO HOSPITAL GERAL	5
FIGURA 2: ÁREAS DE ACTIVIDADE E OFERTA DE SERVIÇOS DO PEDIÁTRICO	5
FIGURA 3: ÁREAS DE ACTIVIDADE E OFERTA DE SERVIÇOS DA MBB.....	5
FIGURA 4:ESQUEMA GERAL SIMPLIFICADO DO PROCESSO DE TRABALHO DO SERVIÇO DE ALIMENTAÇÃO PEDIÁTRICO E MBB	44
FIGURA 5: ORGANIZAÇÃO INTERNA DO CHC	81
FIGURA 6: ESCALA MENSAL DOS DESPENSEIROS DO PEDIÁTRICO	93
FIGURA 7: ESCALA MENSAL DO PESSOAL DA COZINHA DO PEDIÁTRICO.....	93
FIGURA 8: ESCALA MENSAL DO PESSOAL DE REFEITÓRIO DO PEDIÁTRICO.....	94
FIGURA 9: ESCALA MENSAL DOS DISTRIBUIDORES DO PEDIÁTRICO	94
FIGURA 10: ESCALA MENSAL DO PESSOAL DA CAFETARIA DO PEDIÁTRICO	95
FIGURA 11: ESCALA MENSAL DA CHEFIA DA MBB.....	97
FIGURA 12: ESCALA MENSAL DO DESPENSEIRO DA MBB	97
FIGURA 13: ESCALA MENSAL DA COZINHA DA MBB	98
FIGURA 14: ESCALA MENSAL DOS PREPARADORES DA MBB.....	98
FIGURA 15: ESCALA MENSAL DE DISTRIBUIDORES.....	99
FIGURA 16: ESCALA MENSAL DO PESSOAL DE CAFETARIA DA MBB	99
FIGURA 17: FORMULÁRIO DE PEDIDOS À COZINHA	101
FIGURA 18: FORMULÁRIO RESUMO DE PEDIDOS À COZINHA POR SERVIÇO	101
FIGURA 19:FICHAS INDIVIDUAIS DO UTENTE UTILIZADAS NA MBB.....	103
FIGURA 20: PERCURSO A SEGUIR ENTRE PEDIÁTRICO E MBB.	126
FIGURA 21: PERCURSO A SEGUIR ENTRE A MBB E O PEDIÁTRICO.....	127
FIGURA 22: SIMULAÇÃO DE SEGURO AUTOMÓVEL	134
FIGURA 23:CONTENTOR ISOTÉRMICO - CAMTAINERS 350LCD	147
FIGURA 24: CONTENTOR ISOTÉRMICO - ULTRA CAMCARTS UPC600	147
FIGURA 25: CAIXAS EM AÇO INOX DA MANUTAN.....	148
FIGURA 26: CAIXAS ALIMENTARES DA MANUTAN	148

Índice de Tabelas

TABELA 1- CONTRIBUTOS DAS VÁRIAS TEORIAS PARA O ESTUDO DO <i>OUTSOURCING</i>	29
TABELA 2- PESSOAL DIÁRIO MÍNIMO EXIGIDO PELO CHC AO ADJUDICATÁRIO – PEDIÁTRICO	31
TABELA 3- RECURSOS HUMANOS AFECTOS AO SERVIÇO DE ALIMENTAÇÃO DO PEDIÁTRICO	32
TABELA 4- PESSOAL DIÁRIO MÍNIMO EXIGIDO PELO CHC AO ADJUDICATÁRIO -MBB.....	34
TABELA 5- RECURSOS HUMANOS AFECTOS AO SERVIÇO DE ALIMENTAÇÃO DA MBB.....	35
TABELA 6- HORÁRIO DA DISTRIBUIÇÃO DAS REFEIÇÕES - CHC	40
TABELA 7 - HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO DO REFEITÓRIO DE PESSOAL DO PEDIÁTRICO E MBB	41
TABELA 8- HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO DAS CAFETARIAS DO PEDIÁTRICO E MBB.....	41
TABELA 9 - MÉDIA DIÁRIA DE REFEIÇÕES DISTRIBUÍDAS (UTENTES E CEIAS DO PESSOAL) NOS ÚLTIMOS 16 MESES – PEDIÁTRICO - SITUAÇÃO ACTUAL	42
TABELA 10 - MÉDIA DIÁRIA DE REFEIÇÕES DISTRIBUÍDAS (UTENTES E CEIAS DO PESSOAL) NOS ÚLTIMOS 16 MESES – MBB - SITUAÇÃO ACTUAL	43
TABELA 11- MÉDIA DIÁRIA DE REFEIÇÕES FORNECIDAS (INCLUINDO PESSOAL E ACOMPANHANTES) NOS ÚLTIMOS 6 MESES – PEDIÁTRICO - SITUAÇÃO ACTUAL	43
TABELA 12- MÉDIA DIÁRIA DE REFEIÇÕES FORNECIDAS (INCLUINDO PESSOAL E ACOMPANHANTES) NOS ÚLTIMOS 6 MESES – MBB - SITUAÇÃO ACTUAL.....	44
TABELA 13 - TEMPO MÉDIO DIÁRIO DE TRABALHO NECESSÁRIO PARA A EXECUÇÃO DAS PRINCIPAIS TAREFAS DO PROCESSO DE TRABALHO (EM MINUTOS) - PEDIÁTRICO.....	48
TABELA 14 - TEMPO MÉDIO DIÁRIO DE TRABALHO NECESSÁRIO PARA A EXECUÇÃO DAS PRINCIPAIS TAREFAS DO PROCESSO DE TRABALHO (EM MINUTOS) - MBB	49
TABELA 15 - CUSTOS MENSIS COM RECURSOS HUMANOS EFECTIVOS - PEDIÁTRICO	50
TABELA 16 - CUSTOS MENSIS COM RECURSOS HUMANOS TEMPORÁRIOS - PEDIÁTRICO.....	50
TABELA 17 - CUSTOS MENSIS COM RECURSOS HUMANOS - MBB.....	51
TABELA 18 – TEMPO ANUAL DE TRABALHO CONTRATADO (EM HORAS) - RECURSOS HUMANOS EFECTIVOS - PEDIÁTRICO.....	52
TABELA 19 – TEMPO ANUAL DE TRABALHO CONTRATADO (EM HORAS) - RECURSOS HUMANOS TEMPORÁRIOS – PEDIÁTRICO	52
TABELA 20- TEMPO ANUAL DE TRABALHO CONTRATADO (EM HORAS) - MBB	53
TABELA 21 – REFEIÇÕES MÉDIAS DIÁRIAS PREVISTAS PARA PEDIÁTRICO E MBB COM ABERTURA DAS NOVAS INSTALAÇÕES DO PEDIÁTRICO	54
TABELA 22 - TEMPO MÉDIO DIÁRIO DE TRABALHO PREVISIONAL NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DAS PRINCIPAIS TAREFAS DO PROCESSO DE TRABALHO (EM MINUTOS) - PEDIÁTRICO – CONFECÇÃO DESCENTRALIZADA	55
TABELA 23 - TRABALHADORES NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DAS PRINCIPAIS TAREFAS DO PROCESSO DE TRABALHO PEDIÁTRICO – CONFECÇÃO DESCENTRALIZADA.....	55
TABELA 24 – TEMPO ANUAL DE TRABALHO NECESSÁRIO ÀS FUNÇÕES DE NUTRICIONISTA, ENCARREGADO, DESPENSEIRO, REFEITÓRIO E CAFETARIA (EM HORAS) - PEDIÁTRICO – CONFECÇÃO DESCENTRALIZADA.....	56
TABELA 25 - TRABALHADORES NECESSÁRIOS ÀS FUNÇÕES DE NUTRICIONISTA, ENCARREGADO, DESPENSEIRO, REFEITÓRIO E CAFETARIA - PEDIÁTRICO – CONFECÇÃO DESCENTRALIZADA	56

TABELA 26 - TEMPO MÉDIO DIÁRIO DE TRABALHO PREVISIONAL NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DAS PRINCIPAIS TAREFAS DO PROCESSO DE TRABALHO (EM MINUTOS) - MBB – CONFECCÃO DESCENTRALIZADA	57
TABELA 27 - TRABALHADORES NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DAS PRINCIPAIS TAREFAS DO PROCESSO DE TRABALHO - MBB – CONFECCÃO DESCENTRALIZADA.....	58
TABELA 28 – TEMPO ANUAL DE TRABALHO NECESSÁRIO ÀS FUNÇÕES DE NUTRICIONISTA, ENCARREGADO, DESPENSEIRO, REFEITÓRIO E CAFETARIA (EM HORAS) - MBB - CONFECCÃO DESCENTRALIZADA	58
TABELA 29 - TRABALHADORES NECESSÁRIOS ÀS FUNÇÕES DE NUTRICIONISTA, ENCARREGADO, DESPENSEIRO, REFEITÓRIO E CAFETARIA - MBB - CONFECCÃO DESCENTRALIZADA	58
TABELA 30 – ANÁLISE AO TEMPO ANUAL DE TRABALHO CONTRATADO E ESTIMADO PARA O NOVO PEDIÁTRICO – CENÁRIO DESCENTRALIZADO	59
TABELA 31 - ANÁLISE AO TEMPO ANUAL DE TRABALHO CONTRATADO E ESTIMADO PARA A MBB – CENÁRIO DESCENTRALIZADO	59
TABELA 32 - CUSTOS MENSIS PREVISTOS COM RECURSOS HUMANOS AFECTOS AO SERVIÇO DE ALIMENTAÇÃO DO PEDIÁTRICO - CONFECCÃO DESCENTRALIZADA.....	60
TABELA 33 - CUSTOS MENSIS PREVISTOS COM RECURSOS HUMANOS AFECTOS AO SERVIÇO DE ALIMENTAÇÃO DA MBB - CONFECCÃO DESCENTRALIZADA.....	61
TABELA 34 - TEMPO MÉDIO DIÁRIO DE TRABALHO PREVISIONAL NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DAS PRINCIPAIS TAREFAS DO PROCESSO DE TRABALHO (EM MINUTOS) - PEDIÁTRICO – CONFECCÃO CENTRALIZADA	62
TABELA 35- TRABALHADORES NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DAS PRINCIPAIS TAREFAS DO PROCESSO DE TRABALHO PEDIÁTRICO – CONFECCÃO CENTRALIZADA.....	62
TABELA 36 – TEMPO ANUAL DE TRABALHO NECESSÁRIO ÀS FUNÇÕES DE NUTRICIONISTA, ENCARREGADO, ADMINISTRATIVO, DESPENSEIRO, REFEITÓRIO E CAFETARIA (EM HORAS) – PEDIÁTRICO – CONFECCÃO CENTRALIZADA	63
TABELA 37 - TRABALHADORES NECESSÁRIOS ÀS FUNÇÕES DE NUTRICIONISTA, ENCARREGADO, ADMINISTRATIVO, DESPENSEIRO, REFEITÓRIO E CAFETARIA - PEDIÁTRICO – CONFECCÃO CENTRALIZADA	63
TABELA 38 - TEMPO MÉDIO DIÁRIO DE TRABALHO PREVISIONAL NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DAS PRINCIPAIS TAREFAS DO PROCESSO DE TRABALHO (EM MINUTOS) - MBB – CONFECCÃO CENTRALIZADA	64
TABELA 39 - TRABALHADORES NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DAS PRINCIPAIS TAREFAS DO PROCESSO DE TRABALHO - MBB – CONFECCÃO CENTRALIZADA.....	65
TABELA 40 – TEMPO ANUAL DE TRABALHO NECESSÁRIO ÀS FUNÇÕES DE NUTRICIONISTA, ENCARREGADO, DESPENSEIRO, REFEITÓRIO E CAFETARIA (EM HORAS) - MBB – CONFECCÃO CENTRALIZADA	65
TABELA 41 - TRABALHADORES NECESSÁRIOS ÀS FUNÇÕES DE NUTRICIONISTA, ENCARREGADO, DESPENSEIRO, REFEITÓRIO E CAFETARIA - MBB – CONFECCÃO CENTRALIZADA.....	65
TABELA 42 – ANÁLISE AO TEMPO ANUAL DE TRABALHO CONTRATADO E ESTIMADO PARA O NOVO PEDIÁTRICO – CENÁRIO CENTRALIZADO	67
TABELA 43 – ANÁLISE AO TEMPO ANUAL DE TRABALHO CONTRATADO E ESTIMADO PARA A MBB – CENÁRIO CENTRALIZADO	68
TABELA 44 -CUSTOS MENSIS PREVISIONAIS DOS RECURSOS HUMANOS – PEDIÁTRICO - CONFECCÃO CENTRALIZADA.....	68
TABELA 45 -CUSTOS MENSIS PREVISIONAIS DOS RECURSOS HUMANOS – MBB - CONFECCÃO CENTRALIZADA	69
TABELA 46 - PREVISÃO ANUAL DE CUSTO DO SEGURO AUTOMÓVEL	72

TABELA 47 - PREVISÃO MENSAL E ANUAL DE CUSTOS DE MANUTENÇÃO DO VEÍCULO.....	72
TABELA 48 - PREVISÃO MENSAL E ANUAL DE CUSTO DO COMBUSTÍVEL	72
TABELA 49 - RESUMO COMPARATIVO DOS CUSTOS PREVISTOS PARA AMBOS OS CENÁRIOS ESTUDADOS	73
TABELA 50 – TOTAL MENSAL DE REFEIÇÕES DISTRIBUÍDAS (UTENTES E CEIAS DO PESSOAL) – PEDIÁTRICO – SITUAÇÃO ACTUAL	86
TABELA 51 - TOTAL MENSAL DE REFEIÇÕES FORNECIDAS A ACOMPANHANTES – PEDIÁTRICO – SITUAÇÃO ACTUAL.....	86
TABELA 52 - TOTAL MENSAL DE REFEIÇÕES FORNECIDAS A PESSOAL – PEDIÁTRICO – SITUAÇÃO ACTUAL.....	87
TABELA 53 – TOTAL MENSAL DE REFEIÇÕES FORNECIDAS (UTENTES, ACOMPANHANTES E PESSOAL) – PEDIÁTRICO – SITUAÇÃO ACTUAL.....	87
TABELA 54 – MÉDIA DIÁRIA DE REFEIÇÕES FORNECIDAS (UTENTES, ACOMPANHANTES E PESSOAL) – PEDIÁTRICO SITUAÇÃO ACTUAL.....	88
TABELA 55 - MÉDIA DIÁRIA DIFERENCIADA PARA DIAS ÚTEIS E FINS-DE-SEMANA E FERIADOS DE REFEIÇÕES FORNECIDAS A ACOMPANHANTES E PESSOAL – PEDIÁTRICO - SITUAÇÃO ACTUAL	89
TABELA 56 – TOTAL MENSAL DE REFEIÇÕES DISTRIBUÍDAS (UTENTES E CEIAS DO PESSOAL) – MBB - SITUAÇÃO ACTUAL	89
TABELA 57 - TOTAL MENSAL DE REFEIÇÕES FORNECIDAS A ACOMPANHANTES – MBB - SITUAÇÃO ACTUAL.....	90
TABELA 58 - TOTAL MENSAL DE REFEIÇÕES FORNECIDAS A PESSOAL – MBB - SITUAÇÃO ACTUAL.....	90
TABELA 59 – TOTAL MENSAL DE REFEIÇÕES FORNECIDAS (UTENTES, ACOMPANHANTES E PESSOAL) – MBB - SITUAÇÃO ACTUAL	90
TABELA 60 - MÉDIA DIÁRIA DIFERENCIADA PARA DIAS ÚTEIS E FINS-DE-SEMANA E FERIADOS DE REFEIÇÕES FORNECIDAS A ACOMPANHANTES E PESSOAL – MBB - SITUAÇÃO ACTUAL	91
TABELA 61 - TEMPO DIÁRIO DE TRABALHO (EM MINUTOS) NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DO PEQUENO-ALMOÇO – PEDIÁTRICO	105
TABELA 62 - VALORES DIÁRIOS DE REFERÊNCIA DAS REFEIÇÕES INTERCALARES (EM MINUTOS) - PEDIÁTRICO.....	106
TABELA 63 - TEMPO MÉDIO DIÁRIO DE TRABALHO PREVISIONAL (EM MINUTOS) NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DO PEQUENO-ALMOÇO – PEDIÁTRICO - ABERTURA DAS NOVAS INSTALAÇÕES.....	106
TABELA 64 - TEMPO DIÁRIO DE TRABALHO (EM MINUTOS) NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DO ALMOÇO – PEDIÁTRICO	107
TABELA 65 - VALORES DIÁRIOS DE REFERÊNCIA DAS REFEIÇÕES PRINCIPAIS (EM MINUTOS) - PEDIÁTRICO	108
TABELA 66 - TEMPO MÉDIO DIÁRIO DE TRABALHO PREVISIONAL (EM MINUTOS) NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DO ALMOÇO – PEDIÁTRICO - ABERTURA DAS NOVAS INSTALAÇÕES.....	108
TABELA 67 - TEMPO DIÁRIO DE TRABALHO (EM MINUTOS) NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DA MERENDA – PEDIÁTRICO	109
TABELA 68 - TEMPO MÉDIO DIÁRIO DE TRABALHO PREVISIONAL (EM MINUTOS) NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DA MERENDA – PEDIÁTRICO - ABERTURA DAS NOVAS INSTALAÇÕES.....	110
TABELA 69 - TEMPO DIÁRIO DE TRABALHO (EM MINUTOS) NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DO JANTAR – PEDIÁTRICO	111
TABELA 70 - TEMPO MÉDIO DIÁRIO DE TRABALHO PREVISIONAL (EM MINUTOS) NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DO JANTAR – PEDIÁTRICO - ABERTURA DAS NOVAS INSTALAÇÕES.....	112
TABELA 71 - TEMPO DIÁRIO DE TRABALHO (EM MINUTOS) NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DA CEIA – PEDIÁTRICO	113
TABELA 72 - VALORES DIÁRIOS DE REFERÊNCIA DA CEIA (EM MINUTOS) - PEDIÁTRICO	114

TABELA 73 - TEMPO MÉDIO DIÁRIO DE TRABALHO PREVISIONAL (EM MINUTOS) NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DA CEIA – PEDIÁTRICO - ABERTURA DAS NOVAS INSTALAÇÕES.....	114
TABELA 74 – TEMPO DIÁRIO DE TRABALHO (EM MINUTOS) NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DO PEQUENO-ALMOÇO - MBB	116
TABELA 75 - VALORES DIÁRIOS DE REFERÊNCIA DAS REFEIÇÕES INTERCALARES (EM MINUTOS) – MBB	117
TABELA 76 - TEMPO DIÁRIO DE TRABALHO (EM MINUTOS) NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DO MEIO DA MANHÃ – MBB	118
TABELA 77 - TEMPO DIÁRIO DE TRABALHO (EM MINUTOS) NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DO ALMOÇO – MBB	119
TABELA 78 - VALORES DIÁRIOS DE REFERÊNCIA DAS REFEIÇÕES PRINCIPAIS (EM MINUTOS) - MBB.....	120
TABELA 79 - TEMPO DIÁRIO DE TRABALHO (EM MINUTOS) NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DA MERENDA – MBB.....	121
TABELA 80 - TEMPO DIÁRIO DE TRABALHO (EM MINUTOS) NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DO JANTAR – MBB	122
TABELA 81 - TEMPO DIÁRIO DE TRABALHO (EM MINUTOS) NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DA CEIA – MBB	123
TABELA 82 - VALORES DIÁRIOS DE REFERÊNCIA DA CEIA (EM MINUTOS) - MBB	124
TABELA 83 - VEÍCULOS COMERCIAIS CONSIDERADOS	130
TABELA 84 - PREÇO MÉDIO DO COMBUSTÍVEL – HISTÓRICO 2009/2010	136
TABELA 85 - PREVISÃO DO PREÇO MÉDIO DO COMBUSTÍVEL 2010/2011	142
TABELA 86 – CARACTERÍSTICAS DAS CAIXAS ALIMENTARES CONSIDERADAS.....	148
TABELA 87 - RESUMO DOS CUSTOS PREVISIONAIS COM IMOBILIZADO.....	150
TABELA 88 – DESPESAS COM ELECTRICIDADE, ÁGUA E GÁS AFECTAS AO SERVIÇO DE ALIMENTAÇÃO DA MBB.....	152

1 Introdução

O estágio curricular que deu origem ao presente relatório foi desenvolvido no serviço de nutrição e dietética do Centro Hospitalar de Coimbra, E.P.E. (CHC), mais precisamente no Hospital Pediátrico (Pediátrico) e na Maternidade Bissaya Barreto (MBB). Considerado um serviço de suporte à prestação de cuidados, segundo o artigo 58º do Regulamento Interno do CHC, insere-se nos serviços hoteleiros, por sua vez considerados de gestão e logística.

Com a construção, em curso, do novo edifício para instalação do Pediátrico, com espaços amplos adaptados às suas necessidades presentes e futuras, surgiu a construção de uma cozinha ampla com capacidade instalada superior às necessidades actuais do referido hospital. Desta forma, pela proximidade geográfica entre a nova construção e a MBB, é oportuno a realização do estudo de uma eventual vantagem económica com a centralização da confecção das refeições para os dois hospitais em causa.

Os objectivos do estágio curricular consistem em:

- Demonstrar se é ou não vantajoso, economicamente, centralizar a confecção de almoços e jantares, no novo Pediátrico, para satisfazer as necessidades de doentes e pessoal deste hospital e ainda dos da MBB.
- Analisar e apresentar comparativo previsional de vantagens e inconvenientes da confecção descentralizada, versus solução centralizada em termos económicos.
- Analisar e apresentar comparativo previsional de vantagens e inconvenientes da situação de confecção descentralizada, versus solução centralizada em termos que funcionais e qualitativos.

2 O Centro Hospitalar de Coimbra. E.P.E

O Pediátrico e a MBB, assim como o Hospital Geral, integram o Centro Hospitalar de Coimbra, E.P.E. (CHC) criado pelo Decreto-Lei n.º 50-A/2007, de 28 de Fevereiro, que modificou o anterior regime jurídico para Entidade Pública Empresarial (EPE). Historicamente o Centro Hospitalar de Coimbra foi criado pelo Decreto-Lei n.º 93/71, de 22 de Março. Como instituição prestadora de cuidados de saúde, dependente do Ministério da saúde, insere-se no Serviço Nacional de Saúde, criado pela Lei n.º 56/79, de 15 de Setembro.

Os três Hospitais localizam-se na zona urbana da cidade de Coimbra, num raio de 8 km e servem as populações da sua área de influência. O Hospital Geral serve as populações da zona da Unidade de Saúde de Coimbra Sul. Enquanto hospital central, constitui referência para os doentes enviados pelos hospitais da Figueira da Foz, de Leiria e de Pombal. A zona de influência da MBB abrange vinte e um centros de saúde da sub-região de saúde de Coimbra e os centros de saúde de Anadia, Alvaiázere, Ansião, Castanheira de Pêra, Figueiró dos Vinhos, Mealhada, Mortágua, Pedrógão Grande e Sertão; como hospital de apoio perinatal diferenciado é referência para os hospitais de Castelo Branco, Figueira da Foz e Leiria. Por sua vez, o Pediátrico abrange a região centro do país, funcionando como hospital de referência para os hospitais distritais da região centro e para os centros de saúde do concelho de Coimbra e constituindo-se, ainda, como referência nacional para patologias específicas.

Como hospital E.P.E o CHC *“têm como principal objectivo a prestação de cuidados de saúde à população, designadamente aos beneficiários do Serviço Nacional de Saúde e aos beneficiários dos subsistemas de saúde, ou de entidades externas que com ele contratualizem a prestação de cuidados de saúde, e a todos os cidadãos em geral (...)”* – artigo 2º do anexo II do Decreto-lei 233/2005 de 29 de Dezembro.

“O CHC, E.P.E., tem como missão a prestação de cuidados de saúde altamente diferenciados em todo o ciclo da vida humana, numa perspectiva integrada, desde a prevenção à reabilitação, constituindo-se como centro de referência, regional e nacional, em áreas consideradas como pólos de excelência. Faz, também, parte da sua missão a investigação, o ensino e a formação pré e pós-graduada.” n.º 1 do artigo 3º do Regulamento Interno do CHC.

A visão, entendida como o futuro desejável da organização, definida pelo CHC como uma organização de excelência que assume a centralidade do doente como o seu principal compromisso: CHC – a excelência no cuidar.

Quanto aos valores que norteiam a acção da organização são resumidos no artigo 5º do Regulamento Interno da seguinte forma: “*No desenvolvimento da sua actividade, o CHC, E.P.E., orienta-se em função dos interesses dos doentes, numa perspectiva de defesa do direito à promoção da saúde e da satisfação das suas necessidades individuais.*”

2.1 Regime jurídico

Fruto de uma vaga de empresarialização do sector da saúde, que visou a modernização e adaptação do serviço público, optimização da gestão de recursos tendo em vista uma melhor prestação de cuidados de saúde em Portugal; em 2007 o CHC viu o seu regime jurídico alterado para Entidade Pública Empresarial (EPE). O principal objectivo da mudança de regime jurídico foi a implementação de uma gestão inovadora, que introduziu a flexibilidade de gestão, orientada para a satisfação das necessidades dos utentes.

Segundo o artigo 5º do Decreto-lei 233/2005 de 29 de Dezembro, Os hospitais E.P.E “*são pessoas colectivas de direito público de natureza empresarial dotadas de autonomia administrativa, financeira e patrimonial (...)*”.Estão sujeitos à superintendência do Ministério da Saúde e tutela dos ministros das finanças e da saúde, aos quais competem questões de controlo financeiro. São financiados “*pelo orçamento de estado através do pagamento dos actos e actividades efectivamente realizados (...)* – artigo 12º da Lei n.º 27/2002, de 8 de Novembro que altera a Lei de Bases da Saúde.

2.2 Organização interna

Os hospitais são considerados organizações extremamente complexas (Glouberman e Mintzberg, 2001) representando a forma mais complicada de organização humana que se tentou gerir (Drucker, 1989). A complexidade resulta, de entre outros factores, da confluência de profissões (médicos, enfermeiros, farmacêuticos, administradores, etc) e outros interessados (utentes, etc) que muitas vezes advogam perspectivas aparentemente antagónicas (Golden, 2006).

Como pode ser observado na Figura 5, que consta no *Anexo I*, o CHC encontra-se organizado em serviços de prestação de cuidados de saúde, serviços de suporte à prestação de cuidados e serviços de gestão e logística. Por sua vez, estes organizam-se em departamentos, serviços e unidades funcionais ou gabinetes, no caso na gestão e logística. Segundo o nº 3 do artigo 32º do Regulamento Interno do CHC, “*O departamento constitui um nível intermédio de direcção técnica e integra serviços e unidades funcionais que, pela natureza da respectiva actividade, revelam afinidade funcional, permitem prosseguir objectivos de forma articulada e otimizar a utilização de recursos comuns.*” O serviço é a unidade básica da organização e “*as unidades funcionais são agregações especializadas de recursos humanos e tecnológicos, integradas em serviços ou departamentos ou partilhadas por departamentos e serviços distintos.*” nº 5 do mesmo artigo.

2.3 Oferta de serviços

O CHC contempla as seguintes áreas de actividade, subdivididas entre o Hospital Geral, Pediátrico e MBB:

HOSPITAL GERAL	Internamento			Consultas Externas Alergologia Anestesiologia Cardiologia Cirurgia Geral Cirurgia Maxilo-Facial Cirurgia Torácica Diabetologia Dietética Doenças Auto-Imunes Doenças Infecciosas Dor crónica Estomatologia Gastroenterologia Hematologia Clínica Imunohemoterapia Medicina Física e Reabilitação Medicina Interna Nefrologia Neurocirurgia Neurologia Oftalmologia Oncologia Ortopedia Otorrinolaringologia Pneumologia Sexologia Clínica Urologia Outros VMER (INEM) Telemedicina
	Medicina e Especialidades Médicas Cardiologia Gastroenterologia Hematologia Infecçologia Medicina Interna Nefrologia Neurologia Pneumologia Urgência Urgência Polivalente Bloco Operatório Bloco Operatório Central	Cirurgia e Especialidades Cirúrgicas Cirurgia 1 Cirurgia 2 Cirurgia maxilar Neurocirurgia Oftalmologia Ortopedia Otorrinolaringologia Traumatologia Urologia Hospitais de Dia Cardiologia Centro de Hemofilia Cirurgia Diabetes Doenças Infecciosas Gastroenterologia Hematologia Imunohemoterapia Medicina Nefrologia Neurologia Pneumologia Quimioterapia Quimioterapia Hematológica	Cuidados Intensivos UCI Cardiologia UCI Polivalente Cirurgia Torácica Exames e Técnicas Especiais Cinesiterapia Respiratória Cistoscopia Diálise Diálise Peritoneal Ecocardiografia Electrofisiologia Cardíaca Endoscopia Digestiva Endoscopia Respiratória Hemodinâmica Laboratório Estudo Patologia do Sono Neurofisiologia Provas Funcionais Respiratórias Técnicas de Otorrinolaringologia Técnicas Oftalmológicas	
	Meios complementares de diagnóstico e terapêutica			
	Laboratórios Anatomia Patológica Hematologia Patologia Clínica	Imagiologia Angiografia Ecografia Neurorradiologia Radiologia TAC	Medicina Física e Reabilitação Fisioterapia	

Figura 1: Áreas de actividade e oferta de serviços do Hospital Geral

Fonte: Plano estratégico do CHC

HOSPITAL PEDIÁTRICO	Internamento			Consultas Externas Alergologia Autismo Cardiologia Pediátrica Cirurgia Pediátrica Consulta de Desenvolvimento Doenças Metabólicas Endocrinologia Estomatologia Fibrose Quística Gastroenterologia Genética Médica Hematologia Clínica Hepatologia Infecções Medicina Física e Reabilitação Medicina Pediátrica Nefrologia Neurocirurgia Neurologia Nutrição/Dietética Oftalmologia Oncologia Médica Ortopedia Otorrinolaringologia Pneumologia Recém Nascidos Alto Risco Reumatologia Outros Recém Nascidos (INEM) Telemedicina
	Medicina e Especialidades Médicas Pediatria Médica Urgência Urgência Polivalente UICD Bloco Operatório Bloco Operatório Central	Cirurgia e Especialidades Cirúrgicas Cirurgia Neurocirurgia Ortopedia Queimados Hospitais de Dia Cirurgia Hematologia Ortopedia Pediatria Médica Quimioterapia	Cuidados Intensivos UCI Pediatria Exames e Técnicas Especiais Cinesiterapia Respiratória Ecocardiografia Electrocardiografia Electroencefalografia Endoscopia Digestiva Endoscopia Respiratória Laboratório Estudo Patologia do Sono Provas Funcionais Respiratórias	
	Meios complementares de diagnóstico e terapêutica			
	Laboratórios Patologia Clínica Hematologia	Imagiologia Ecografia Neurorradiologia Radiologia TAC	Medicina Física e Reabilitação Fisioterapia	
DEPARTAMENTO DE PEDOPSIQUIATRIA				
Hospital de Dia Pedopsiquiatria Crianças Pedopsiquiatria Jovens	Consultas Externas Consulta Geral Psiquiatria Forense			

Figura 3: Áreas de actividade e oferta de serviços do Pediátrico

Fonte: Plano estratégico do CHC

MATERNIDADE DE BISSAYA BARRETO	Internamento			Consultas Externas Anestesiologia Diabetes Diagnóstico Pré-Natal Genética Médica Ginecologia Hipertensão Arterial Medicina da Reprodução Obstetrícia Oncologia Pediatria
	Obstetrícia/Neonatologia Medicina Materno Fetal Neonatologia Obstetrícia Urgência Urgência Obstétrica Urgência Ginecológica Bloco Operatório Bloco Operatório Central Sala de Partos Cirurgia do Ambulatório Meios complementares de diagnóstico e terapêutica Ecografia Ginecológica Ecografia Neonatal Ecografia Obstétrica Mamografia Radiologia Tomodensitometria	Ginecologia Ginecologia Geral Ginecologia Oncológica Hospitais de Dia Ginecologia / Quimioterapia Neonatologia Medicina Materno Fetal Exames e Técnicas Especiais Ginecologia Obstetrícia Electrocardiografia Cardiotocografia	Cuidados Intensivos UCI Neonatologia Unidade de Intervenção Precoce Adolescentes Psicopatía e Debilidade Risco Social Toxicodependentes	
				Outros SIMEG

Figura 3: Áreas de actividade e oferta de serviços da MBB

Fonte: Plano estratégico do CHC

Para além dos anteriores, existem ainda os serviços comuns do CHC partilhados pelos três hospitais em questão, são eles: Anatomia Patológica, Anestesiologia, Estomatologia, Genética Médica, Hematologia, Imagiologia, Imunohemoterapia, Medicina Física e de Reabilitação, Medicina do Trabalho, Neurocirurgia, Neurorradiologia, Oftalmologia, Otorrinolaringologia e Patologia Clínica.

3 Revisão teórica

3.1 A contabilidade de gestão e sistemas de custeio – Perspectiva Histórica

A contabilidade procura responder às necessidades de informação financeira sentidas pela civilização ao longo dos séculos. Sempre presente ao longo da história, inicialmente, na sua forma mais rudimentar para inventariar bens, direitos e obrigações, mais tarde, com o método das partidas dobradas, atribuído ao frade Luca Paccioli, fruto da expansão comercial europeia do século XV.

A Revolução Industrial, no século XVIII, veio alterar as formas de produção até então adoptadas, o que levou a necessidades crescentes de informação, nomeadamente para determinar o custo do grande número de produtos produzidos. Segundo Caiado (2002) a contabilidade dos custos de produção baseava-se nos registos históricos das operações passadas. Estas, combinadas com a intuição sobre o potencial sucesso das propostas de acção, fundamentavam a tomada de decisão. Os relatórios financeiros tornaram-se a força directora para o projecto dos sistemas de contabilidade de custos (Hansen e Mowen, 2003).

Mais tarde, no século XIX, Mézierès contribuiu de forma notória para o moderno sistema de custeio por tarefa. Durante os séculos XIX e XX os gestores limitavam-se a conhecer os custos médios agregados de produtos individuais. Isto porque as empresas tinham produtos relativamente homogéneos que consumiam recursos aproximadamente na mesma proporção e o conhecimento de informações mais precisas sobre os custos era demasiado elevado, não compensando a necessidade sentida (Hansen e Mowen, 2003).

Já durante o século XX, Alexander Hamilton Church desenvolveu a ideia de “centro de produção” que permitiu aproximar o conceito taxa horária-máquina do seu actual conceito. Ainda nesse século, surge “*o desenvolvimento de novos conceitos de contabilidade de custos para fornecer à gestão as técnicas analíticas para medir a eficiência das operações correntes e o planeamento das operações futuras.*” (Caiado, 2002:31). Recentemente, as recessões económicas dos anos de 1980 e 1990, assim como a veloz ascensão da competição internacional, proporcionaram papéis

fundamentais ao custeio preciso de produtos e ao aumento do controlo dos custos para a tomada de decisão administrativa (Hansen e Mowen, 2003).

Actualmente, a competição global, o crescimento do sector dos serviços e os avanços das tecnologias de informação, alteraram a natureza da economia e levaram ao desenvolvimento de práticas inovadoras para a gestão de custos. O foco dos sistemas de contabilidade de gestão foi ampliado para permitir que os gestores pudessem atender às necessidades dos clientes, gerir a cadeia de valor e manter uma vantagem competitiva. (Hansen e Mowen, 2003).

3.2 Classificação dos custos

“Custo é qualquer recurso sacrificado ou decidido para atingir um objectivo específico.” (Caidado, 2002:73). Segundo Lawrence (1977:2) *“As principais classificações na contabilidade de custos são: elementos de custos, custos directos e indirectos, custos departamentais, custos unitários e custos divisionais”*

Os elementos de custos constituem-se pela matéria-prima, mão-de-obra directa e custos indirectos. Sendo as duas primeiras de conhecimento geral, os custos indirectos são compostos por todos os custos necessários à execução do produto, mas que não se envolvem directamente na sua produção. Por exemplo, os custos de *marketing*, custos do departamento de recursos humanos, etc. Estes podem classificar-se por directos ou indirectos. Segundo Lawrence (1977:3) *“os custos directos são principalmente os em que incorre determinado produto, identificando-se como parte do respectivo custo.”* Por sua vez, os custos indirectos não se conseguem identificar imediatamente como parte do custo do produto, mas sem estes não seria possível produzi-lo.

O custo departamental é um sistema de atribuição dos custos indirectos de produção aos produtos por departamento. Os custos unitários são o conjunto de custos a ser imputados a uma actividade por cada unidade produzida. Por sua vez, a classificação divisional dos custos consiste no reagrupamento dos custos pelas várias divisões funcionais da empresa.

3.3 Comportamento dos custos

“O comportamento dos custos é o termo geral para descrever se um custo muda quando o nível de produção muda. Um custo que não muda com mudanças na execução da actividade é um custo fixo. Por outro lado, um custo variável aumenta no total com um aumento na execução da actividade, e diminui no total com a diminuição na execução da actividade.” (Hansen e Mowen, 2003:87). Os custos são fixos ou variáveis em relação a uma medida de produção/actividade. Os custos fixos no seu total são constantes dentro de um intervalo de produção relevante enquanto o nível de actividade muda. Os custos variáveis são aqueles que variam proporcionalmente com o nível de actividade. Normalmente assume-se que os custos variáveis têm um comportamento linear em relação ao nível de actividade, mas será que é este o real comportamento dos custos variáveis? Os economistas supõem que os custos variáveis aumentam com o aumento do número de unidades, mas não em proporção directa (Hansen e Mowen, 2003:90). Ao assumir a relação linear entre os custos variáveis e o nível de actividade, há que atender para a proximidade entre a função linear e a função real de custo. Os custos mistos são compostos por uma parte fixa e outra variável.

É importante referir que determinar se um custo é fixo, variável ou semi-variável depende sempre do horizonte temporal que se considera. A longo prazo, todos os custos são variáveis, enquanto que se considerarmos um período mais curto um dos custos é fixo (Hansen e Mowen, 2003:93).

Hansen e Mowen (2003) chamam a atenção para o comportamento de custos por degraus. Uma função de custos por degraus mostra um custo constante para determinado intervalo de actividade, num determinado ponto, essa função salta para um nível de custo superior e assim permanece por mais um intervalo de actividade. Estes são classificados de custos fixos, pois a maioria de custos fixos é fixa para determinado nível de actividade onde opera a empresa.

3.4 Estimar custos

Segundo Lawrence (1977:372) “A *estimativa de custo representa um cálculo, feito anteriormente à fabricação, do custo provável de um artigo*”.

Antes de mencionar os métodos de estimação de custos, é necessário referir que “*uma equação de regressão identifica uma estimação de relação entre a variável dependente (custo) e uma ou mais variáveis independentes (exemplo: medidas de produção de actividade) baseadas em observações anteriores.*” (Drury, C.,2008:596). Caso exista apenas uma variável independente, a relação pode ser representada pela seguinte equação:

$$Y = a + b x$$

Assumindo que a expressão representa a relação entre a variável dependente (custo) e a independente (actividade), temos:

Y = custo total da actividade durante certo período.

a = Custo total fixo.

b = Custo médio variável por unidade de actividade.

x = Medida de produção da actividade (variável independente).

As funções de custo podem ser estimadas através da medição de relações passadas entre os custos totais e potenciais fontes desses mesmos custos. Desta forma, os padrões de comportamentos históricos tornam-se uma ferramenta para prever custos futuros. Como é lógico, qualquer alteração esperada no comportamento dos custos deve ser ajustada de acordo com as expectativas futuras (Drury, C.,2008). Ao aceitar estas previsões de custos, corre-se o risco das relações históricas entre as variáveis corresponderem a co-relações pontuais nos dados. Se assim for, estas relações podem cessar a qualquer momento. Para evitar este tipo de erros, é necessário que a variável independente seleccionada seja economicamente plausível. Por outras palavras, é necessário que a variável independente seleccionada esteja aproximadamente associada com a variável dependente. Esta relação tem que ser lógica. Como veremos mais adiante, a relação entre as duas variáveis pode ser testada a fim de verificar a fiabilidade da medida de actividade seleccionada a estimar o custo.

Para Drury, C (2008) calcular uma função de custos baseada na análise de dados passados envolve seis etapas. “São elas:

1- *Seleccção da variável dependente Y (o custo variável) que pode ser previsto,*

2- *Seleccção de potenciais direccionadores de custos.*

3- *Recolha de dados das variáveis dependente e direccionadores de custos.*

4- *Representar graficamente as observações.*

5- *Estimar a função de custos.*

6- *Teste de fiabilidade da função de custos.”* (Drury, C., 2008:606)

3.4.1 Métodos utilizados para estimar custos

Segundo Drury, C. (2008), existem cinco métodos que podem ser utilizados para estimar custos, diferindo entre eles relativamente ao próprio custo de execução e à precisão de estimação realizada. São eles:

- Método de engenharia,
- Método de análise de contas,
- Método gráfico;
- Método de pontos mínimo e máximo;
- Método dos mínimos quadrados.

3.4.1.1 Método de engenharia

O método de engenharia utilizado na previsão de comportamento dos custos baseia-se na relação entre *inputs* e *outputs*. Quando existe uma relação clara entre as quantidades produzidas e os *inputs* necessários para a sua produção, torna-se adequado efectuar uma análise de métodos de trabalho, tempos de máquinas e trabalhadores necessários à produção. A estimativa realizada baseia-se na observação directa das quantidades físicas necessárias à execução de determinado produto, sendo posteriormente convertidas em custos. Este método é normalmente aplicado por engenheiros habituados aos processos de produção que estimam as quantidades de materiais, horas de trabalho e maquinaria necessária à produção.

Recomenda-se a utilização deste método para estimar custos de processos repetitivos com claras relações entre *inputs* e *outputs*. De acordo com Drury, C. (2008), este método pode também ser aplicado a actividades bem estruturadas como é o caso das funções administrativas.

3.4.1.2 Análise de contas

Para aplicar este método de previsão de custos será necessário que se analise cada item de despesa das contas de determinado período. Posteriormente classifica-se os custos como fixos, variáveis ou semi-variável. Para os custos fixos utiliza-se o custo total do período, enquanto que, para o custo variável será necessário calcular o custo médio unitário. No caso de existirem custos semi-variáveis recomenda-se a utilização de uma função de custos que descreva bem o seu comportamento. Desta forma, usando a equação da recta calcula-se a função de custos que será utilizada para estimar o custo total centrado noutros níveis de produção (Drury, C.,2008).

3.4.1.3 Método gráfico

Recorre-se a um gráfico para desenhar os pontos dos custos totais fazendo-os corresponder ao nível de actividade onde estes se registaram. O eixo vertical do gráfico é utilizado para representar o custo total e a linha horizontal para o nível de actividade. Posteriormente desenha-se uma linha recta, por aproximação visual, na dispersão dos pontos. Os custos fixos estão representados no gráfico pelo ponto onde a linha recta atravessa o eixo vertical. Quanto aos custos variáveis são encontrados pela diferença entre quaisquer dois pontos da linha recta divididos pela diferença dos correspondentes níveis de actividade.

O método gráfico tem a vantagem de ser de fácil execução e muito útil para compreender a relação existente entre os custos totais e o nível de actividade. No entanto, sofre de subjectividade quanto à linha que é traçada, pois a sua localização depende do indivíduo que a desenha. Neste caso a qualidade da fórmula de custo depende da subjectividade do analista (Hansen, 2003). Recomenda-se a utilização do método dos mínimos quadrados pois permite a mesma compreensão da relação entre a variável dependente e independente e ajusta a linha recta matematicamente.

3.4.1.4 Método dos pontos mínimo e máximo

Este método resume-se à selecção dos períodos mínimos e máximos do nível de actividade e comparação das respectivas alterações de custo. Os custos fixos podem ser determinados subtraindo aos custos totais os custos variáveis (assumindo uma unidade constante de custos variáveis).

A crítica apontada reside no facto de ignorar os pontos intermédios de actividade, sendo que estes são os níveis onde as empresas normalmente trabalham. Assim, este método reflecte custos de produção atípicos (Drury, C.,2008).

3.4.1.5 Método dos mínimos quadrados

Tal como no método gráfico, começa-se por utilizar um gráfico onde se desenham os pontos dos custos totais correspondentes ao nível de actividade para os quais se verificaram. A regressão linear de melhor ajuste é determinada matematicamente, baseando-se no princípio que a soma dos quadrados dos desvios em relação à linha recta é o mínimo possível. Não sendo possível desenhar outra linha recta entre os pontos com menor soma dos desvios quadrados em relação à mesma. A equação da linha recta que satisfaz o requisito é encontrada pelas seguintes fórmulas:

$$a = \frac{\sum y}{n} - \frac{b \sum x}{n}$$

$$b = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

Assumindo que n é o número de observações e \sum representa a soma das variáveis (Drury, C.,2008). Actualmente existem programas que realizam estas regressões automaticamente.

A fiabilidade da função custos é tanto maior quanto a sobreposição dos pontos com a linha recta desenhada. Ou seja, quanto mais próximas estiverem os pontos da linha recta mais forte será a relação entre as variáveis.

3.4.1.6 Teste de fiabilidade

Como já vimos anteriormente, a função custo relaciona a variável independente, escolhida entre as várias fontes de medidas de actividade, e a variável dependente, o custo total desse nível de actividade. Quanto maior for a relação entre as duas variáveis maior será a aproximação da função à realidade. Deste modo, é possível testar a fiabilidade da fonte de medidas de actividade seleccionada na previsão do custo total. A forma mais simples de o fazer é observar o gráfico onde está representada a função e os pontos que relacionam o custo com o nível de actividade. Quanto maior a sobreposição dos pontos com a linha, maior será a fiabilidade da função a estimar os custos. A análise da distância entre a função e os dados representados poderá ser realizada visualmente ou recorrendo ao método dos mínimos quadrados.

Outra forma de testar a fiabilidade da função a prever os custos futuros consiste na determinação do coeficiente de variação. O coeficiente de variação determina estatisticamente a percentagem de variabilidade do custo que é explicado pela variável independente. Esta varia entre 0 e 1, quanto maior for, melhor será a função de custo. Alternativamente, poderemos utilizar o coeficiente de correlação, sendo este a raiz quadrada do coeficiente de variação. O valor do coeficiente de correlação pode variar entre -1 e 1, já que as raízes quadradas podem ser negativas. Deste modo, o coeficiente de correlação pode ser positivo ou negativo, em que se este for positivo as duas variáveis movem-se no mesmo sentido. Porém, se for negativo as variáveis, apesar de relacionadas, movem-se em sentido oposto. Quanto mais próximo de zero for o coeficiente de correlação menor é a correlação das duas variáveis, por conseguinte, menor será o desempenho da função a estimar custos reais.

3.4.2 Intervalos de confiança

A função de custos só poderá ser utilizada satisfatoriamente para prever custos dentro de determinado nível de actividade onde a empresa geralmente opera. Qualquer extrapolação para outros níveis de produção deverá ser cuidadosamente utilizada (Drury, C.,2008).

A dispersão entre os custos previstos e os custos reais pode ser medida, podendo posteriormente ser utilizada para criar um intervalo de confiança do custo previsto (Hansen, 2003). Caso exista um elevado número de observações, a medida de dispersão poderá ser aproximada pelo desvio padrão. Para criar um grau de confiança (a

probabilidade que o intervalo contenha o custo real) pode-se recorrer à Estatística T, também conhecida como Teste T. Quanto menor for a amplitude do intervalo determinado maior será a fiabilidade da equação de custos. Esta amplitude pode ser reduzida quando se utilizam amostras de tamanho superior, pois o desvio padrão pode diminuir e o mesmo acontecerá com a estatística T.

3.4.3 Estimar custos na presença de efeitos de aprendizagem

Quando ocorrem determinadas alterações, como é o caso da implementação de novas tecnologias ou novas funções, a análise de dados passados para estimar custos futuros não é satisfatória.

“Os efeitos da aprendizagem traduzem-se em reduções no tempo de produção unitário, em consequência da repetição das actividades.” (Mortal, 2007:81). Este efeito denomina-se curva da aprendizagem. Inicialmente os trabalhadores consomem mais tempo na nova tarefa, mas à medida que a tarefa se torna mais familiar através da repetição, o tempo necessário à produção vai diminuindo, levando a um aumento da eficiência e redução do custo unitário do produto. Este efeito é mais significativo nos custos da mão-de-obra, levando a que em muitas actividades os custos não possam ser representados por funções lineares.

Segundo a lei de Wright cada vez que a quantidade de produção duplica, o custo médio unitário da mão-de-obra decresce de acordo com uma percentagem constante. A partir desta percentagem podemos determinar a percentagem da curva de aprendizagem. *“A média de tempo por unidade declina rapidamente para as primeiras unidades, mas o declínio é cada vez mais lento até que se chega a um ponto a partir do qual perde significado. A partir desse ponto a eficiência torna-se praticamente fixa.”* (Mortal, 2007:84). A partir da taxa de diminuição do custo unitário pode-se prever custos futuros.

Os tempos gastos na produção onde se revelam efeitos de aprendizagem podem ser representados pela seguinte equação:

$$Y = ax^{-\beta}$$

Onde, Y representa o tempo médio por unidade de produção cumulativa para produzir x unidades, a é o tempo necessário à produção da primeira unidade e x o

número de unidades produzidas. β pode assumir valores entre 0 e 1, estabelecendo a inclinação da curva, representando assim a taxa de aprendizagem.

Para representar graficamente a equação, as quantidades cumulativas de produção figuram no eixo horizontal e a média de horas necessárias por unidade de produção cumulativa no eixo vertical. Para uma taxa de aprendizagem de 80% obteríamos a seguinte representação gráfica:

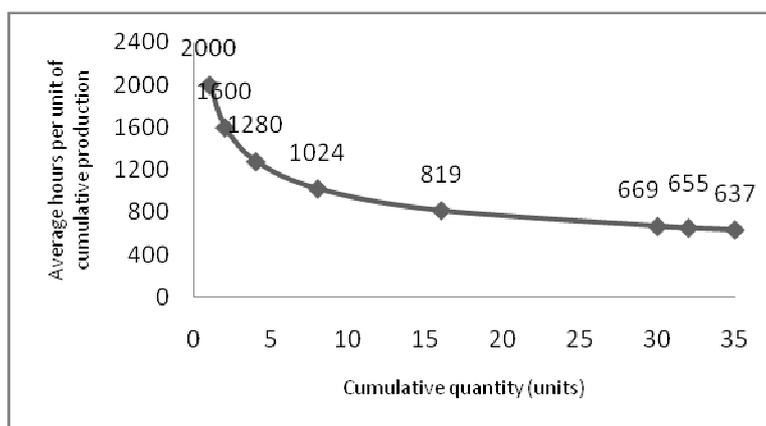


Gráfico 1: Curva de aprendizagem com taxa de 80%

Fonte: Drury, C. (2008:608), Management and cost accounting.

4 Estudo económico comparativo entre o modo de confecção das refeições descentralizado e centralizado

4.1 Metodologia

4.1.1 Panorama actual

A metodologia adoptada consistiu na descrição da actual situação de confecção, a nível de recursos afectos ao serviço de alimentação do Pediátrico e MBB. Para possibilitar uma melhor compreensão do funcionamento do serviço foi realizada uma descrição de funções.

Determinou-se a média de refeições distribuídas (aos utentes e ceias do pessoal) e fornecidas, que incluem as anteriores, as refeições servidas no refeitório e no caso da MBB as requisitadas pelo NINHO, um internado de crianças em risco. Para tal foi necessária a recolha de dados mensais de Janeiro de 2009 a Abril de 2010. A descrição da metodologia utilizada está detalhada no *Anexo II*. Posteriormente, calculou-se a média dos últimos 6 meses considerados, para as refeições fornecidas e distribuídas diariamente. Descreveu-se de forma breve o processo de trabalho de confecção e distribuição das refeições, válido para ambos os hospitais.

Para determinar o tempo médio de execução das principais tarefas do processo de trabalho, seleccionou-se um mês representativo para cada refeição, que apresenta valores mais próximos da média de cada refeição confeccionada e distribuída aos utentes. Seguidamente, recolheu-se a listagem dia-a-dia das requisições de cada refeição servidas no mês seleccionado.

No caso do Pediátrico, como a média de refeições foi realizada com base nas refeições *standard* somadas aos purés e canjas, distribuídas entre almoços e jantares, aplicando uma distribuição da percentagem entre estas refeições do próprio mês, existe um discrepância entre a estimativa e as refeições distribuídas. Ainda assim, os meses seleccionados são os mais próximos da média de refeições calculada.

Recolheu-se o tempo mínimo e máximo de execução das principais tarefas do processo de trabalho, para a média de refeições determinada anteriormente. Não estão incluídas as tarefas de chefia, distribuição de suplementos, refeitório, cafetaria e

despenseiro. Os tempos mínimos e máximos de execução foram registados com base na observação directa das tarefas realizadas em ambos os hospitais e pela entrevista a alguns trabalhadores responsáveis pela sua execução. Ambas as formas de recolha de informação apresentam algumas desvantagens, como por exemplo o facto de os trabalhadores apresentarem desvios de comportamento ao serem observados e a tendência generalizada para exagerar na contagem do tempo despendido nas tarefas em causa. Numa tentativa de colmatar os inconvenientes, optou-se por cruzar a informação recolhida em ambos.

De forma a calcular o tempo médio de trabalho necessário a cada tarefa, dividiram-se as refeições em refeições principais, refeições intercalares e ceias. O primeiro grupo é constituído por almoço e jantar, enquanto que o segundo inclui pequeno-almoço, meio da manhã e merenda. A divisão é justificada pelo facto das refeições constituintes dos grupos apresentarem tarefas relativamente homogéneas entre si. As ceias, que se destinam aos utentes e pessoal, não foram agrupadas às refeições intercalares pois a preparação dos carros e respectiva distribuição é mais célere que nas restantes refeições. Uma vez que são transportadas até ao internamento e posteriormente distribuídas pelo pessoal auxiliar dos serviços utilizadores. Determinou-se o tempo de execução mínimo e máximo entre as refeições para cada grupo, assim como o dia com número inferior e superior de refeições. Associou-se o número mínimo de refeições diárias ao tempo mínimo de cada grupo e o tempo máximo ao dia com maior número de refeições. Os valores intermédios foram encontrados por interpolação de valores conhecidos. Os resultados podem ser consultados nos *Anexos VII e VIII* para Pediátrico e Maternidade, respectivamente.

Posteriormente determinou-se os actuais custos com recursos humanos afectos ao serviço de alimentação do Pediátrico e MBB. Da mesma forma, foi realizada a análise ao tempo de trabalho contratado. Este foi apurado de acordo com o horário de trabalho semanal dos funcionários adstritos ao serviço de alimentação de ambos os hospitais. Os cálculos foram realizados assumindo que cada trabalhador tem 23 dias de férias por ano, as folgas anuais dos distribuidores do Pediátrico e trabalhadores da MBB totalizam 90 dias, à excepção do encarregado, nutricionista e despenseiro que têm 104 folgas, à semelhança do que acontece com os restantes trabalhadores do Pediátrico. Foram incluídos treze (13) feriados anuais obrigatórios.

4.1.2 Serviço de alimentação do Hospital Pediátrico e Maternidade Bissaya Barreto: Com a abertura das novas instalações

A abertura do novo edifício do Pediátrico, com a ampliação de acção até aos 18 anos de idade e com maior capacidade de resposta (oferta) às necessidades da população servida, conduzirá ao aumento do movimento assistencial (procura). Tanto mais que, como é sabido, em saúde, o aumento da oferta induz aumento da procura. De forma a prever as eventuais despesas com os recursos humanos, para o actual modo de confecção e num cenário de centralização da confecção no Pediátrico, foi necessário incluir uma previsão do número médio de refeições considerando o aumento do movimento assistencial. Para isso, teve-se em consideração o Programa Funcional oficialmente aprovado que instrui o projecto de construção do novo edifício do Pediátrico datado de 2002, que prevê:

“Acompanhantes: 160×2 refeições /dia = 320 refeições

Utentes: 143- 30% lactentes = 200 refeições”

Face à entrada em vigor da Lei nº 106/2009 de 14 de Setembro, que regula o acompanhamento familiar em internamento hospitalar, foi necessário efectuar uma actualização ao número de refeições previstas para os acompanhantes. A nova legislação veio estabelecer regras claras quanto ao direito a refeição gratuita por parte dos acompanhantes, provocando uma diminuição da média de refeições de acompanhantes registada até Outubro de 2009. A previsão foi realizada com base na média de refeições servidas aos acompanhantes, nos dias úteis, fins-de-semana e feriados, entre Novembro de 2009 e Abril de 2010, que pode ser consultado no *Anexo II* – Tabela 55, incluindo um aumento de 106% que corresponde ao acréscimo previsto para as refeições dos utentes.

Quanto às refeições dos funcionários do Pediátrico utilizou-se a mesma metodologia descrita anteriormente (não se utilizou a previsão do Programa Funcional que instrui o projecto de construção do novo edifício, pois este contempla um aumento do número de refeições de 198% nos dias úteis e 552% nos fins-de-semana e feriados, o que face à actual procura nos parece exagerado).

Seguidamente, foi realizada a média de refeições previstas ao longo do ano, entre dias úteis, fins-de-semana e feriados. Assumindo que existem 248 dias úteis por

ano e os restantes 117 são fins-de-semana e feriados, aplicaram-se as ponderações de 68 e 32%, respectivamente.

O processo utilizado para conhecer o tempo de trabalho necessário à execução das principais tarefas nos dois cenários de confecção estudados foi idêntico ao detalhado para determinar o actual tempo de trabalho. Utilizando-se a interpolação dos valores conhecidos para a média de refeições previstas, com as devidas adaptações detalhadas seguidamente para ambos os cenários.

4.1.2.1 Ajustamento do tempo de trabalho determinado para cozinheiros, preparadores e distribuidores

Foram efectuadas alguns ajustamentos ao tempo de trabalho encontrado para o cenário de entrada em funcionamento do novo Pediátrico que afectará a previsão do tempo de trabalho para o cenário descentralizado e centralizado.

Cozinheiros:

- Assumiu-se que o tempo necessário à confecção da generalidade das refeições será 30% superior ao valor actualmente registado. Este ajustamento, obtido empiricamente junto dos profissionais, é justificado pelo facto do aumento do número de refeições, resultante do superior movimento assistencial e pessoal afecto aos diversos serviços do novo Pediátrico, não incitar um aumento proporcional do tempo de confecção. O ajustamento tem algum suporte comprovativo, quando cotejado com os valores previstos assumindo o aumento proporcional do tempo necessário à tarefa relativamente ao número de refeições a confeccionar, que pode ser consultado no *Anexo VII*, Tabelas 63, 66, 68, 70 e 73. Com efeito, caso se tratasse de cálculo proporcional o tempo necessário, que consta nas tabelas do *Anexo VII*, seria visivelmente exagerado. Ainda assim, este aumento, relaciona-se com os novos equipamentos que ainda não foram testados, logo realça-se o seu carácter empírico que afectará o número mínimo de trabalhadores necessários em ambos os cenários em estudo.

Preparadores:

- Quanto ao tempo estimado para a preparação de legumes, que também não terá um aumento proporcional ao número de refeições, pois a cozinha do novo edifício está equipada com mais maquinaria de auxílio a esta tarefa. Assume-se

que será reduzido em 30% face ao valor estimado, que poderá ser consultado nas tabelas do *Anexo VII*. Também esta percentagem de carácter empírico.

- Assumiu-se que o tempo médio de lavagem de loiça grossa e limpeza de rotina das instalações do Pediátrico será idêntico ao actualmente registado, para ambos os cenários. Pois apesar da área do novo edifício ser superior, os equipamentos de lavagem têm superior capacidade, automatismo e celeridade. Actualmente as limpezas especiais profundas e programadas não estão cometidas aos trabalhadores que exercem permanentemente no CHC, contratados pela adjudicatária da prestação dos serviços de alimentação; as tarefas em apreço costumam ser contratadas pelo adjudicatário a terceiros, salvo nos casos em que dispõe de excesso de recursos humanos.

Distribuidores:

- Considerando a área de construção do novo edifício do Pediátrico e a abertura de duas novas unidades de internamento, a saber Hemato-Oncologia e Especialidades Cirúrgicas, incluiu-se um aumento de 117% de tempo de deslocações aos internamentos. Este valor corresponde aos seguintes rácios:

$$\frac{(\text{Área de construção do novo edifício}) - (\text{Área de construção do actual Pediátrico})}{(\text{Área de construção do novo edifício})} = \frac{90.000\text{m}^2 - 20.000\text{m}^2}{90.000\text{m}^2} = 0,77$$

$$\frac{(\text{Futuras unidades de internamento do Pediátrico}) - (\text{Actuais unidades de internamento})}{(\text{Futuras unidades de internamento do Pediátrico})} = \frac{5-3}{5} = 0,4$$

Quanto ao cenário de centralização da confecção das refeições no Pediátrico, reconhece-se que a soma do funcionamento das duas partes não é igual ao funcionamento do todo (entenda-se como centralização da confecção das refeições). É muito provável que neste caso surjam sinergias operacionais e economias de escala reais, no que toca aos factores de produção utilizados.

Entendemos como sinergias operacionais a cooperação de vários tipos de recursos, capacidades ou competências que conduzem a ganhos de eficiência. Segundo Ferreira (2002:324) “*Como consequência, haverá reduções nos custos ou acréscimos na*

qualidade (sinergia operacional directa) ou capacidade de alterar os preços de venda (sinergia operacional indirecta).” Este autor refere ainda que “sendo condições necessárias, a repartição e utilização comum nem sempre são suficientes para a obtenção de sinergias” (Ferreira, 2002:321).

Igor Ansoff (1965) também nos deixou um grande contributo na definição de sinergias operacionais como o resultado de maior e melhor utilização do capital humano e de outros recursos adicionais, na distribuição dos gastos indirectos ou gerais por um maior número de produtos ou serviços, das vantagens de curvas da experiência comuns e das compras em maiores quantidades.

Salienta-se ainda o facto de alguns autores, como é o caso de Itami (1987) distinguirem a exploração de recursos corpóreos ou incorpóreos, sendo através dos últimos que surge o verdadeiro efeito de sinergia. Aplicando esta teoria ao caso de estudo, não existirão verdadeiras sinergias, mas sim um efeito complemento.

As sinergias não foram alvo de análise no presente estudo, porém, conhecemos à partida que o tempo necessário à execução de algumas tarefas não depende do número de refeições confeccionadas, como é o caso da limpeza de rotina das instalações e lavagem da loiça grossa. Do mesmo modo, sabe-se que na confecção dos alimentos, o aumento do número de refeições não será proporcional ao aumento do número de trabalhadores necessários à sua confecção. Como tal, foi necessário efectuar os seguintes ajustamentos ao tempo de trabalho encontrado para a confecção centralizada:

Cozinheiros:

- Assumiu-se que o tempo médio necessário à confecção centralizada das refeições principais corresponderá a um aumento de 40% face ao tempo médio actualmente necessário. O aumento considerado, de carácter empírico, empola o número mínimo de trabalhadores necessários ao novo Pediátrico, pois será superior o número de refeições principais confeccionadas. Porém, tal como foi referido anteriormente, o aumento do número de refeições não terá uma repercussão proporcional quanto ao tempo necessário à sua confecção. Caso se aceitasse esta linearidade o tempo necessário à confecção seria demasiado elevado, como se pode observar nas tabelas do *Anexo VII*. Donde se depreende que a centralização destas tarefas proporciona efectiva sinergia, uma vez que o

tempo de confecção e de preparação não é directamente proporcional ao número de refeições fornecidas.

Preparadores:

- No caso da MBB, assumiu-se que o tempo médio necessário à lavagem de loiça grossa e limpeza de rotina das instalações será reduzido em 50% face ao actual valor. Este valor também tem uma natureza empírica, no entanto, é lógico que no caso da centralização da confecção do novo edifício do Pediátrico esta tarefa demorará muito menos tempo de execução. Às tarefas de preparação executadas no novo Pediátrico fizeram-se os ajustamentos referidos anteriormente para o cenário de entrada em funcionamento do novo edifício, que também de repercutem para o cenário centralizado.

4.1.2.2 Tempo de trabalho atribuído as categorias profissionais de cozinheiro, preparador e distribuidor

Agrupou-se o tempo de trabalho por categoria funcional, da seguinte forma:

- **Confecção descentralizada – cada hospital confecciona as suas próprias refeições:**

Cozinheiro = (Tempo necessário à confecção) x 70% + (Tempo necessário à preparação de carne e peixe) + (Tempo necessário ao empratamento) x 25%

Preparadores = (Tempo necessário à confecção) x 30% + (Tempo necessário à preparação dos legumes) + (Tempo necessário à lavagem da loiça grossa e limpeza de rotina das instalações)

Distribuidores (Pediátrico) = (Tempo necessário à preparação dos carros de distribuição) + (Tempo necessário ao empratamento) x 75% + (Tempo necessário ao transporte e distribuição das refeições aos utentes) + (Tempo necessário ao reforço do transporte das refeições aos utentes) + (Tempo necessário à recolha e transporte dos tabuleiros do internamento até à cozinha) + (Tempo necessário à lavagem da loiça fina e limpeza de rotina das instalações)

Distribuidores (MBB) = (Tempo necessário à preparação dos carros de distribuição) + (Tempo necessário ao empratamento) x 75% + (Tempo necessário ao transporte e distribuição das refeições aos utentes) + (Tempo necessário à recolha e transporte dos tabuleiros do internamento até à cozinha) + (Tempo necessário à lavagem da loiça fina e limpeza de rotina das instalações)

- **Cenário de centralização da confecção das refeições no novo edifício do Pediátrico:**

Pediátrico:

Cozinheiro = (Tempo necessário à confecção) x 70% + (Tempo necessário à preparação de carne e peixe) + (Tempo necessário ao empratamento) x 25%

Preparadores = (Tempo necessário à confecção) x 30% + (Tempo necessário à preparação dos legumes) + (Tempo necessário à lavagem da loiça grossa e limpeza de rotina das instalações) + (Tempo necessário ao transporte dos alimentos confeccionados até à MBB)

Distribuidores = (Tempo necessário à preparação dos carros de distribuição) + (Tempo necessário ao empratamento) x 75% + (Tempo necessário ao transporte e distribuição das refeições aos utentes) + (Tempo necessário ao reforço do transporte das refeições aos utentes) + (Tempo necessário à recolha e transporte dos tabuleiros do internamento até à cozinha) + (Tempo necessário à lavagem da louça fina e limpeza de rotina das instalações)

MBB:

Cozinheiro = (Tempo necessário à confecção) x 66% + (Tempo necessário ao empratamento) x 25% + (Tempo necessário à lavagem da louça grossa e limpeza de rotina das instalações)

Distribuidores = (Tempo necessário à confecção) x 33% + (Tempo necessário à preparação dos carros de distribuição) + (Tempo necessário ao empratamento) x 75% + (Tempo necessário ao transporte e distribuição das refeições aos utentes) + (Tempo necessário à recolha e transporte dos tabuleiros do internamento até à cozinha) + (Tempo necessário à lavagem da louça fina e limpeza de rotina das instalações)

Nota: A confecção do pequeno-almoço seria cometida aos distribuidores.

O tempo de trabalho de cada categoria funcional foi dividido pelo respectivo tempo anual de trabalho (em minutos), resultando no número mínimo de funcionários necessários para confecção e distribuição das refeições.

4.1.2.3 Outros profissionais

No que toca ao número de nutricionistas, encarregados, despenseiros, pessoal de refeitório e cafetaria, não contempladas no tempo de trabalho anterior, adaptaram-se as horas de trabalho anuais mínimas exigidas pelo CHC à empresa adjudicatária para ambos os cenários.

As adaptações efectuadas para os funcionários do Pediátrico foram as seguintes:

- Aumento de um (1) funcionário de refeitório no período da manhã dos dias úteis, de forma a garantir três (3) funcionários na linha *Self-service* e um (1) na copa de refeitório. Este seria auxiliado pelos distribuidores do turno da tarde, tal como actualmente acontece.
- Aumento de um (1) funcionário de cafetaria no período da tarde dos dias úteis.
- No cenário de confecção centralizada no Pediátrico foram inseridas 7h de trabalho de um (1) administrativo nos dias úteis.

Note-se que estes ajustamentos são necessários, quer na solução descentralizada, quer na centralizada.

Na solução centralizada, quanto à MBB são propostos os seguintes ajustamentos:

- O encarregado e despenseiro deixariam de ser necessários na MBB, pelo que podem ser disponibilizados ao Pediátrico.

Posteriormente, calculou-se o tempo anual de trabalho. Para os funcionários com trabalho orientado por turnos, considerou-se o período funcional da manhã de 5 horas e o período da tarde de 8 horas. Para os restantes trabalhadores efectuaram-se os cálculos considerando 248 dias úteis, nos quais se incluem 8 horas diárias de trabalho, e 117 dias de fins-de-semana e feriados. Dividiram-se as horas anuais determinadas pelo tempo anual de trabalho da respectiva categoria funcional, obtendo o número de funcionários necessários. Assume-se que nos casos em que apenas um (1) trabalhador não seja suficiente para garantir as horas anuais de trabalho necessárias, pelos dias de férias a que tem direito, seja necessário recorrer a trabalho temporário ou outras formas de suprir as necessidades, tal como actualmente acontece, não se incluindo estes custos para o presente estudo.

Seguidamente, para ambos os cenários em causa efectuou-se um breve confronto entre o tempo de trabalho actualmente contratado e o tempo previsional de trabalho. Os valores encontrados podem resultar em excesso ou escassez de pessoal. Nos casos em que se revela excesso de pessoal, apenas se consideram relevantes os valores superiores a 1800 horas anuais, que corresponde ao tempo anual de trabalho contratado por trabalhador. Nos casos em que existem horas de trabalho em falta, só se atribuiu relevância às superiores a 250 horas anuais. Até este valor, assumiu-se que as carências

de pessoal, resultantes de férias e ausências, podem ser supridas por trabalho temporário ou outras formas alternativas, como actualmente se pratica. Os valores relevantes foram então divididos pelo tempo anual de trabalho contratado (por trabalhador) resultando no número de trabalhadores em excesso ou falta.

4.1.2.4 Imobilizados e consumíveis

Para concluir, realizou-se uma estimativa dos custos com a aquisição de imobilizado e consumíveis necessários ao transporte das refeições. A selecção, de imobilizado e consumíveis, realizada pretende apenas auxiliar a determinação da média de custos a suportar para o transporte das refeições entre Pediátrico e MBB. Os valores apresentados não incluem IVA, à excepção dos consumíveis.

Seleccionou-se um veículo ligeiro de mercadorias de forma a determinar as despesas com a sua aquisição. Os critérios de selecção foram os seguintes:

- Volume do compartimento de carga entre 5 e 10 m³;
- Cabine vulgar;
- Três (3) ou menos lugares de passageiros;
- Entre a cabine do condutor e o compartimento de transporte dos alimentos é necessário que exista uma divisão física que impeça a comunicação;
- As paredes interiores devem ser lisas e de cor clara, fáceis de limpar e desinfectar, impermeáveis, que não emitam nem absorvem odores.

Destes, consideraram-se as marcas de gama média. Por limitações de racionalidade humana não foi possível ponderar todas as propostas de mercado. Ainda assim, procurou-se avaliar e analisar a informação mais relevante.

No que respeita aos custos com consumíveis, seleccionou-se um seguro para a viatura, realizou-se a simulação para determinar o seu custo mensal e anual. Assumiu-se um valor de inspecção de 22,64€, necessário ao final do 2º ano de matrícula, estas especificações são regulamentadas pela Portaria nº 227/ 2008 de 6 de Março. Assumiu-se ainda um custo de revisão de 400€. Em relação ao custo com combustível determinou-se o percurso mais curto entre o Pediátrico e MBB e vice-versa. Para tal, utilizou-se o *Google Maps*, um serviço de pesquisa e visualização de mapas na *Web*, disponibilizado pela *Google*. Às distâncias encontradas somou-se 0,1 km, representando

assim a distância entre a entrada do Pediátrico e a cozinha do mesmo. Calculou-se a quantidade de combustível necessário para um mês, de acordo com o consumo do veículo em percurso urbano. Posteriormente realizou-se uma previsão da evolução do preço médio do combustível, baseado nos registos históricos durante o ano de 2009 e os primeiros 6 meses de 2010. Os dados foram retirados do site <http://www.precoscombustiveis.dgge.pt>, da responsabilidade da Direcção Geral de Energia e Geologia, órgão da Administração Pública Portuguesa. Para cada dia do histórico considerado, calculou-se a evolução diária do preço médio registado face ao dia anterior. Determinou-se a média da evolução diária de todo o histórico, adicionando 0,01% representando o aumento do IVA. Aplicou-se o valor determinado aos dias considerados na previsão, encontrando assim o valor diário estimado do preço do combustível. Calculou-se a média do preço previsto para os próximos 12 meses. A despesa anual de combustível foi calculada pela multiplicação do preço previsto por litro ao total de litros anuais necessários ao transporte das refeições.

Quanto aos recipientes de transporte dos alimentos optou-se por recipientes isotérmicos, que garantem a manutenção das temperaturas até à chegada à MBB. Desta forma, os alimentos não serão expostos à temperatura ambiente. Dos recipientes disponíveis no mercado seleccionaram-se os mais adaptados ao transporte das refeições pré-confeccionadas, de forma a garantir um bom manuseamento dos mesmos. Considerando a capacidade unitária de cada recipiente e as refeições necessárias à MBB calculou-se o seu custo de aquisição.

Posteriormente, calculou-se o valor mensal e anual de despesas com imobilizado e consumíveis necessários ao transporte das refeições. Considerou-se um período de vida útil de 4 anos para o imobilizado corpóreo, aplicando uma taxa anual de amortização de 25%, esta é indicada nas normas contabilísticas portuguesas.

Para concluir efectuou-se um breve confronto entre as despesas previstas para os dois cenários de confecção. Aqui se incluem os custos com energia eléctrica, gás e água de ambos os hospitais, que por indisponibilidade dos dados do Pediátrico, assume-se que os consumos são idênticos aos da MBB. Pela inviabilidade, no presente estudo, de previsão de futuras despesas de energia, gás e água do novo edifício do Pediátrico, assumiu-se que os valores se mantêm, reduzindo 33% do valor de energia e água, 66%

de consumo de gás relativamente à economia gerada com a centralização da confecção das refeições.

4.2 Serviço de alimentação do Pediátrico e MBB: Panorama actual

4.2.1 Nota prévia

Antes de iniciar a análise da actual situação do serviço de alimentação do Pediátrico e MBB é importante referir que o CHC optou por fazer *outsourcing* da confecção e distribuição das refeições, mediante concurso público. Segundo Ferreira (2004:14) “*o outsourcing consiste em contratar uma entidade externa à empresa para o desenvolvimento de actividades ou a prestação de serviços relacionados com uma função, área ou processo, incluindo a respectiva gestão corrente.*” Esta solução apresenta algumas vantagens para o CHC, nomeadamente a redução de custos com o serviço e o aumento da qualidade, justificado com a prestação do serviço por uma empresa especializada no sector da restauração.

Genericamente, os benefícios do *outsourcing* podem ser categorizados em três grandes grupos:

“- *Económico – financeiros – cujo objectivo essencial é a redução de custos através do aumento da eficiência, produtividade, redução do investimento (...)*

- *Negócio – cujo o objectivo essencial é a focalização nas competências core, reforçando-as por desenvolvimento interno ou por aquisição. Esta focalização leva a uma reorganização da estrutura, tornando-a mais flexível. (...)*

- *Tecnológicos – cujo objectivo essencial é o acesso a novas tecnologias e melhor a qualidade de serviço (...)*” Paredes (2007:36).

Fruto do seu aparecimento, e rápida expansão, o *outsourcing* tem sido alvo de investigação ao longo das últimas décadas. As principais teorias explicativas do conceito inserem-se nas designadas “Teorias da empresa” que procuram resposta para as seguintes questões: “Porque existem empresas?”, “O que determina a sua dimensão?” e “O que determina o âmbito das suas actividades?”. Segundo Oliveira (2002), cada teoria contribui para a compreensão da actual amplitude do *outsourcing*, o que deve ser tido em conta ao seleccionar as actividades alvo de *outsourcing*, assim como para os aspectos a cuidar no processo. A Tabela 1 sintetiza os vários contributos das teorias para o estudo do *outsourcing*.

Tabela 1- Contributos das várias Teorias para o estudo do *outsourcing*

Teoria	Contributos para o estudo do <i>outsourcing</i>
Teoria dos Custos de Transacção	<ul style="list-style-type: none"> • Serão tomadas decisões de <i>outsourcing</i> se for possível obter uma redução dos custos (considerando quer os custos de produção, quer os de transacção); • Quando as transacções apresentam determinados atributos (...), nomeadamente, quando estão envolvidos investimentos em activos com especificidade muito elevada, o recurso ao mercado (<i>outsourcing</i>) acarreta custos muito significativos.
Teoria da Agência	<ul style="list-style-type: none"> • A relação de <i>outsourcing</i> constitui uma relação de agência; • Oferece um enquadramento para a análise dos riscos envolvidos no <i>outsourcing</i> (...); • Distingue situações em que é preferível optar por um contrato baseado no comportamento de situações em que é preferível optar por um contrato baseado nos resultados; • Alerta para certos aspectos que devem ser acautelados na celebração do contrato e custos (de monitorização) associados (...).
Teoria dos Direitos de Propriedade	<ul style="list-style-type: none"> • O <i>outsourcing</i> acarreta a perda dos direitos residuais de controlo sobre activos físicos, o que só é prejudicial quando esses activos são complementares dos pertencentes à empresa; • A tendência actual para o <i>outsourcing</i> resulta da menor complementaridade dos activos possibilitada pelo desenvolvimento tecnológico; • (...)
Teoria Baseada nos Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Alerta para a necessidade de salvaguardar que “o bebé não vai junto com a água do banho”; • As empresas podem internalizar determinadas actividades, porque as realizam mais eficientemente; • As capacidades são os activos mais importantes de uma empresa; como a sua natureza é social e tácita, há dificuldades e custos associados à comunicação com os fornecedores (de certa forma, as empresas sabem mais do que aquilo que pode ser traduzido por um contrato); • É necessário acautelar que as <i>core competences</i> não se transformem em <i>core rigidities</i>, impedindo a inovação; • (...)
Teoria da Dependência dos Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • O <i>outsourcing</i> pode ser uma das estratégias possíveis para assegurar o acesso a recursos críticos necessários à sobrevivência; • Porém, a relação de <i>outsourcing</i> pode tornar a empresa cliente muito dependente da empresa prestadora de serviços, se o recurso for muito importante para a organização, se for diminuído o número de fornecedores alternativos, ou se for elevado o custo da mudança.

Perspectiva Política	<ul style="list-style-type: none"> • Enfatiza o papel que a falta de poder dos agentes organizacionais, ou a procura da sua obtenção pode desempenhar na colocação de hipóteses de <i>outsourcing</i>; • Implicitamente, realça que os departamentos perdem o controlo sobre os recursos, quando recorrem ao <i>outsourcing</i> e, em consequência, perdem poder.
----------------------	---

Fonte: Oliveira, S. (2002:67, 68). *Outsourcing no sector bancário*. Porto: Vida económica.

4.2.2 Hospital Pediátrico

4.2.2.1 Recursos afectos ao serviço de alimentação

4.2.2.1.1 Instalações e equipamentos

As instalações do serviço de alimentação do Pediátrico são compostas por um armazém de produtos alimentares, despensa de dia, cozinha com zona de confecção empratamento e lavagem da loiça grossa, copa de loiça dos internamentos, refeitório com respectiva copa, cafetaria e pequeno escritório. As instalações situam-se no piso 2 do hospital, a par da cafetaria, copa de cafetaria e balneários integrantes no mesmo serviço.

O armazém de produtos alimentares, com zona de frio, localiza-se num edifício adjacente, mas próximo. Existe ainda uma despensa de dia onde são guardados os alimentos a confeccionar no próprio dia, com respectiva zona de frio.

A zona de preparação está subdividida em zona de carnes, peixes e legumes.

Por sua vez, a área de confecção inclui zona de empratamento das refeições dos utentes, zona de lavagem de loiça grossa e zona de arrumo da mesma.

A copa de preparação dos carros de distribuição dos alimentos aos utentes está dotada de ponto de lavagem e arrumos das respectivas loiças.

No que concerne ao refeitório, destina-se a servir as refeições aos colaboradores do Pediátrico e acompanhantes dos utentes. Integra duas salas de refeições contíguas, balcão *self-service* de atendimento, e zona de lavagem de loiça.

Em frente ao refeitório localiza-se a cafetaria para pessoal e acompanhantes dos utentes.

Para além destes, existe também um pequeno escritório destinado ao apoio administrativo do serviço.

No geral, as instalações são exíguas, não totalmente conformes aos actuais requisitos e com alguma degradação. Do mesmo modo, os equipamentos são os mínimos necessários neste tipo de serviço e muito antigos.

O serviço tem sido objecto de pequenas obras e reparações pontuais; foram evitados investimentos necessários, pelo facto das novas instalações do hospital estarem quase concluídas.

4.2.2.1.2 Recursos Humanos

O Pediátrico está dotado de três (3) nutricionistas que asseguram a componente assistencial, bem como a fiscalização dos serviços prestados em *outsourcing*.

CHC impõe à empresa adjudicatária a disponibilização dos seguintes efectivos diários:

Tabela 2- Pessoal diário mínimo exigido pelo CHC ao adjudicatário – Pediátrico				
Funcionários	Dias úteis		Sábados, Domingos e Feriados	
	Manhã	Tarde	Manhã	Tarde
Nutricionista	1, comum à MBB		0	
Encarregado	1		Cozinheiro Chefe	
Dispenseiro	1	1	0	0
Distribuição	3	3	3	3
Cozinheiros	1 / 2	1	1 / 2	1
Preparadores	3	2	2	1
Refeitório	1	2	1	2
Cafetarias	2	1	2	1

Fonte: Caderno de encargos do concurso público internacional de contratação da empresa prestadora do serviço de alimentação em regime de outsourcing, que é parte integrante do contrato.

Para assegurar os mínimos exigidos a empresa adjudicatária conta com os seguintes efectivos no Pediátrico:

Tabela 3- Recursos humanos afectos ao serviço de alimentação do Pediátrico			
Função	Número de trabalhadores	Horário	
		Manhã	Tarde
Nutricionista	1 (comum à MBB)	Das 9h às 18h	-
Encarregado	1	Das 8h às 16h30m	-
Cozinheiro	2 + 1(a)	Das 8h às 16h30m	Das 12h às 21h
Dispenseiro	1 + 1(a)	Das 8h às 16h30m	Das 12h às 21h
Distribuidor	9	Das 8h às 15h	Das 12h50m às 20h40m
Preparador	5	Das 8h às 16h30m	Das 12h às 21h
Refeitório	2	Das 8h às 16h30m	Das 12h30 às 21h30m
Cafetaria	5	Das 8h às 16h30m	Das 12h00 às 21h
TOTAL	26 + 2*	(a) Funcionários Temporários	

Fonte: Eurest Portugal, Soc. Europeia de restaurantes, Lda

Os horários indicados, actualmente praticados, incluem 30 minutos de pausa de almoço, para ambos os turnos, e 30 minutos de pausa de jantar, para o turno da tarde. O nutricionista comum ao Pediátrico e MBB usufrui de 1h de pausa para almoço. A contratação é de 40 h semanais e as escalas rotativas, excepto para nutricionista e encarregado, pelo que as folgas tem que ser planeadas em conformidade.

Os escalados para as manhãs preparam o pequeno-almoço, o meio da manhã e o almoço. Os escalados para a tarde ficam responsáveis pelo lanche, jantar e ceia.

4.2.3 Maternidade Bissaya Barreto

4.2.3.1 Recursos afectos ao serviço de alimentação

4.2.3.1.1 Instalações e equipamentos

O serviço de alimentação da MBB possui instalações mais adequadas, justificadas pelas obras de beneficiação e apetrechamento efectuados em 2007. Ainda assim, as instalações não se encontram totalmente ajustadas às necessidades dos utentes e dos colaboradores. O serviço de alimentação situa-se no edifício principal da MBB. A ligação com o internamento faz-se por um corredor interno e um único elevador que satisfaz as necessidades de todos os serviços.

O serviço de alimentação é composto por um armazém de géneros alimentares, localizado no piso inferior e despensa de dia. A ligação entre o piso inferior e a cozinha é feita por um elevador, utilizado para as mercadorias, e escadas adjacentes. A zona de frio está situada junto à zona de preparação, comum para o armazém e despensa de dia.

Tal como no Pediátrico, a zona de preparação dos alimentos subdivide-se em zona de carnes, peixe e legumes.

A zona de confecção, devidamente equipada, inclui zona de empratamento das refeições dos internamentos. Por sua vez, esta está equipada com linha de preparação dos tabuleiros dos utentes, onde também se aprontam os carros de distribuição das refeições.

A copa de lavagem da loiça proveniente dos internamentos, dotada de ponto de lavagem, e a despensa de arrumo de loiça localizam-se próximos da zona de empratamento. A copa de loiça grossa, utilizada na confecção das refeições, localiza-se numa sala próxima, com acesso directo pela zona de confecção.

O refeitório para pessoal e acompanhantes, respectivo balcão de atendimento *self-service*, o qual também funciona como cafetaria, dispõe de pequena área equipada com mesas de pé alto, sem cadeiras. Existe ainda uma sala, separada do refeitório e cafetaria por uma porta de correr, destinada às refeições do pessoal e acompanhantes. A copa da loiça do refeitório e cafetaria também está devidamente equipada com ponto de lavagem.

Para além destes, existe dois gabinetes, sendo um a zona de trabalho da nutricionista pertencente ao CHC, que pela sua localização próxima da cozinha favorece a fiscalização do serviço prestado pela empresa adjudicatária. O outro gabinete destina-se a apoio administrativo do serviço de alimentação. No piso superior localizam-se os balneários dos trabalhadores.

4.2.3.1.2 Recursos Humanos

A MBB está dotada de um (1) nutricionista que, para além das funções assistenciais aos utentes, garante a fiscalização dos serviços prestados pela empresa adjudicatária.

Para garantir o bom funcionamento do serviço, o CHC exige à empresa adjudicatária a disponibilização diária dos seguintes efectivos:

Tabela 4- Pessoal diário mínimo exigido pelo CHC ao adjudicatário - MBB				
Funcionários	Dias úteis		Sábados, Domingos e Feriados	
	Manhã	Tarde	Manhã	Tarde
Nutricionista	1, comum ao Pediátrico		0	
Encarregado	1		Cozinheiro Chefe	
Dispenseiro	1		0	0
Distribuição	3	2	2	2
Cozinheiros	1	1	1	1
Preparadores	2	1	2	1
Refeitório e Cafetarias	3	1	2	1

Fonte: Fonte: Caderno de encargos do concurso público internacional de contratação da empresa prestadora do serviço de alimentação em regime de outsourcing, que é parte integrante do contrato.

Para assegurar os mínimos exigidos a empresa adjudicatária conta com os seguintes efectivos na MBB:

Tabela 5- Recursos humanos afectos ao serviço de alimentação da MBB			
Função	Número de trabalhadores	Horário	
		Manhã	Tarde
Nutricionista	1 (comum ao Pediátrico)	Das 9h às 18h	-
Encarregado	1	Das 7h às 16h	-
Cozinheiro	3	Das 8h às 16h30m	Do 12h30m às 21h
Dispenseiro	1	Das 8h às 17h	-
Distribuidor	8	Das 7h30 às 16h00	Das 13h às 21h30m
Preparador	4	Das 8h às 16h30m	Das 12h30m às 21h00m
Refeitório	2	Das 7h30 às 15h30	Das 13h15m às 21h15m
Cafetaria	5	Das 7h30 às 15h30	Das 13h15m às 21h15m
TOTAL	25		

Fonte: Eurest Portugal, Soc. Europeia de restaurantes, Lda

Os horários indicados incluem 1 hora de pausa em cada turno, à excepção dos funcionários de cafetaria e refeitório que pausa por 30 minutos, assim como os distribuidores do turno da manhã. Os horários são rotativos, excepto para nutricionista, encarregado e dispenseiro e o contrato dos trabalhadores é de 40 horas semanais.

Tal como acontece no Pediátrico também aqui os escalados do turno da manhã preparam pequeno-almoço, meio da manhã e almoço. Os escalados da tarde encarregam-se do lanche, jantar e ceia. No que toca aos legumes para o almoço, são preparados à tarde e ficam devidamente guardados para o dia seguinte. A ceia é preparada à tarde e distribuída à noite pelos funcionários dos pisos.

4.2.4 Descrição de funções

A presente descrição de funções é válida para os dois hospitais em questão. Inicialmente é apresentada a função a descrever, seguida da missão, que pretende ser o objectivo primordial do cargo desempenhado. Por último é apresentada uma lista das principais tarefas desenvolvidas pelo funcionário.

4.2.4.1 Nutricionista

Missão: Garantir e controlar o bom funcionamento do serviço de alimentação, a qualidade das refeições servidas e o cumprimento das normas de higiene e segurança no serviço.

Tarefas realizadas:

- . Planear a ementa semanal e as quantidades de alimentos necessários;
- . Controlar a qualidade dos alimentos recebidos;
- . Zelar pela segurança individual e colectiva, garantindo a utilização de equipamentos de protecção próprios para a execução das tarefas;
- . Zelar pela ordem e manutenção das boas condições higiénicas dos equipamentos, instrumentos e materiais utilizados, assim como do local de trabalho;
- . Acompanhar o trabalho do pessoal auxiliar, supervisionando o preparo, confecção e empratamento.

4.2.4.2 Encarregado

Missão: Garantir o bom funcionamento do serviço de alimentação.

Tarefas realizadas:

- . Arquitectar o funcionamento da cozinha;
- . Definir as escalas dos colaboradores a seu cargo e controlar a assiduidade dos mesmos;
- . Receber e analisar os pedidos de encomenda dos despenseiros e encaminhar para os fornecedores;
- . Receber e analisar as requisições de refeições e estimar as refeições a servir no refeitório;
- . Contactar os fornecedores;

- . Registrar as despesas;
- . Controlar o custo das refeições servidas;
- . Presidir ao empratamento;
- . Mediar ocorrências ou funcionalidades entre o sector operacional do serviço e as chefias, da empresa adjudicatária e do próprio CHC.

4.2.4.3 Despenseiro

Missão: Garantir a existência de alimentos suficientes em armazém em bom estado de conservação.

Tarefas realizadas:

- . Receber os alimentos dos fornecedores, conferir as quantidades, separar e fazer a sua arrumação;
- . Garantir a boa conservação dos alimentos;
- . Conferir e registar as temperaturas das câmaras frigoríficas;
- . Registrar os alimentos que entram e saem de armazém;
- . Entregar os alimentos a preparar na cozinha;
- . Fazer os pedidos de reposição de *stock*.

4.2.4.4 Cozinheiro

Missão: Confeccionar os alimentos, garantir a qualidade da refeição apresentada ao utente.

Tarefas realizadas:

- . Verificar as condições de higiene e de utilização dos equipamentos e utensílios necessários;
- . Preparar e cortar a carne e peixe a utilizar na confecção;
- . Seleccionar os ingredientes e utensílios necessários, consultando receitas e especificações técnicas;
- . Misturar, em tempos e quantidades adequadas, os vários ingredientes em recipientes apropriados e proceder à sua transformação pelos processos de confecção respectivos, utilizando fogões, fornos, vácuo e outros equipamentos adequados;

- . Controlar o processo de confecção dos alimentos, atendendo à temperatura e tempo adequados e rectificando, sempre que necessário, a quantidade de ingredientes;
- . Empratar as refeições para os utentes, em conformidade com as dietas requisitadas, incluindo as terapêuticas, e as capitações estabelecidas.

4.2.4.5 Preparador

Missão: Garantir que os alimentos chegam até ao cozinheiro prontos a confeccionar, assim como auxiliar a sua confecção.

Tarefas realizadas:

- . Preparar os alimentos para serem confeccionados pelo cozinheiro, descascar e cortar os legumes;
- . Preparar os pedidos especiais por parte dos utentes internados;
- . Auxiliar na confecção dos alimentos;
- . Assegurar a lavagem, mecânica ou manual, da loiça grossa;
- . Limpar a cozinha, equipamentos e utensílios.

4.2.4.6 Distribuidor

Missão: Garantir que as refeições preparadas são entregues, em bom estado e conforme requisitado, aos utentes.

Tarefas realizadas:

- . Preparar os tabuleiros, com as loiças e demais apetrechos, a servir no internamento;
- . Transportar os carros com as refeições individualizadas;
- . Distribuir as refeições até à cabeceira do utente;
- . Recolher os tabuleiros sujos onde foram servidas as refeições;
- . Transportar os carros com os tabuleiros sujos dos internamentos até à cozinha;
- . Limpar os tabuleiros e as loiças dos desperdícios de refeições;
- . Assegurar a lavagem, manual ou mecânica, das loiças;
- . Proceder à arrumação da “loiça fina”;
- . Disponibilizar a loiça necessária ao empratamento;

- . Limpar a copa e zona de empratamento.

4.2.4.7 Funcionário de Refeitório

Missão: Garantir o bom funcionamento do refeitório e que não falta alimentos, assim como loiça ou utensílios, no balcão de atendimento *self-service*.

Tarefas realizadas:

- . Lavar e desinfetar a fruta a servir no refeitório e terminar de preparar as sobremesas;
- . Transportar, as tinas com as refeições a granel e demais alimentos a servir no refeitório, da cozinha para o balcão de atendimento *self-service*;
- . Servir as refeições aos colaboradores e acompanhantes dos utentes;
- . Um dos funcionários é destacado para receber o pagamento das refeições servidas;
- . Limpar os tabuleiros e as loiças dos desperdícios de refeições;
- . Assegurar a lavagem, manual ou mecânica, das loiças;
- . Proceder à arrumação da “loiça fina”;
- . Limpar a copa, refeitório, balcão *self-service* e apetrechos utilizados.

4.2.4.8 Funcionário de cafetaria

Missão: Garantir o bom funcionamento do serviço de cafetaria.

Tarefas realizadas:

- . Verificar as condições de higiene e de utilização dos equipamentos e utensílios necessários;
- . Atender os clientes, disponibilizando os alimentos pedidos e loiça necessária;
- . Receber o pagamento dos alimentos vendidos;
- . Recolher a loiça e proceder à sua limpeza, manual ou mecânica, assim como à sua arrumação;
- . Limpar a cafetaria, respectiva copa e equipamentos utilizados;
- . Recolher o dinheiro em caixa e proceder a sua contagem e entrega à encarregada do serviço de alimentação.

4.2.5 Processo Produtivo do serviço de alimentação do Hospital Pediátrico e Maternidade Bissaya Barreto

4.2.5.1 Notas introdutórias:

O encarregado do serviço de alimentação recebe diariamente as requisições de refeições a servir aos utentes. Para o efeito, os internamentos e a cirurgia de ambulatório do Pediátrico, assim como o serviço de Ginecologia da MBB, utilizam um *software* específico que encaminha o formulário de pedidos à cozinha que consta no *Anexo V*. O hospital de dia e urgência do Pediátrico e restantes serviços da MBB, utilizam sistema manual com suporte numa ficha individual de cada utente – *Anexo VI*, que contém a identificação do utente e o tipo de dieta a servir. As fichas individuais são utilizadas provisoriamente até que seja totalmente implementado a desmaterialização das requisições de refeições. Para as requisições recebidas através do *software* são elaborados pequenos cartões, que contêm o nome do utente, número da cama e o tipo de refeição a servir. Os cartões e as fichas individuais acompanham as refeições desde a preparação dos tabuleiros até chegarem ao utente.

Quanto aos horários de requisições das refeições e respectiva distribuição, apresentados abaixo, estão normalizados para ambos os Hospitais.

Tabela 6- Horário da distribuição das refeições - CHC					
Refeição	Hora limite de requisições	Início da distribuição	Fim da distribuição	Fim da distribuição de novos pedidos	Hora limite de novos pedidos
Pequeno-Almoço	8h30	8h30	9h30	9h45	9h30
Meio da manhã	10h00	10h30	11h00	11h30	11h15
Almoço	11h30	12h30	13h15	14h45	14h30
Merenda	15h30	16h00	16h30	17h15	17h
Merenda 2	16h30	17h30	17h45	17h45	17h15
Jantar	17h30	19h00	20h00	20h15	20h00
Ceia	19h00	19h00	20h00 (b)	20h15 (b)	20h00
Ceia 2	19h00	-	20h00 (b)	20h15 (b)	20h00

Fonte: Fonte: Caderno de encargos do concurso público internacional de contratação da empresa prestadora do serviço de alimentação em regime de outsourcing, que é parte integrante do contrato.

(b) A distribuição das ceias ao doente é efectuada pelo pessoal auxiliar dos serviços utilizadores.

Os refeitórios serve pequeno-almoço, almoço e jantar nos seguintes horários:

Tabela 7 - Horário de funcionamento do refeitório de pessoal do Pediátrico e MBB		
	Pediátrico	MBB
Pequeno-Almoço	Das 8h30 às 9h30	Das 8h30 às 9h30 ©
Almoço	Das 12h30 às 14h30	Das 12h às 14h30
Jantar	Das 19h às 20h45	Das 19h às 20h45

Fonte: Serviço de alimentação do CHC

(c) O horário de serviço de pequeno-almoço é bastante flexível devido ao reduzido número de acompanhantes.

O horário funcional das cafetarias é o seguinte:

Tabela 8- Horário de funcionamento das cafetarias do Pediátrico e MBB	
Pediátrico	MBB
Das 8h às 20h30m	Das 8h às 20h45

Fonte: Serviço de alimentação do CHC

O número de refeições a servir para utentes, acompanhantes e colaboradores é variável ao longo do tempo e distinto entre a MBB e o Pediátrico.

Na tabela 9 e 10, constam as médias obtidas pelos dados estatísticos das refeições distribuídas (aos utentes e as ceias do pessoal), para o Pediátrico e MBB.

Tabela 9 - Média diária de refeições distribuídas (utentes e ceias do pessoal) nos últimos 16 meses – Pediátrico - situação actual							
Ano	Mês	Pequeno-Almoço	Almoço	Merenda	Jantar	Ceia	TOTAL
2009	Janeiro	14	46	18	37	16(d)	131
	Fevereiro	19	52	23	44	65	203
	Março	21	50	24	43	67	205
	Abril	21	48	25	40	67	201
	Maio	23	51	24	43	69	210
	Junho	20	45	22	37	62	186
	Julho	21	47	25	38	66	197
	Agosto	24	48	25	37	70	204
	Setembro	26	54	27	42	70	219
	Outubro	18	45	21	35	64	183
	Novembro	21	48	24	42	69	204
	Dezembro	18	49	22	41	66	196
2010	Janeiro	20	56	23	47	66	212
	Fevereiro	27	60	27	50	70	234
	Março	27	57	29	48	71	232
	Abril	21	54	23	43	64	205
Média diária de refeições últimos 6 meses		22	54	25	45	68	214

Fonte: Estatística do Pediátrico

(d) Valor corresponde exclusivamente a utentes, por indisponibilidade de dados de ceias de pessoal.

Tabela 10 - Média diária de refeições distribuídas (utentes e ceias do pessoal) nos últimos 16 meses – MBB - situação actual									
Ano	Mês	Pequeno-Almoço	Meio Manhã	Almoço	Merenda	Jantar	Ceia	Urgência	TOTAL
2009	Janeiro	44	8	55	46	46	80	0	279
	Fevereiro	46	8	54	46	41	74	0	269
	Março	54	8	63	55	53	83	0	316
	Abril	50	7	58	50	47	79	0	291
	Maiο	50	7	61	50	47	84	0	299
	Junho	49	7	59	48	45	78	0	286
	Julho	51	10	59	50	49	86	0	305
	Agosto	50	6	72	57	59	80	0	324
	Setembro	55	11	65	53	50	84	0	318
	Outubro	47	8	56	45	44	77	0	277
	Novembro	50	7	59	48	45	77	0	286
	Dezembro	42	6	49	41	39	67	0	244
2010	Janeiro	47	9	58	48	51	54	0	267
	Fevereiro	41	9	51	40	40	73	0	254
	Março	45	9	53	42	41	73	0	263
	Abril	45	10	54	43	42	76	0	270
Média diária de refeições dos últimos 6		45	8	54	44	43	70	0	265

Fonte: Estatística da MBB e facturas mensais correspondentes a refeições da MBB liquidadas pelo CHC

Tabela 11- Média diária de refeições fornecidas (incluindo pessoal e acompanhantes) nos últimos 6 meses – Pediátrico - situação actual							
Ano	Mês	Pequeno-almoço	Almoço	Merenda	Jantar	Ceia	TOTAL
2009	Novembro	48	209	24	95	69	445
	Dezembro	31	176	22	84	66	379
2010	Janeiro	36	202	23	95	66	422
	Fevereiro	46	227	27	108	70	478
	Março	45	227	29	101	71	473
	Abril	36	219	23	95	64	437
Média diária de refeições		40	210	25	96	68	439

Fonte: Estatística do Pediátrico

Tabela 12- Média diária de refeições fornecidas (incluindo pessoal e acompanhantes) nos últimos 6 meses – MBB - situação actual								
Ano	Mês	Pequeno-almoço	Meio Manhã	Almoço	Merenda	Jantar	Ceia	TOTAL
2009	Novembro	55	7	130	51	70	90	403
	Dezembro	46	6	103	45	62	76	338
2010	Janeiro	53	9	65 (e)	53	56 (e)	87	323 (e)
	Fevereiro	47	9	58 (e)	46	51 (e)	81	292 (e)
	Março	49	9	134	47	70	80	389
	Abril	48	10	130	48	68	81	385
Média diária de refeições		50	8	124	48	67	83	380

Fonte: Estatística da MBB e facturas mensais correspondentes a refeições da MBB liquidadas pelo CHC

(e) Os almoços e jantares dos meses de Janeiro e Fevereiro de 2010 não incluem as refeições servidas no refeitório por indisponibilidade dos dados.

4.2.5.2 Descrição do processo de trabalho

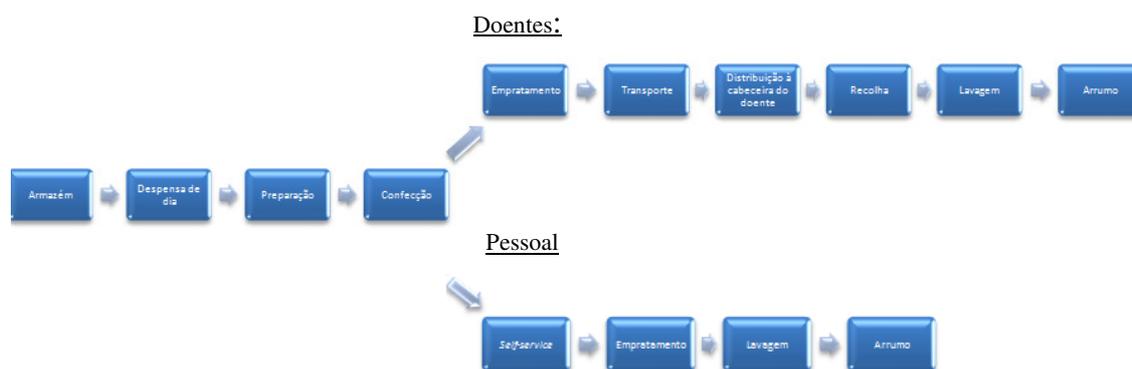


Figura 4: Esquema geral simplificado do processo de trabalho do serviço de alimentação do Pediátrico e MBB.

O processo de confecção das refeições inicia-se com o despenseiro que, atendendo aos alimentos em *stock* e à ementa pré-estabelecida, efectua as solicitações ao encarregado do serviço de alimentação. Por sua vez, o encarregado elabora os pedidos aos fornecedores, através de *software* específico que funciona em ambiente *Web*.

Ao chegarem, os fornecedores são recebidos pelo despenseiro que confere a mercadoria com a encomenda realizada. Posteriormente, a mercadoria é arrumada em armazém geral ou despensa de dia, consoante os alimentos e o dia em que serão confeccionados.

O encarregado recebe das várias unidades de internamento as requisições de refeições a servir no próprio dia. Atendendo à informação recebida comunica à cozinha a quantidade de refeições a servir.

Com base na ementa pré-estabelecida, o despenseiro retira os alimentos do armazém, no próprio dia em que serão confeccionados e entrega-os directamente na cozinha, para que os preparadores iniciem os trabalhos. Os alimentos congelados são retirados das câmaras frigoríficas três (3) dias antes da confecção; preparados e temperados, regra geral pela cozinheira responsável pela sua confecção, um (1) dia antes; sempre conservados em fio.

Os preparadores recebem os legumes e começam a prepará-los para a confecção. As tarefas habitualmente realizadas são lavar, descascar e cortar.

Posteriormente, os cozinheiros dão início à confecção dos alimentos contando com a ajuda dos preparadores. À medida que os diferentes componentes da ementa ficam prontos, são colocados em tinas e levados para a estufa, aparelho aquecido artificialmente para manter a temperatura dos alimentos após a confecção.

No que toca às sobremesas são confeccionadas no dia anterior, posteriormente à conclusão do empratamento. Sempre que possível, a sua confecção fica ao cuidado do cozinheiro responsável pela ementa.

Enquanto os alimentos estão a ser confeccionados, os distribuidores encarregam-se da preparação dos carrinhos e dos tabuleiros individuais de cada utente do internamento. Com base nas folhas de requisição de refeições entregues pelas unidades de internamento à cozinha, disponibilizam para cada tabuleiro individual: cartão identificativo do tipo de dieta, loiça, talheres, acessórios, bebidas a servir, sobremesas e algum pedido especial feito pelo utente. Preparam também a loiça onde será servida a refeição, garantindo que o cozinheiro ao fazer o empratamento tem todo o material necessário disponível.

Após a confecção das refeições, designadamente do almoço e jantar, o cozinheiro dá início ao empratamento, que consiste em retirar os alimentos dos recipientes, onde são acondicionados, e compor as ementas, nos pratos que serão apresentados aos utentes. Os distribuidores, consoante os cartões que se encontram nos tabuleiros, colocam os pratos com respectiva refeição. No empratamento existe uma

articulação funcional rigorosa que garante a correcta distribuição das refeições. Na MBB o empratamento demora em média 15 a 20 minutos, variando consoante o movimento assistencial. No Pediátrico o empratamento demora em média cerca de 20 a 30 minutos, apesar de servir menos refeições para os internamentos. Isto porque, as refeições são muito mais variadas para corresponder às diferentes patologias, que são mais diferenciadas, bem como aos diferentes grupos etários.

Durante a realização do empratamento, os funcionários de refeitório recolhem as tinas já preparadas pelos cozinheiros, com os alimentos a servir no balcão *self-service*, que são temporariamente mantidas em estufa, na cozinha.

O processo produtivo termina com a distribuição das refeições aos utentes no internamento, hospital de dia, cirurgia de ambulatório, urgência, unidade de cuidados intensivos (UCI) e no refeitório, que passo a detalhar.

Na MBB o hospital de dia funciona perto da cozinha, por este motivo e por questões práticas, a distribuição das refeições é realizada enquanto se procede ao empratamento. Neste serviço não se recorre aos habituais carrinhos de distribuição, as refeições são transportadas em mãos nos tabuleiros térmicos. Da mesma forma, as refeições fornecidas ao Ninho, um internato de crianças em risco, são recolhidas na cozinha, pelos funcionários do internato.

Concluindo-se o empratamento, os distribuidores dirigem-se para os serviços de internamento, confirmam com a enfermeira responsável pelo mesmo se os pedidos, realizados não sofreram alterações. No caso de não existirem alterações, começam a distribuir as refeições pelos quartos dos utentes.

No Pediátrico existem três (3) serviços de internamento para além da urgência, hospital de dia e UCI, que carecem de distribuição de refeições. Cada distribuidor é responsável por um (1) serviço de internamento; a urgência e UCI são da responsabilidade do distribuidor com menos refeições requisitadas pelo internamento.

Na MBB existem quatro (4) pisos; quando estão escaladas três (3) distribuidores, cada uma é responsável por um (1). O segundo piso, que geralmente tem menos utentes, fica ao cuidado do distribuidor responsável pelo terceiro ou quarto piso, consoante o piso com menor número de refeições requisitadas. No turno da tarde, quando estão presentes dois (2) distribuidores, ambos ficam responsáveis por dois (2) pisos.

Enquanto são distribuídas as refeições nos internamentos, o refeitório inicia o serviço e permanece em funcionamento no horário pré-definido. Tendo em conta que o funcionamento é de tipo *self-service*, cada colaborador prepara o seu tabuleiro, serve-se de bebidas e sobremesa. Os funcionários servem a refeição e cuidam do pagamento.

No Pediátrico os utilizadores do refeitório são responsáveis por levar os tabuleiros com a loiça suja até à copa. Por sua vez, na MBB os tabuleiros de loiça suja são depositados no carrinho próprio para o efeito, que se encontra no corredor adjacente ao refeitório. São os funcionários de refeitório que recolhem os tabuleiros.

No que toca ao funcionamento da copa, são recolhidos os tabuleiros, a loiça é limpa dos alimentos desperdiçados e é feita a lavagem da loiça. No Pediátrico os funcionários de refeitório contam com o auxílio dos distribuidores do turno da tarde que entra às 13h. Posteriormente a loiça limpa é recolhida e arrumada. Quando o refeitório encerra, procede-se à sua limpeza de rotina, assim como à da copa e demais apetrechos.

No mesmo instante os distribuidores, que já recolheram os tabuleiros dos utentes, encarregam-se da lavagem da loiça proveniente dos mesmos. O procedimento é idêntico ao descrito anteriormente para a copa do refeitório.

Na cozinha, a loiça grossa e apetrechos são lavados e arrumados, a zona de confecção dos alimentos e adjacentes são limpas pelos preparadores.

Nas Tabela 13 e 14, apresenta-se o tempo médio de trabalho simulado necessário à execução das principais tarefas do processo de trabalho descrito anteriormente. Nos *Anexos VII e VIII* apresenta-se a simulação do tempo de trabalho, para os meses representativos de cada refeição. Não está incluído o tempo de trabalho associado a distribuição de suplementos, tarefas de chefia, despenseiro, cafetarias refeitório.

(Consultar *Anexo VII*)

Tabela 13 - Tempo médio diário de trabalho necessário para a execução das principais tarefas do processo de trabalho (em minutos) – Pediátrico					
Tarefa/Refeição	Pequeno-almoço	Almoço	Merenda	Jantar	Ceia
Confeção	24	487	19	320	23
Desvio-padrão	2,6	110,7	2,0	20,7	3,3
Preparação legumes		368		231	
Desvio-padrão		90,6		17,0	
Preparação carne e peixe		116		65	
Desvio-padrão		33,5		6,3	
Preparação dos carros de distribuição	71	106	75	98	45
Desvio-padrão	7,1	7,7	8,9	4,8	2,2
Empratamento		92		76	
Desvio-padrão		15,3		9,7	
Transporte e distribuição	61	122	68	106	35
Desvio-padrão	10,6	15,3	13,4	9,7	2,2
Recolha dos tabuleiros e transporte dos carros	41	61	53	53	
Desvio-padrão	7,1	7,7	4,5	4,8	
Lavagem da loiça fina e limpeza de rotina	56	127	60	113	
Desvio-padrão	7,1	12,8	8,9	8,1	
Lavagem da loiça grossa e limpeza de rotina		163		132	
Desvio-padrão		20,5		5,0	

(Consultar *Anexo VIII*)

Tabela 14 - Tempo médio diário de trabalho necessário para a execução das principais tarefas do processo de trabalho (em minutos) - MBB						
Tarefa/Refeição	Pequeno-almoço	Meio da manhã	Almoço	Merenda	Jantar	Ceia
Confeção	26		250	26	177	30
Desvio-padrão	2,4		46,5	2,7	9,3	3,8
Preparação legumes			277		185	
Desvio-padrão			59,0		11,8	
Preparação carne e peixe			77		57	
Desvio-padrão			12,4		2,5	
Preparação dos carros de distribuição	116	24	121	111	99	53
Desvio-padrão	22,0	10,2	19,0	19,8	13,7	5,4
Empratamento			69		60	
Desvio-padrão			7,2		5,2	
Transporte e distribuição	106	27	128	102	104	45
Desvio-padrão	18,8	8,7	20,8	17,0	15,0	4,1
Recolha dos tabuleiros e transporte dos carros	71	21	66	69	56	
Desvio-padrão	12,1	5,6	9,0	10,9	6,5	
Lavagem da loiça fina e limpeza de rotina	78	18	161	75	132	
Desvio-padrão	14,3	6,6	25,3	12,9	18,3	
Lavagem da loiça grossa e limpeza de rotina			127		116	
Desvio-padrão			21,7		9,2	

4.2.6 Análise Económica aos custos com recursos humanos

Seguidamente, apresentam-se os custos mensais com recursos humanos adstritos ao serviço de alimentação dos hospitais em questão. Os valores que constam nas tabelas incluem vencimentos mensais, provisões para subsídios de férias e de natal, seguros de acidentes de trabalho e medicina no trabalho.

4.2.6.1 Hospital Pediátrico

Actualmente, o serviço de alimentação do Pediátrico apresenta custos mensais com os recursos humanos num total de 25.986,45€. O nutricionista é comum ao Pediátrico e MBB.

Tabela 15 - Custos mensais com recursos humanos efectivos - Pediátrico			
Função	Nº de funcionários	Custo mensal unitário	Custo por função
Nutricionista	1 (comum à MBB)	1.315,18 €	657,59 € (f)
Encarregado	1	1.677,32 €	1.677,32 €
Dispenseiro	1	945,75 €	945,75 €
Cozinheiro	1	1.254,18 €	1.254,18 €
Cozinheiro	1	945,75 €	945,75 €
Preparador	5	901,56 €	4.507,80 €
Distribuidor	9	876,68 €	7.890,12 €
Funcionário de Refeitório	2	854,32 €	1.708,64 €
Funcionário de Cafeteria	5	901,56 €	4.507,80 €
Total	26	-	24.094,95 €

Fonte: Eurest Portugal, Soc. Europeia de restaurantes, Lda

(f) Valor repartido para imputação de 50% ao Pediátrico e 50% à MBB.

Tabela 16 - Custos mensais com recursos humanos temporários - Pediátrico			
Função	Nº de funcionários	Custo mensal unitário	Custos por função
Dispenseiro	1	945,75 €	945,75 €
Cozinheiro	1	945,75 €	945,75 €
Total	2	-	1.891,50 €

Fonte: Eurest Portugal, Soc. Europeia de restaurantes, Lda

4.2.6.2 Maternidade Bissaya Barreto

Por sua vez, na MBB os custos fixos mensais com os recursos humanos do serviço de alimentação somam um valor de 22.489,38 €.

Tabela 17 - Custos mensais com recursos humanos - MBB				
Função	Categoria	Nº de funcionários	Custo mensal unitário	Custos por função
Nutricionista	-	1 (comum ao Pediátrico)	1.315,18 €	657,59 € (f)
Encarregado	-	1	1.138,03 €	1.138,03 €
Despenseiro	-	1	945,75 €	945,75 €
Cozinheiro	-	3	945,75 €	2.837,25 €
Preparador	-	4	901,56 €	3.606,24 €
Distribuidor	-	5	876,68 €	4.383,40 €
Distribuidor	Preparador	3	901,56 €	2.704,68 €
Funcionário de Refeitório	-	2	854,32 €	1.708,64 €
Funcionário de Cafeteria	-	5	901,56 €	4.507,80 €
Total	-	25	-	22.489,38 €

Fonte: Eurest Portugal, Soc. Europeia de restaurantes, Lda

(f) Valor repartido para imputação de 50% ao Pediátrico e 50% à MBB.

Conclui-se que as despesas fixas com os recursos humanos, do serviço de alimentação do Pediátrico e MBB, perfazem um valor mensal de **48.475,83 €**. Ao final de um ano, o somatório dos valores é de **581.709,96 €**.

4.2.7 Análise ao tempo de trabalho contratado

De acordo com a metodologia previamente definida (ver página 18) o tempo de trabalho contratado é o seguinte:

Tabela 18 – Tempo anual de trabalho contratado (em horas) - recursos humanos efectivos -				
Pediátrico				
Função	Nº de funcionários	Horas		
		Semanais por trabalhador	Anuais por trabalhador	Anuais totais
Nutricionista	1	40	900 (f)	900 (f)
Encarregado	1	40	1.800	1.800
Dispenseiro	1	40	1.800	1.800
Cozinheiro	2	40	1.800	3.600
Preparador	5	40	1.800	9.000
Distribuidor	9	40	1.800	16.200
Funcionário de Refeitório	2	40	1.800	3.600
Funcionário de Cafetaria	5	40	1.800	9.000
Total	26	-	-	45.900

(f) Valor repartido para imputação de 50% ao Pediátrico e 50% à MBB.

Tabela 19 – Tempo anual de trabalho contratado (em horas) - recursos humanos temporários –				
Pediátrico				
Função	Nº de funcionários	Horas		
		Semanais por trabalhador	Anuais por trabalhador	Anuais totais
Dispenseiro	1	40	1.800	1.800
Cozinheiro	1	40	1.800	1.800
Total	2	-	-	3.600

Como se pode verificar nas Tabelas 18 e 19, o serviço de alimentação do Pediátrico conta com 49.500 horas de trabalho, distribuídas entre trabalhadores efectivos e temporários, incluindo as horas de trabalho contratadas para a função de nutricionista, que desenvolve o seu trabalho entre o Pediátrico e MBB.

Tabela 20- Tempo anual de trabalho contratado (em horas) - MBB				
Função	Nº de funcionários	Horas		
		Semanais por trabalhador	Anuais por trabalhador	Anuais totais
Nutricionista	1	40	900 (f)	900 (f)
Encarregado	1	40	1.800	1.800
Dispenseiro	1	40	1.800	1.800
Cozinheiro	3	40	1.800	5.400
Preparador	4	40	1.800	7.200
Distribuidor	8	40	1.800	14.400
Funcionário de Refeitório	2	40	1.800	3.600
Funcionário de Cafeteria	5	40	1.800	9.000
Total	25	-	-	44.100

(f) Valor repartido para imputação de 50% ao Pediátrico e 50% à MBB.

Por sua vez, na MBB os trabalhadores laboram 44.100 horas anuais.

Actualmente, a confecção e distribuição de alimentação no Pediátrico e MBB requer **93.600** horas de trabalho anuais.

4.3 Serviço de alimentação do Pediátrico e MBB: Com a abertura das novas instalações

Com a entrada em funcionamento das novas instalações do Pediátrico prevê-se um aumento do movimento assistencial, resultado da ampliação da acção até aos 18 anos de idade e do aumento da capacidade de resposta às diversas patologias. Este aumento irá reflectir-se na quantidade de refeições a confeccionar pelo pessoal do serviço de alimentação. Desta forma, efectuou-se uma previsão do impacto causado pela abertura das novas instalações do Pediátrico na média de refeições a confeccionar e distribuir.

Tabela 21 – Refeições médias diárias previstas para Pediátrico e MBB com abertura das novas instalações do Pediátrico

Refeição	Pequeno-almoço		Meio da manhã		Almoço		Merenda		Jantar		Ceia		
	Dia útil	Fim-de-semana e feriado	Dia útil	Fim-de-semana e feriado	Dia útil	Fim-de-semana e feriado	Dia útil	Fim-de-semana e feriado	Dia útil	Fim-de-semana e feriado	Dia útil	Fim-de-semana e feriado	
* Dias úteis = 248/365 = 68% Fins-de-semana e feriados = 117/365 = 32%													
MBB	Internamento		8		54		44		43		43		
	Acompanhantes				6	5			5	4			
	Funcionários				78	13			10	8	33		
	Ninho		5		7		6		9		5		
Pediátrico	Internamento				109		49		91		47		
	39	32			60	46			52	45			
	Funcionários				351	50			60	40	140		
Média total de refeições	MBB *		8		124		50		66		81		
	Pediátrico *				419		49		194		187		
	TOTAL		132		8		543		99		260		268

Seguidamente apresentam-se dois (2) cenários alternativos que contemplam diferentes modos de confecção. O primeiro refere-se à descentralização da confecção das refeições, em que cada hospital prepara as refeições suficientes para satisfazer as suas próprias necessidades. Por sua vez, o segundo cenário apresenta uma solução centralizada, onde as refeições principais necessárias para os dois hospitais seriam confeccionadas nas novas instalações do Pediátrico.

4.3.1 Cenário de confecção descentralizada

(Consultar metodologia aplicada - página 19 a 21)

4.3.1.1 Novo Hospital Pediátrico

(Consultar *Anexo VII*)

Tabela 22 - Tempo médio diário de trabalho previsional necessário à execução das principais tarefas do processo de trabalho (em minutos) - Pediátrico – confecção descentralizada					
Tarefa/Refeição	Pequeno-almoço	Almoço	Merenda	Jantar	Ceia
Confecção	32	633	25	416	30
Preparação legumes		439		246	
Preparação carne e peixe		212		110	
Preparação dos carros de distribuição	118	147	126	134	153
Empratamento		174		148	
Transporte e distribuição	286	443	312	386	310
Reforço		100		100	
Recolha dos tabuleiros e transporte dos carros	191	221	169	193	
Lavagem da loiça fina e limpeza de rotina	103	195	100	173	
Lavagem da loiça grossa e limpeza de rotina da cozinha		163		132	

Tabela 23 - Trabalhadores necessários à execução das principais tarefas do processo de trabalho Pediátrico – confecção descentralizada		
Categoria funcional	Tempo anual de trabalho (em minutos)	Trabalhadores necessários
Cozinheiro	423.251	4
Preparador	476.478	5
Distribuidor	1.534.034	15

Tabela 24 – Tempo anual de trabalho necessário às funções de nutricionista, encarregado, despenseiro, refeitório e cafetaria (em horas) - Pediátrico – confecção descentralizada

Função	Dias úteis		Fins-de-semana e Feriados	
	Manhã	Tarde	Manhã	Tarde
Nutricionista	1984h (comum à MBB)		0h	
Encarregado	1984h		0h	
Despenseiro	1240h	1984h	0h	0h
Refeitório	2480h	3968h	585h	1872h
Cafetaria	2480h	3968h	1170h	936h

Tabela 25 - Trabalhadores necessários às funções de nutricionista, encarregado, despenseiro, refeitório e cafetaria - Pediátrico – confecção descentralizada

Função	Dias úteis		Fins-de-semana e Feriados	
	Manhã	Tarde	Manhã	Tarde
Nutricionista	1		0	
Encarregado	1		0	
Despenseiro	2		0	
Refeitório	5			
Cafetaria	5			

Deste modo, seriam necessários trinta e oito (38) trabalhadores, ou seja, mais dez (10) face aos actuais. Destes, seis (6) desempenhariam funções de distribuição, um (1) de cozinheiro e três (3) de refeitório.

4.3.1.2 Maternidade Bissaya Barreto(Consultar *Anexo VIII*)

Tabela 26 - Tempo médio diário de trabalho previsional necessário à execução das principais tarefas do processo de trabalho (em minutos) - MBB – confecção descentralizada						
Tarefa/Refeição	Pequeno-almoço	Meio da manhã	Almoço	Merenda	Jantar	Ceia
Confecção	26		250	26	177	30
Desvio-padrão	2,4		46,5	2,7	9,3	3,8
Preparação legumes			277		185	
Desvio-padrão			59,0		11,8	
Preparação carne e peixe			77		57	
Desvio-padrão			12,4		2,5	
Preparação dos carros de distribuição	116	24	121	111	99	53
Desvio-padrão	22,0	10,2	19,0	19,8	13,7	5,4
Empratamento			69		60	
Desvio-padrão			7,2		5,2	
Transporte e distribuição	106	27	128	102	104	45
Desvio-padrão	18,8	8,7	20,8	17,0	15,0	4,1
Recolha dos tabuleiros e transporte dos carros	71	21	66	69	56	
Desvio-padrão	12,1	5,6	9,0	10,9	6,5	
Lavagem da loiça fina e limpeza de rotina	78	18	161	75	132	
Desvio-padrão	14,3	6,6	25,3	12,9	18,3	
Lavagem da loiça grossa e limpeza de rotina da cozinha			127		116	
Desvio-padrão			21,7		9,2	

Tabela 27 -Trabalhadores necessários à execução das principais tarefas do processo de trabalho - MBB – confecção descentralizada

Categoria funcional	Tempo anual de trabalho (em minutos)	Trabalhadores necessários
Cozinheiro	303.889	3
Preparador	310.044	3
Distribuidor	684.493	7

Tabela 28 – Tempo anual de trabalho necessário às funções de nutricionista, encarregado, despenseiro, refeitório e cafetaria (em horas) - MBB - confecção descentralizada

Função	Dias úteis		Fins-de-semana e Feriados	
	Manhã	Tarde	Manhã	Tarde
Nutricionista	1984h (comum ao Pediátrico)		0h	
Encarregado	1984h		0h	
Despenseiro	1984h		0h	0h
Refeitório e Cafetaria	3720h	1984h	1170h	936h

Tabela 29 - Trabalhadores necessários às funções de nutricionista, encarregado, despenseiro, refeitório e cafetaria - MBB - confecção descentralizada

Função	Dias úteis		Fins-de-semana e Feriados	
	Manhã	Tarde	Manhã	Tarde
Nutricionista	1 (comum à MBB) (g)		0	
Encarregado	1 (g)		0	
Despenseiro	1 (g)		0	
Refeitório e Cafetaria	5			

(g) Equivalente a um (1) trabalhador pois nas suas férias e ausências assume-se que será necessário recorrer a trabalho temporário ou outras formas alternativas de colmatar a carência, tal como actualmente acontece.

De acordo com as previsões efectuadas seriam necessários vinte (20) trabalhadores afectos ao serviço de alimentação da MBB, excluindo o nutricionista comum ao Pediátrico.

4.3.1.3 Análise ao tempo de trabalho efectivo e estimado - cenário descentralizado

(Consultar metodologia na página 25 e 26)

Tabela 30 – Análise ao tempo anual de trabalho contratado e estimado para o novo Pediátrico – cenário descentralizado						
Função:	Horas de trabalho anual				Trabalhadores (j)	
	Contratadas	Estimadas	Excedentárias (h)	Em falta (i)	Em excesso	Em falta
Nutricionista	1.800	1.984	0	-184	0	0
Encarregado	1.800	1.984	0	-184	0	0
Dispenseiro	3.600	3.224	376	0	0	0
Cozinheiro	5.400	7.054	0	-1.654	0	1
Preparador	9.000	7.941	1059	0	0	0
Distribuidor	16.200	25.567	0	-9.367	0	6
Refeitório	3.600	8.905	0	-5.305	0	3
Cafetaria	9.000	8.554	446	0	0	0
TOTAL	50.400	65.213	-	-	0	10

(h) Se as horas de trabalho anual contratadas – horas de trabalho anual estimadas > 0

(i) Se as horas de trabalho anual contratadas – horas de trabalho anual estimadas < 0

(j) Horas de trabalho anuais excedentárias ou em falta, consoante o caso
Tempo anual de trabalho unitário

Tabela 31 - Análise ao tempo anual de trabalho contratado e estimado para a MBB – cenário descentralizado						
Função:	Horas de trabalho anual				Trabalhadores (j)	
	Contratadas	Estimadas	Excedentárias (h)	Em falta (i)	Em excesso	Em falta
Nutricionista	1.800	1.984	0	-184	0	0
Encarregado	1.800	1.984	0	-184	0	0
Dispenseiro	1.800	1.984	0	-184	0	0
Cozinheiro	5.400	5.065	335	0	0	0
Preparador	7.200	5.167	2.033	0	1	0
Distribuidor	14.400	11.408	2.992	0	1	0
Refeitório	3.600	7.810	4.790	0	2	0
Cafetaria	9.000					
TOTAL	45.000	35.402	-	-	4	0

- (h) Se as horas de trabalho anual contratadas – horas de trabalho anual estimadas > 0
- (i) Se as horas de trabalho anual contratadas – horas de trabalho anual estimadas < 0
- (j) Horas de trabalho anuais excedentárias ou em falta, consoante o caso
Tempo anual de trabalho unitário

Quando confrontadas as horas de trabalho efectivas e o tempo de trabalho estimado é claramente visível que o Pediátrico carece de trabalhadores enquanto que a MBB tem excesso de mão-de-obra.

4.3.1.4 Análise económica

Tabela 32 - Custos mensais previstos com recursos humanos afectos ao serviço de alimentação do Pediátrico - confecção descentralizada			
Função	Nº de funcionários	Custo mensal unitário	Custos por função
Nutricionista	1 (comum à MBB)	1.315,18 €	657.59 € (f)
Encarregado	1	1.677,32 €	1.677,32 €
Dispenseiro	2	945,75 €	1.891,50 €
Cozinheiro	1	1.254,18 €	1.254,18 €
Cozinheiro	3	945,75 €	2.837,25 €
Preparador	5	901,56 €	4.507,80 €
Distribuidor	15	876,68 €	13.150,20 €
Funcionário de Cafeteria	5	901,56 €	4.507,80 €
Funcionário de Refeitório	5	854,32 €	4.271,60 €
Total	38	-	34.755,24 €

(f) Valor repartido para imputação de 50% ao Pediátrico e 50% à MBB.

Tabela 33 - Custos mensais previstos com recursos humanos afectos ao serviço de alimentação da MBB - confecção descentralizada			
Função	Nº de funcionários	Custo mensal unitário	Custos por função
Nutricionista	1 (comum ao Pediátrico)	1.315,18 €	657,59 € (f)
Encarregado	1	1.138,03 €	1.138,03 €
Dispenseiro	1	945,75 €	945,75 €
Cozinheiro	3	945,75 €	2.837,25 €
Preparador	3	901,56 €	2.704,68 €
Distribuidor	2	901,56 €	1.803,12 €
Distribuidor	5	876,68 €	4.383,40 €
Funcionário de Cafeteria (k)	5	901,56 €	4.507,80€
Funcionários de Refeitório	0	854,32 €	0,00 €
Total	21	-	18.977,62 €

(f) Valor repartido para imputação de 50% ao Pediátrico e 50% à MBB.

(k) Funcionários de cafeteria que assegurariam as funções do refeitório, tal como actualmente acontece, como podem ser comprovado pelas escalas – *Anexo IV*.

Com a entrada em funcionamento das novas instalações do Pediátrico e a manutenção da confecção descentralizada prevê-se que os custos mensais com recursos humanos ascendam aos **53.732,86€**. Assim, os custos anuais seriam de **644.794,32€**. Estes cálculos são válidos quando considerada a racionalização do pessoal afecto à MBB, que passaria a exercer funções no novo Pediátrico.

4.3.2 Cenário de confecção centralizada

(Consultar metodologia aplicada - página 22 e 23)

4.3.2.1 Novo Hospital Pediátrico

(Consultar *Anexo VII*)

Tabela 34 - Tempo médio diário de trabalho previsional necessário à execução das principais tarefas do processo de trabalho (em minutos) - Pediátrico – confecção centralizada					
Tarefa/Refeição	Pequeno-almoço	Almoço	Merenda	Jantar	Ceia
Confecção	32	682	25	448	30
Preparação legumes		545		304	
Preparação carne e peixe		268		140	
Preparação dos carros de distribuição	118	147	126	134	153
Empratamento		174		148	
Transporte e distribuição	286	443	312	386	310
Reforço		100		100	
Recolha dos tabuleiros e transporte dos carros	191	221	169	193	
Lavagem da loiça fina e limpeza de rotina	103	195	100	173	
Lavagem da loiça grossa e limpeza de rotina da cozinha		163		132	
Transporte		60		60	

Tabela 35- Trabalhadores necessários à execução das principais tarefas do processo de trabalho Pediátrico – confecção centralizada		
Categoria funcional	Tempo anual de trabalho (em minutos)	Trabalhadores necessários
Cozinheiro	489.445	5
Preparador	594.747	6
Distribuidor	1.534.034	15

Tabela 36 – Tempo anual de trabalho necessário às funções de nutricionista, encarregado, administrativo, despenseiro, refeitório e cafetaria (em horas) – Pediátrico – confecção centralizada				
Função	Dias úteis		Fins-de-semana e Feriados	
	Manhã	Tarde	Manhã	Tarde
Nutricionista	1984h (comum à MBB)		0h	
Encarregado	1984h		0h	
Administrativo	1984h		0h	
Despenseiro	1240h	1984h	0h	0h
Refeitório	2480h	3968h	585h	1872h
Cafetaria	2480h	3968h	1170h	936h

Tabela 37 - Trabalhadores necessários às funções de nutricionista, encarregado, administrativo, despenseiro, refeitório e cafetaria - Pediátrico – confecção centralizada				
Função	Dias úteis		Fins-de-semana e Feriados	
	Manhã	Tarde	Manhã	Tarde
Nutricionista	1 (1)		0	
Encarregado	1(1)		0	
Administrativo	1(1)		0	
Despenseiro	2		0	
Refeitório	5			
Cafetaria	5			

(1) Equivalente a um (1) trabalhador pois nas suas férias e ausências assume-se que será necessário recorrer a trabalho temporário ou outras formas alternativas de colmatar a carência, tal como actualmente acontece.

Num cenário de centralização, da confecção das refeições no Pediátrico, seria essencial dispor de pessoal que garantisse o transporte das refeições do local da confecção até à MBB. Uma vez que se pretende o transporte diário do almoço e jantar, seriam necessárias cerca de 2 horas de trabalho diário, ou seja 14 horas de trabalho semanal, o que ao final de um ano perfaz um total de 730 horas de trabalho. Nesta situação, não se prevê que a introdução de um trabalhador para garantir as 2 horas de trabalho diário seja rentável. Logo, sugere-se que alguns dos trabalhadores associados a

outras funções, por exemplo os preparadores adstritos ao serviço do Pediátrico, garantam também o transporte das refeições confeccionadas entre este e a MBB. Desta forma, seria necessário dispor no mínimo três (3) dos funcionários adstritos a outras funções, com carta de condução de ligeiros, para garantirem o transporte das refeições entre os hospitais. No *Anexo IX* apresenta-se a descrição de funções do responsável pelo transporte das refeições.

Num cenário de centralização da confecção das refeições, seriam necessários quarenta e um (41) trabalhadores adstritos ao serviço de alimentação do Pediátrico. Um aumento de treze (13) funcionários face aos actuais vinte e oito (28).

4.3.2.2 Maternidade Bissaya Barreto

(Consultar *Anexo VIII*)

Tabela 38 - Tempo médio diário de trabalho previsional necessário à execução das principais tarefas do processo de trabalho (em minutos) - MBB – confecção centralizada						
Tarefa/Refeição	Pequeno-almoço	Meio da manhã	Almoço	Merenda	Jantar	Ceia
Confecção	26			26		30
Desvio-padrão	2,4			2,7		3,8
Preparação dos carros de distribuição	116	24	121	111	99	53
Desvio-padrão	22,0	10,2	19,0	19,8	13,7	5,4
Empratamento			69		60	
Desvio-padrão			7,2		5,2	
Transporte e distribuição	106	27	128	102	104	45
Desvio-padrão	18,8	8,7	20,8	17,0	15,0	4,1
Recolha dos tabuleiros e transporte dos carros	71	21	66	69	56	
Desvio-padrão	12,1	5,6	9,0	10,9	6,5	
Lavagem da loiça fina e limpeza de rotina	78	18	161	75	132	
Desvio-padrão	14,3	6,6	25,3	12,9	18,3	
Lavagem da loiça grossa e limpeza de rotina da cozinha			127		116	
Desvio-padrão			21,7		9,2	

Tabela 39 - Trabalhadores necessários à execução das principais tarefas do processo de trabalho - MBB – confecção centralizada

Categoria funcional	Tempo anual de trabalho (em minutos)	Trabalhadores necessários
Cozinheiro	75.736	1(m)
Preparador	0	0
Distribuidor	694.329	7

(m) Equivalente a um (1) trabalhador, pois nas férias, folgas e ausências do cozinheiro a exercer na MBB o serviço seria assegurado por cozinheiros do Pediátrico.

Tabela 40 – Tempo anual de trabalho necessário às funções de nutricionista, encarregado, despenseiro, refeitório e cafetaria (em horas) - MBB – confecção centralizada

Função	Dias úteis		Fins-de-semana e Feriados	
	Manhã	Tarde	Manhã	Tarde
Nutricionista	1984h (comum ao Pediátrico)		0h	
Encarregado	0h		0h	
Despenseiro	0h		0h	0h
Refeitório e Cafetaria	3720h	1984h	1170h	936h

Tabela 41 - Trabalhadores necessários às funções de nutricionista, encarregado, despenseiro, refeitório e cafetaria - MBB – confecção centralizada

Função	Dias úteis		Fins-de-semana e Feriados	
	Manhã	Tarde	Manhã	Tarde
Nutricionista	1 (comum ao Pediátrico) (1)		0	
Encarregado	0		0	
Despenseiro	0		0	
Refeitório e Cafetaria	5			

(1) Equivalente a um (1) trabalhador pois nas suas férias e ausências assume-se que será necessário recorrer a trabalho temporário ou outras formas alternativas de colmatar a carência, tal como actualmente acontece.

Seguidamente, são descritas as alterações de serviço a implementar, caso se adopte este modelo de confecção.

O encarregado, do serviço de alimentação da MBB, deixaria de ser essencial. As funções por este desempenhadas passariam a ser garantidas pelo encarregado do novo Pediátrico, onde se efectuariam os pedidos de reposição de *stock* aos fornecedores e o planeamento do funcionamento do serviço de alimentação do Pediátrico e a MBB. Por sua vez, a recepção das requisições de refeições a servir na MBB, tal como actualmente é feita, via papel, não será possível. A solução passaria pela generalização das requisições electrónicas que seriam encaminhadas ao encarregado do serviço de alimentação, daqui endereçadas à cozinha do pediátrico e aos distribuidores da MBB.

Com a alteração proposta surge um constrangimento de comunicação entre a MBB e o encarregado de serviço a desempenhar funções no novo Pediátrico. A solução mais funcional seria a comunicação electrónica entre encarregado e funcionários. Nestes casos, na MBB, o cozinheiro ficaria responsável pela recepção, divulgação e envio de informações pertinentes. Os responsáveis pela cafetaria e refeitório ficariam encarregues de elaborar um relatório diário a enviar para o encarregado do serviço de alimentação.

Num cenário de centralização da confecção das refeições da MBB, no novo edifício do Pediátrico, o despenseiro ficaria com um volume de trabalho reduzido face ao actual. As suas funções passariam pela recepção, registo e solicitação da mercadoria necessária às refeições intercalares, assim como os acessórios de tabuleiro e material de limpeza. A maior parte do tempo anteriormente necessário para as funções de despenseiro ficaria disponível. Ainda assim, seria necessário que um (1) trabalhador com outras funções garantisse estas tarefas. Propõe-se que a mercadoria seja recepcionada na MBB pelo cozinheiro em funções, que asseguraria as anteriores tarefas desempenhadas pelo despenseiro. Os alimentos mais perecíveis, como é o caso do pão, bolos e todos os alimentos a consumir no dia de fabrico seriam entregues pela manhã e recebidos pelos distribuidores e funcionários de cafetaria.

O modelo proposto pode comportar alguns inconvenientes, nomeadamente o facto do registo da despensa na MBB, apesar de mínimo, passar por mais que um (1) funcionário, o que pode levar a algumas incorrecções. Este constrangimento poderia ser ultrapassado com uma delimitação clara das responsabilidades de cada funcionário. Deste modo, parece-nos razoável a possibilidade de delegar as tarefas de despensa no cozinheiro da MBB. Uma vez que, o serviço por este desempenhado seria limitado ao empratamento. Para além disso, é o funcionário com um nível superior de responsabilidade no que toca à hierarquia tradicionalmente implementada nas cozinhas.

Esta solução é amplamente praticada quando o volume de serviço é relativamente baixo para a manutenção de um (1) despenseiro. Como exemplo, temos as Escolas de ensino público, quando as refeições a servir não justificam a contratação de despenseiro.

O cozinheiro adstrito ao serviço de alimentação da MBB ficaria responsável pelo empratamento das refeições pré-confeccionadas, confecção das refeições intercalares, lavagem da louça grossa necessária ao transporte das refeições, serviço de despensa e comunicação entre o encarregado e pessoal a exercer funções na MBB. Nas suas folgas e férias, as funções seriam garantidas por um (1) dos cozinheiros do Pediátrico.

Conclui-se que seriam necessários treze (13) trabalhadores adstritos ao serviço de alimentação da MBB, excluindo o nutricionista comum ao Pediátrico. Os restantes onze (11) seriam disponibilizados ao Pediátrico onde seriam confeccionadas as refeições para ambos os hospitais.

4.3.2.3 Análise ao tempo de trabalho efectivo e estimado – cenário centralizado

(Consultar metodologia na página 25 e 26)

Tabela 42 – Análise ao tempo anual de trabalho contratado e estimado para o novo Pediátrico – cenário centralizado						
Função:	Horas de trabalho anual				Trabalhadores (j)	
	Contratadas	Estimadas	Excedentárias (h)	Em falta (i)	Em excesso	Em falta
Nutricionista	1.800	1.984	0	-184	0	0
Encarregado	1.800	1.984	0	-184	0	0
Despenseiro	3.600	3.224	376	0	0	0
Administrativo	0	1.984	0	1.984	0	1
Cozinheiro	5.400	8.157	0	-2.757	0	2
Preparador	9.000	9.912	0	-912	0	1
Distribuidor	16.200	25.567	0	-9.367	0	6
Refeitório	3.600	8.905	0	-5.305	0	3
Cafetaria	9.000	8.554	446	0	0	0
TOTAL	50.400	70.271	-	-	0	13

(h) Se as horas de trabalho anual contratadas – horas de trabalho anual estimadas > 0

(i) Se as horas de trabalho anual contratadas – horas de trabalho anual estimadas < 0

(j) Horas de trabalho anuais excedentárias ou em falta, consoante o caso
Tempo anual de trabalho unitário

Tabela 43 – Análise ao tempo anual de trabalho contratado e estimado para a MBB – cenário centralizado						
Função:	Horas de trabalho anual				Trabalhadores (j)	
	Contratadas	Estimadas	Excedentárias (h)	Em falta (i)	Em excesso	Em falta
Nutricionista	1.800	1.984	0	-184	0	0
Encarregado	1.800	0	1.800	0	1	0
Dispenseiro	1.800	0	1.800	0	1	0
Cozinheiro	5.400	1.262	4.138	0	2	0
Preparador	7.200	0	7.200	0	4	0
Distribuidor	14.400	11.572	2.828	0	1	0
Refeitório	3.600	7.810	4.790	0	2	0
Cafetaria	9.000					
TOTAL	45.000	22.628	-	-	11	0

(h) Se as horas de trabalho anual contratadas – horas de trabalho anual estimadas > 0

(i) Se as horas de trabalho anual contratadas – horas de trabalho anual estimadas < 0

(j) Horas de trabalho anuais excedentárias ou em falta, consoante o caso
Tempo anual de trabalho unitário

4.3.2.4 Análise económica às despesas com recursos humanos

Tabela 44 - Custos mensais previsionais dos recursos humanos – Pediátrico - confecção centralizada				
Função	Categoria funcional	Nº de funcionários	Custo mensal unitário	Custo por função
Nutricionista		1 (Comum à MBB)	1.315,18 €	657,59 € (f)
Encarregado		1	1.677,32 €	1.677,32 €
Administrativo	Encarregado	1	1.138,03 €	1.138,03 €
Dispenseiro		2	945,75 €	1.891,50 €
Cozinheiro		4	945,75 €	3.783,00 €
Cozinheiro		1	1.254,18 €	1.254,18 €
Preparador		6	901,56 €	5.409,36 €
Distribuidor	Dispenseiro	1	945,75 €	945,75 €
Distribuidor	Preparador	3	901,56 €	2.704,68 €
Distribuidor		11	876,68 €	9.643,48 €
Funcionário de Refeitório		5	854,32 €	4.271,60 €
Funcionário de Cafetaria		5	901,56 €	4.507,80 €
Total	-	41	-	37.884,29€

(f) Valor repartido para imputação de 50% ao Pediátrico e 50% à MBB.

Tabela 45 - Custos mensais previsionais dos recursos humanos – MBB - confecção centralizada				
Função	Categoria funcional	Nº de funcionários	Custo mensal unitário	Custos por função
Nutricionista		1 (Comum ao Pediátrico)	1.315,18 €	657,59 € (f)
Encarregado		0	1.138,03 €	0,00 €
Dispenseiro		0	945,75 €	0,00 €
Cozinheiro		1(m)	945,75 €	945,75 €
Preparador		0	901,56 €	0,00 €
Distribuidor	Distribuidor	5	876,68 €	4.383,40 €
Distribuidor	Preparador	2	901,56 €	1.803,12 €
Funcionário de Refeitório		0	854,32 €	0,00 €
Funcionário de Cafeteria		5	901,56 €	4.507,80€
Total	-	14	-	12.297,66 €

(f) Valor repartido para imputação de 50% ao Pediátrico e 50% à MBB.

(m) Equivalente a um (1) trabalhador, pois nas férias, folgas e ausências do cozinheiro a exercer na MBB o serviço seria assegurado por cozinheiros do Pediátrico.

Seriam necessários cinquenta e quatro (54) trabalhadores, quarenta e um (41) adstritos ao serviço de alimentação do Pediátrico e os restantes treze (13) à Maternidade. Prevê-se que as despesas mensais com os recursos humanos ascendam aos **50.181,95€**, totalizando **602.183,40€** ao final de um (1) ano.

4.3.2.5 Análise económica ao imobilizado e consumíveis necessários ao transporte das refeições

(Consultar Metodologia aplicada – páginas 26 e 27)

4.3.2.5.1 Veículo de transporte

De forma a calcular o custo de transporte das refeições entre o Pediátrico e a MBB seleccionou-se uma carrinha *Renault Trafic FM 3 lug. L1H1 1.0T 2.0 dCi 90cv*, com custo de aquisição de 17.975,21€. A selecção justifica-se pelo espaço de carga adequado, consumos dentro da média e uma boa relação entre estes e o preço de aquisição. A escolha realizada é meramente indicativa e deve ser uma possibilidade de aquisição de entre tantas outras. Os valores referidos têm por objectivo auxiliar os cálculos apresentados de custos de transporte das refeições pré-confeccionadas. No *Anexo X* constam as características dos veículos considerados.

4.3.2.5.2 Seguro Automóvel

Quanto ao seguro automóvel optou-se por considerar a proposta de seguro civil, mínimo obrigatório, da *Lusitânia*. Os detalhes do seguro considerado são apresentados no *Anexo XI*. Ponderando o veículo seleccionado e um condutor indeterminado, o prémio mensal da primeira prestação seria de 31,03€ e as seguintes de 22,27€. Caso se opte por um prémio anual o valor é de 305,12€. Os valores apresentados são meramente indicativos.

4.3.2.5.3 Custos de manutenção

De acordo com o veículo seleccionado a *Renault* oferece uma garantia de manutenção de 5 anos ou 200.000 km, válida mesmo em caso de revenda. No entanto, basearam-se os cálculos num custo de inspecção de 22,64€, ao final do 2º ano de matrícula, posteriormente este custo será anual. Da mesma forma, o custo de revisão do veículo rondaria os 400€, ao final de 15.000km. Atendendo ao percurso a efectuar, estima-se que o veículo percorra esta distância ao final do 4º ano de serviço.

4.3.2.5.4 Consumos

De acordo com o percurso a realizar entre o novo Pediátrico e a MBB, prevê-se que diariamente o veículo percorra uma distância de aproximadamente 10 km. Uma vez que o consumo de combustível, realizado pela carrinha num percurso urbano, é de 9,3 l/100 km, diariamente iríamos precisar de 0,93 litros de combustível, uma média de 28,27 litros por mês. Estes valores são válidos quando considerando que um ano tem 365 dias, o que por mês dá uma média de 30,4 dias.

De forma a calcular o custo médio de combustível durante o próximo ano, realizou-se uma previsão da evolução do preço médio do gasóleo, a consultar no *Anexo XII*. O resultado foi um preço médio de 1,34. Este valor resulta de uma previsão, como tal corre o risco de não se registar no futuro.

A equação que determina o custo mensal de combustível necessário para o transporte das refeições é a seguinte: $Y = 1,34 \times (28,27 + 0,107x)$

Sendo x a distância percorrida entre o Pediátrico e o posto de abastecimento e vice-versa. Desta forma, assumindo que $x = 0$ obtêm-se um valor mensal de 37,88€. Ao final de um ano resulta no valor de 454,56€.

4.3.2.5.5 Recipientes de transporte

4.3.2.5.5.1 Isotérmicos

Os recipientes para transportar as refeições entre o Pediátrico e MBB teriam que ser isotérmicos, herméticos e possibilitar um transporte fácil.

O recipiente mais adequado para o transporte das sopas tem uma capacidade unitária de 12,7 litros e um custo de aquisição de 229,00€. Precisaríamos de quatro (4) recipientes herméticos para garantir o transporte de cerca de 50,8 litros de sopa, estas quantidades seriam suficientes para satisfazer as necessidades das refeições a servir no internamento e refeitório da MBB.

Quanto ao contentor isotérmico seleccionado para os restantes alimentos permite o transporte de vários recipientes no mesmo compartimento, tem uma altura útil de 60 cm, rodas já incluídas, para facilitar o transporte. Tem um custo unitário de 1.170€ e capacidade de cerca de 80 litros. Os custos totais para aquisição de quatro (4) recipientes seriam de 4.680€. No *Anexo XIII* podem ser consultadas as características detalhadas destes recipientes.

4.3.2.5.5.2 Recipientes inox

Para possibilitar o transporte de diversos alimentos no mesmo contentor isotérmico seriam necessários recipientes de *inox*. Seleccionaram-se dois (2) tipos de recipientes de *inox*, com capacidade unitária de 13,5 e 8 litros, com dimensões adequadas aos contentores isotérmicos. Seriam necessários cerca de 27 recipientes, sendo 12 de 13,5 litros e 15 de 8 litros. A capacidade total garantida por estes recipientes seria de 282 litros, suficiente para assegurar as refeições no internamento e refeitório da MBB. Os recipientes orçam em 1.250,28 €.

4.3.2.5.5.3 Recipientes de polietileno

Quanto às saladas a servir, no refeitório e internamento, poderiam ser transportadas em recipientes mais pequenos. Assim, foi calculado o custo de aquisição de recipientes de polietileno com capacidade total de 62 litros. O *Anexo XIII* contém as características detalhadas destes recipientes. O custo de aquisição deste imobilizado seria de 116,55€.

4.3.2.5.6 Resumo dos custos adicionais de transporte

4.3.2.5.6.1 Imobilizado

De acordo com a metodologia descrita na página 26 e 27, o custo total mensal de imobilizado seria de **519,54€**. Anualmente o valor ascende aos **6.234,46€**. No *Anexo XIV* consta o resumo dos custos com a aquisição do imobilizado.

4.3.2.5.6.2 Custos de manutenção

As Tabelas 46, 47 e 48 resumem os custos mensais e anuais com seguro automóvel, manutenção do veículo e combustível.

Tabela 46 - Previsão anual de custo do seguro automóvel				
	Primeira prestação	Segunda e seguintes	Valor médio mensal	Valor anual
Seguro Automóvel	31,03€	22,27 €	25,43€	305,12€

Fonte: Lusitânia

Tabela 47 - Previsão mensal e anual de custos de manutenção do veículo			
	Valor	Valor estimado anual	Valor estimado mensal
Inspecção	22,64€	16,98€ (n)	1,42€ (n)
Revisão	400 €	100€ (o)	8,34€ (o)

(n) A inspecção será necessária ao final do 2º ano de matrícula, posteriormente será uma despesa anual, logo calculou-se a média de despesa ao longo de quatro (4) anos.

(o) Quanto à revisão espera-se que seja necessária ao final de 4 anos de serviço.

Tabela 48 - Previsão mensal e anual de custo do combustível							
	Preço médio anual	Distância Diária (km)	Distâncias mensais (km)	Consumo (lt)	Consumo total	Valor mensal	Valor anual
Combustível	1,34€	10	304	9,3	28,27	37,88€	454,56 €

Prevê-se que o custo mensal de transporte das refeições será de **592,61€** e o custo anual de **7.111,12 €**. Para calcular o custo mensal utilizou-se o prémio anual do seguro, o valor da inspecção e de revisão do veículo, divididos por 12 meses. Para o cálculo do custo anual utilizou-se o valor médio anual da inspecção e da revisão dos primeiros 4 anos.

5 Conclusões

5.1 *Nota prévia*

É importante realçar que uma das primeiras conclusões retiradas do estudo realizado prende-se com a possibilidade de em ambos os cenários de confecção ser possível rentabilizar o pessoal que exerce funções na MBB. Deste modo, concluímos que quatro (4) dos trabalhadores actualmente a desempenhar funções no serviço de alimentação da MBB poderiam ser disponibilizados ao mesmo serviço do novo Pediátrico.

5.2 *Comparação económica entre os dois cenários analisados*

Ao longo do presente relatório foi realizada a previsão das despesas com recursos humanos, num cenário em que cada hospital confeccionaria as refeições necessárias para satisfazer as suas necessidades, e as despesas a suportar com a confecção centralizada das refeições no novo edifício do Pediátrico. Deste modo, na presente secção o objectivo é efectuar um breve confronto entre os custos económicos previstos para as duas soluções de forma a depreender se existe alguma vantagem económica com a centralização da confecção das refeições.

Tabela 49 - Resumo comparativo dos custos previstos para ambos os cenários estudados						
	Actuais despesas (Pediátrico + MBB)		Com abertura do novo edifício do Pediátrico			
	Mensal	Anual	Confecção centralizada		Actual modo de confecção (Pediátrico + MBB)	
			Mensal	Anual	Mensal	Anual
Recursos Humanos	48.475,83 €	581.709,96 €	50.181,95 €	602.183,40 €	53.732,86€	644.794,32€
Transporte (p)	0,00 €	0,00 €	592,61 €	7.111,12 €	0,00 €	0,00 €
Consumíveis (q)	3.899,32 €	46.791,84 €	3.131,90 €	37.582,82€	3.899,32 €	46.791,84 €
Total (r)	52.375,15 €	628.501,80 €	53.906,46 €	646.877,34€	57.632,18 €	691.586,16 €
Economia	-	-	-3.725,72€	-44.708,82€	-	-
			-6,5%	-6,5%		

(p) Inclui equipamento, veículo, combustível, manutenção e seguro.

(q) Inclui energia eléctrica, gás e água – consultar *Anexo XV*.

(r) Os valores referidos não correspondem ao valor total do contrato, pois não incluem os custos em produtos alimentares, matéria não abrangida pelo estudo.

Nota: É inexequível, neste trabalho, calcular os futuros custos do novo edifício do Pediátrico com energia eléctrica, gás e água. Sabemos no entanto que, face à maior área, diversidade e quantidade de equipamentos será superior à actual; mas com diferenciação irrelevante, quer na solução descentralizada, quer na centralizada, pelo que se atribui o mesmo valor em ambas, reduzindo apenas 767,42€ relativos à economia gerada na MBB com a solução centralizada.

Como podemos verificar, na Tabela 49, a centralização da confecção apresenta uma vantagem económica de **3.725,72€** mensais e **44.708,82€** anuais face ao cenário de confecção descentralizado.

5.3 Viabilidade da centralização

Convém referir que a solução preconizada para a centralização e respectivos custos assenta em dois pressupostos fundamentais, que, a não se verificarem, implicam encargos distintos, podendo mesmo inviabilizá-la. Designadamente:

1. Atendendo a que o serviço tem que ser prestado 365 dias por ano, admite-se que, ou o CHC ou a adjudicatária do *outsourcing* possam disponibilizar uma viatura de substituição, de modo expedito, em caso de avaria da viatura destinada ao transporte das refeições entre os dois hospitais e ainda, por ocasião das revisões e inspeções; este requisito é imperativo.
2. Atendendo aos novos procedimentos, haverá várias tarefas, que vão ter que ser asseguradas por profissionais que actualmente não as desempenham. Designadamente quanto ao transporte, novas responsabilidades atribuídas aos cozinheiros que vão exercer a tempo inteiro ou parcial, na MBB, bem como outros profissionais da MBB. Deste modo, será essencial formação e reconversão funcional de vários trabalhadores, o que implica preparação prévia, medidas de incentivo, para promover a sua adesão voluntária, pois a imposição constituirá uma fortíssima contingência negativa, susceptível de anular as sinergias esperadas.
3. É também indispensável implementar, as requisições de refeições, através do software SAPE e (remete-las via informática ao novo HP), em todos os serviços da MBB, solução que actualmente vigora apenas na Ginecologia; este software não prevê a aplicabilidade às refeições destinadas ao Ninho; a alternativa é criar novo formulário para requisições deste serviço, por e-mail.

5.4 Limitações e trabalho futuro

O estudo realizado apresenta algumas limitações que devem ser mencionadas.

Quanto à descrição do processo produtivo, descrição de funções e tempo médio de trabalho necessário à execução das principais tarefas, uma vez que foram realizados com base na observação do funcionamento do serviço de alimentação, podem ter sido influenciados por percepções visuais que dominam a interpretação dos dados apreendidos.

Como é de conhecimento geral, as diversas ementas confeccionadas influenciam o tempo de trabalho afecto à sua preparação, confecção e empratamento. O presente estudo não considerou o impacto causado pelas variadas ementas confeccionadas no tempo de trabalho necessário à sua execução. No futuro, poderá ser estudada a frequência de confecção de diversas ementas e o tempo de trabalho a estas associadas, contribuindo com uma aproximação mais real ao quotidiano de todo o serviço de alimentação e restauração.

No que toca ao estudo económico realizado, o cálculo dos custos actuais do serviço de alimentação do pediátrico e MBB foi realizado com suporte nos vencimentos base dos funcionários, provisões para subsídios de férias e de Natal, seguros de acidentes de trabalho e medicina no trabalho. Foram utilizados os mesmos custos unitários, por categoria funcional, na previsão das despesas com trabalhadores com a abertura das novas instalações do Pediátrico. Sem contabilizar aumentos salariais ou outros encargos eventualmente suportados com os funcionários. Não se incluiu a alteração de encargos com vencimentos no caso da rentabilização dos trabalhadores a exercer na MBB, que poderá ser necessária.

Outra limitação ao estudo económico realizado deriva das sinergias operacionais que surgirão com a centralização da confecção das refeições. Apesar de não terem sido alvo de estudo é possível que após o período inicial de adaptação surjam verdadeiras sinergias, o que permitirá uma economia superior à estimativa apresentada.

Os custos económicos do serviço de alimentação previstos com a abertura do novo edifício do Pediátrico são uma estimativa, sendo por isso limitados, resultam de uma escolha individual do imobilizado, nomeadamente carrinha de transporte, recipientes, que apesar de adequados podem não ser os seleccionados pela empresa adjudicatária e como tal devem ser entendidos como uma média de custo a suportar. No

cenário de centralização da confecção das refeições no Pediátrico, utilizou-se uma previsão da evolução do preço médio do combustível, com base em factores macroeconómicos verificados no ano de 2009 e 2010, considerando o aumento de 1% do IVA. Estas previsões podem não se verificar durante o ano corrente. O facto de ser uma média, apesar de muito útil nos cálculos efectuados representa um ponto de convergência da distribuição dos preços do combustível, o que não significa que será esse o valor praticado no mercado.

5.5 *Análise crítica*

Sem dúvida, o estágio foi uma mais-valia para a minha formação, permitindo experienciar uma área até então desconhecida – o serviço de alimentação hospitalar. Uma vez que não frequentei o 1º ciclo de estudos de Gestão, sendo que o 2º ciclo aprofunda algumas das temáticas já abordados no 1º, senti que a formação recebida não correspondeu exactamente às necessidades sentidas ao longo do estágio. Apesar disso, o contacto com os elementos docentes da faculdade, direccionou o estágio para a melhor execução dos objectivos inicialmente propostos.

O primeiro contacto com a área da alimentação a nível hospitalar foi um desafio interessante, pois tomei conhecimento de algumas especificidades técnicas próprias da área em questão. Senti dificuldade em encontrar outros trabalhos desenvolvidos na área operacional do serviço de alimentação hospitalar, estes seriam bastante úteis para uma orientação inicial. Com o decorrer do estágio e a interacção com os elementos pertencentes ao serviço foi possível desenvolver uma estrutura e consistência no relatório.

Quanto à entidade de acolhimento, o CHC, considero que o presente relatório constitui um documento proveitoso ao possibilitar a tomada de decisão de manter o actual modo de confecção descentralizado ou centralizar a confecção das refeições da MBB e Pediátrico. Do mesmo modo, os serviços hoteleiros do CHC também beneficiam com o presente estudo, que será fundamental para a futura negociação dos preços por refeição dos utentes, acompanhantes e ceias do pessoal, com a empresa adjudicatária prestadora de serviços de alimentação em regime de *outsourcing* e futuros candidatos a essa posição. Para além disso, constitui uma fonte de documentação do funcionamento dos serviços de alimentação.

6 Referencias Bibliográficas

- Ansoff, I. (1965), *Corporate Strategy*. New York: McGraw-Hill.
- Caiado, P. (2002), *Contabilidade de Gestão, 2º edição*. Lisboa: Áreas Editora .
- Decreto-Lei n.º 93/71. “Diário da República Série I” 68 (71-03-22).
- Decreto-lei n.º93/2005. “Diário da República Série I-A” 109 (2005-06-07).
- Decreto-Lei n.º 233/2005. “Diário da República Série I-A” 249 (2005-12-29).
- Decreto-Lei n.º 50-A/2007. “Diário da República Série I” 42, 2.º Suplemento (2007-02-28).
- Decreto Regulamentar 25/2009. “Diário da República Série I” 178, (2009-09-14).
- Drucker, P.F. (1989), *The New Realities: In Government and Politics, in Economics and Business, in Society and World View*. New York: Harper & Row.
- Drury, C. (2008), *Management and cost accounting, 7th ed.* London: South-Western.
- Ferreira, A. P. (2004), *Outsourcing da manutenção industrial: da subcontratação às parcerias*. Dissertação de mestrado em Gestão e Estratégia Industrial, Instituto Superior de Economia e Gestão.
- Ferreira, D. (2002), *Fusões, Aquisições e Reestruturações de Empresas, Vol. I e II*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Garcia, R. (2006), A dieta hospitalar na prespectiva dos sujeitos envolvidos em sua produção e em seu planejamento. *Revista de Nutrição*, vol.19 (2).
- Glouberman, S.; Mintzberg, H.(2001), Managing the care of health and the cure of disease. *Health Care Management Review* (26).
- Golden, B. (2006), Transforming Healthcare Organizations. *Healthcare Quarterly*, (10) (special issue).
- Hansen, Don R. ; Mowen, Mary Anne M.(2003), *Gestão de custos*. Traduzido por Robert Taylor. São Paulo: Pioneira Thomson Learning.
- Itami, H. (1987), *Mobilizing Invisible Assets*. Harvard: University Press.

- Lawrence, William Beaty (1977), *Contabilidade de custos*. Revisto por John W. Ruswinckel; Tradução do Prof João Carlos Hopp e E. Jacy Monteiro 5ª edição. São Paulo: Ibrasa.
- Lei n.º 56/79. “Diário da República Série I” 214 (1979-09-15).
- Lei n.º 48/ 90. “Diário da República Série I” 195 (1990-08-24).
- Lei n.º 27/2002. “Diário da República Série I-A” 258 (2002-11-08).
- Lei n.º 106/2009. “Diário da República Série I” 178 (2009-09-14).
- Mortal, António Baltazar (2007), *Contabilidade de gestão*. Lisboa: Rei dos livros.
- Oliveira, S. (2002), *Outsourcing no sector bancário*. Porto: Vida económica.
- Paredes, L. M. (2007), *Impacto do outsourcing nos factores de competitividade das empresas*. Dissertação de mestrado em Gestão, Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra.
- Portaria n.º 228/ 2008. “Diário da República Série I” 47, (2008-03-06).
- *Plano estratégico do CHC*, documento não publicado, http://www.chc.min-saude.pt/Downloads_HSA/CHCoimbra/organizacao/plano-estrategico.pdf.
- *Programa Funcional oficialmente aprovado que instrui o projecto de construção do novo edifício do Pediátrico* (2002), documento não publicado.
- *Regulamento Interno do CHC*, documento não publicado, http://www.chc.min-saude.pt/Downloads_HSA/CHCoimbra/organizacao/regulamento-interno.pdf.
- (s.d.). Obtido em Abril de 2010, de Citroen: <http://www.citroen.pt/>.
- (s.d.). Obtido em Março de 2010, de <http://www.chc.min-saude.pt/>
- (s.d.). Obtido em Abril de 2010, de Ford: <http://www.ford.pt/VeiculosComerciais>.
- (s.d.). Obtido em Abril de 2010, de Hyundai: <http://www.entrepovh.pt>.
- (s.d.). Obtido em Abril de 2010, de Lusitânia: <http://www.lusitania.pt/edicoes/autoxs/simulador.asp>
- (s.d.). Obtido em Abril de 2010, de Manutan: <http://www.manutan.pt>.
- (s.d.). Obtido em Abril de 2010, de Nissan: <http://www.nissan.pt/>.

- (s.d.). Obtido em Abril de 2010, de Opel: <http://www.opel.pt/veiculos/opel-gama/veiculos-comerciais.html>.
- (s.d.). Obtido em Abril de 2010, de Peugeot: <http://www.peugeot.pt/veiculoscomerciais/http://www.peugeot.pt/veiculoscomerciais/>.
- (s.d.). Obtido em Junho de 2010, Preço dos combustíveis online: <http://www.precoscombustiveis.dgge.pt/>.
- (s.d.). Obtido em Abril de 2010, de Google maps: <http://maps.google.com/>.
- (s.d.). Obtido em Abril de 2010, de Renault: <http://www.renault.pt/gama/veiculos-comerciais>.
- (s.d.). Obtido em Abril de 2010, de Toyota: <http://www.toyota.pt/>.

Anexo I

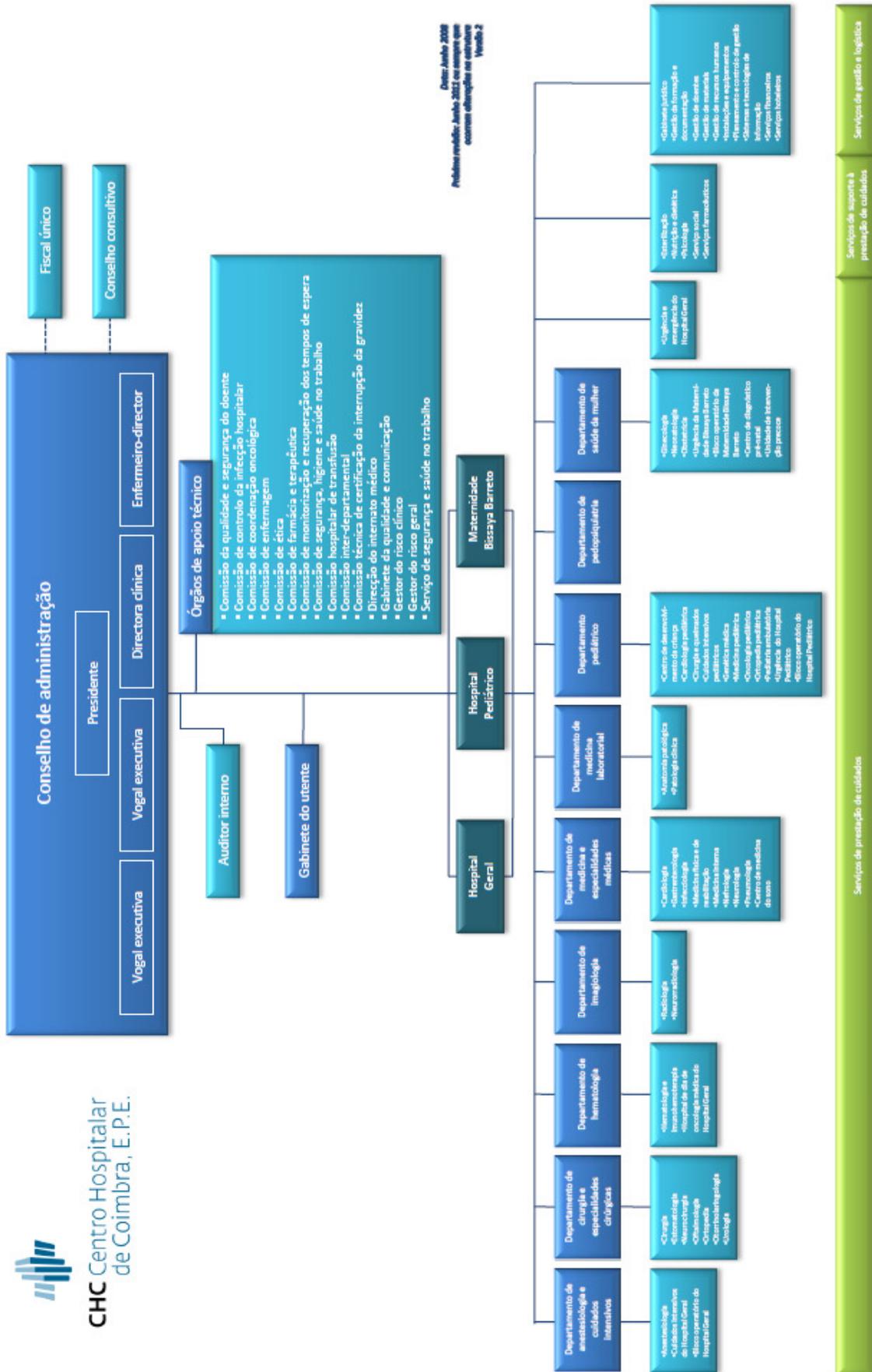


Figura 5: Organização interna do CHC - Fonte: CHC

Anexo II

Metodologia seguida para determinar a média de refeições distribuídas aos utentes e fornecidas (utentes, acompanhantes e pessoal) ao Pediátrico e MBB:**1.Hospital Pediátrico:****1.1) Refeições distribuídas (utentes e ceias do pessoal):**

- Recolha dos seguintes dados mensais, de Janeiro de 2009 até Abril de 2010, pela estatística do Hospital Pediátrico:

- Pequeno-almoço, almoço, merenda, jantar e ceia (dos utentes e pessoal);

- Purés e canja, distribuídos entre almoços e jantares, aplicando uma distribuição da percentagem de almoços e jantares do próprio mês sobre os referidos purés. (Não são incluídas as papas de fruta e cereais que normalmente acompanham as canjas e purés ou substituem as sobremesas dos almoços e jantares *standard*);

- Soma das refeições, purés e canjas distribuídas;

- Cálculo da média diária das refeições distribuídas;

- Cálculo da média mensal e diária de refeições distribuídas nos últimos 6 meses considerados;

1.2) Refeições fornecidas (utentes, acompanhantes e pessoal):

- Recolha do número de refeições mensais servidas no refeitório (acompanhantes e pessoal) entre Janeiro de 2009 e Abril de 2010, através da estatística do Hospital Pediátrico; (Os almoços e jantares de Janeiro e Fevereiro de 2009 contém apenas as refeições dos acompanhantes);

- Soma das refeições distribuídas com as refeições servidas no refeitório;

- Cálculo da média dos últimos 6 meses das refeições fornecidas diariamente.

1.3) Para determinar a média, de refeições fornecida a acompanhantes e pessoal, distinta entre dias úteis e fins-de-semana e feriados:

- Recolheu-se a listagem diária destas refeições dos meses entre Novembro de 2009 e Abril de 2010.
- Para cada mês considerado calculou-se a média aritmética das refeições fornecidas diariamente nos dias úteis, fins-de-semana e feriados.

2. Maternidade Bissaya Barreto:

2.1) Determinar as refeições distribuídas (utentes e ceias do pessoal)

- Recolha do número de refeições distribuídas, de Janeiro de 2009 até Abril de 2010, pelas facturas mensais emitidas pela empresa adjudicatária:
- Soma das refeições;
- Cálculo da média mensal e diária de refeições distribuídas nos últimos 6 meses considerados;

2.2) Refeições fornecidas (utentes, acompanhantes e pessoal):

- Recolha dos seguintes dados mensais de Janeiro de 2009 a Abril de 2010:
 - Almoços e jantares:
 - Requisitados pelo Ninho;
 - Refeições servidas no refeitório nos meses de Novembro (2009), Dezembro (2009), Março e Abril (2010) (os restantes meses não estão incluídos por indisponibilidade dos dados). Aqui se incluem as refeições de acompanhantes – mães de recém-nascidos internados na UCI e outras mães ou acompanhantes propostos pelo serviço social por razões de carência sócio-económica.

- Refeições intercalares: Pequeno-almoço, meio da manhã, merenda e ceia requisitadas para os utentes, pessoal e Ninho. (As mães acompanhantes deslocam-se à cafetaria onde são preparadas e servidas estas refeições. Pelo que, não serão tidas em conta na análise que visa determinar a média de refeições confeccionadas na cozinha e distribuídas no internamento);

-Soma dos almoços, jantares e refeições intercalares, distribuídos, servidos no refeitório e requisitados pelo NINHO;

- Cálculo da média mensal e diária dos últimos 6 meses considerados, excepto para almoço e jantar para os quais foi calculada a média das refeições fornecidas para os meses de Novembro e Dezembro de 2009, Março e Abril de 2010, por indisponibilidade do número de refeições servidas no refeitório nos restantes meses.

1.3) Para determinar a média, de refeições fornecida a acompanhantes e pessoal, diferenciada entre dias úteis e fins-de-semana e feriados:

- Recolheu-se a listagem diária destas refeições dos meses de Novembro e Dezembro de 2009, Março e Abril de 2010.

- Para cada mês considerado calculou-se a média aritmética das refeições fornecidas diariamente nos dias úteis, fins-de-semana e feriados.

Os resultados encontrados para o Pediátrico apresentam-se nas Tabelas 9, 11 e 50, 53, 54 e 55 do presente anexo. Por sua vez, os resultados da MBB podem ser consultados nas Tabelas 10, 12, e 56, 59, 60 deste anexo.

Tabela 50 – Total mensal de refeições distribuídas (utentes e ceias do pessoal) – Pediátrico – situação actual							
		Pequeno- Almoço	Almoço	Merenda	Jantar	Ceia	Total Ref.
2009	Janeiro	437	1424	556	1155	507 (d)	4079
	Fevereiro	526	1465	632	1223	1814	5660
	Março	639	1555	759	1333	2062	6348
	Abril	632	1449	737	1199	2002	6019
	Maior	715	1566	729	1339	2136	6485
	Junho	606	1363	659	1120	1870	5618
	Julho	654	1470	785	1175	2052	6136
	Agosto	755	1492	763	1153	2159	6322
	Setembro	765	1606	796	1253	2104	6524
	Outubro	561	1401	645	1085	1976	5668
	Novembro	643	1454	709	1252	2065	6123
	Dezembro	552	1530	683	1272	2034	6071
							Total anual: 71053
2010	Janeiro	624	1748	710	1461	2054	6597
	Fevereiro	747	1676	769	1390	1954	6536
	Março	826	1767	885	1484	2209	7171
	Abril	644	1610	697	1262	1934	6147
Média mensal dos últimos 6 meses		673	1631	742	1354	2042	6441

Fonte: Estatística do Pediátrico

(d) Valor corresponde exclusivamente a utentes, por indisponibilidade de dados de ceias de pessoal.

Tabela 51 - Total mensal de refeições fornecidas a acompanhantes – Pediátrico – situação actual					
		Pequeno-almoço	Almoço	Jantar	Total
2009	Janeiro	1220	1770	1468	4458
	Fevereiro	1419	1891	1562	4872
	Março	1263	1971	1572	4806
	Abril	1114	1792	1437	4343
	Maior	1193	1893	1513	4599
	Junho	988	1576	1281	3845
	Julho	1145	1830	1426	4401
	Agosto	1181	1638	1409	4228
	Setembro	1161	1757	1392	4310
	Outubro	1165	1700	1305	4170
	Novembro	807	1165	951	2923
	Dezembro	406	613	563	1582
2010	Janeiro	490	697	652	1839
	Fevereiro	529	787	741	2057
	Março	558	859	788	2205
	Abril	435	738	691	1864
Total		15074	22677	18751	56502

Fonte: Estatística do Pediátrico

Tabela 52 - Total mensal de refeições fornecidas a pessoal – Pediátrico – situação actual

		Almoço	Jantar	Ceias	Total	
2009	Janeiro	(s)	(s)	(s)	0	
	Fevereiro	(s)	(s)	1202	1202	
	Março	3569	456	1333	5358	
	Abril	3113	568	1290	4971	
	Maior	3135	457	1333	4925	
	Junho	3012	605	1288	4905	
	Julho	3137	538	1386	5061	
	Agosto	2457	493	1432	4382	
	Setembro	3036	482	1384	4902	
	Outubro	3181	467	1420	5068	
	Novembro	3655	654	1380	5689	Total anual
	Dezembro	3318	755	1332	5405	51868
2010	Janeiro	3815	822	1333	5970	
	Fevereiro	3894	880	1207	5981	
	Março	4414	870	1336	6620	
	Abril	4234	890	1263	6387	
	TOTAL	47970	8937	19919	76826	

Fonte: Estatística do Pediátrico

(s) Dados indisponíveis

Tabela 53 – Total mensal de refeições fornecidas (utentes, acompanhantes e pessoal) – Pediátrico – situação actual

		Pequeno-Almoço	Almoço	Merenda	Jantar	Ceia	Total Ref.	
2009	Janeiro	1657	3194	556	2623	507 (d)	8537	
	Fevereiro	1945	3356	632	2785	1814	10532	
	Março	1902	7095	759	3361	2062	15179	
	Abril	1768	6354	737	3204	2002	14065	
	Maior	1908	6594	729	3309	2136	14676	
	Junho	1594	5951	659	3006	1870	13080	
	Julho	1799	6437	785	3139	2052	14212	
	Agosto	1936	5587	763	3055	2159	13500	
	Setembro	1926	6399	796	3127	2104	14352	
	Outubro	1726	6282	645	2857	1976	13486	
	Novembro	1450	6274	709	2857	2065	13355	Total anual:
	Dezembro	958	5461	683	2590	2034	11726	156700
2010	Janeiro	1114	6260	710	2935	2054	13073	
	Fevereiro	1276	6357	769	3011	1954	13367	
	Março	1384	7040	885	3142	2209	14660	
	Abril	1079	6582	697	2843	1934	13135	
	Média mensal dos últimos 6 meses	1210	6329	742	2896	2042	13219	

Fonte: Estatística do Pediátrico

(d) Valor corresponde exclusivamente a utentes, por indisponibilidade de dados de ceias de pessoal.

Tabela 54 – Média diária de refeições fornecidas (utentes, acompanhantes e pessoal) – Pediátrico situação actual							
		Pequeno-Almoço	Almoço	Merenda	Jantar	Ceia	Total Ref.
2009	Janeiro	53	103	18	85	16 (d)	275
	Fevereiro	69	120	23	99	65	376
	Março	61	229	24	108	67	489
	Abril	59	212	25	107	67	470
	Maio	62	213	24	107	69	475
	Junho	53	198	22	100	62	435
	Julho	58	208	25	101	66	458
	Agosto	62	180	25	99	70	436
	Setembro	64	213	27	104	70	478
	Outubro	56	203	21	92	64	436
	Novembro	48	209	24	95	69	445
	Dezembro	31	176	22	84	66	379
2010	Janeiro	36	202	23	95	66	422
	Fevereiro	46	227	27	108	70	478
	Março	45	227	29	101	71	473
	Abril	36	219	23	95	64	437
Média diária dos últimos 6 meses		40	210	25	96	68	439

Fonte: Estatística do Pediátrico

(d) Valor corresponde exclusivamente a utentes, por indisponibilidade de dados de ceias de pessoal.

Tabela 55 - Média diária diferenciada para dias úteis e fins-de-semana e feriados de refeições fornecidas a acompanhantes e pessoal – Pediátrico - situação actual										
			Pessoal		Acompanhantes			Totais		
			Almoço	Jantar	Pequeno-almoço	Almoço	Jantar	Pequeno-almoço	Almoço	Jantar
2009	Novembro	Dia útil	159	23	28	43	33	28	202	56
		Fim-de-semana e feriados	35	19	24	28	28	24	63	47
	Dezembro	Dia útil	143	26	14	21	19	14	164	45
		Fim-de-semana e feriados	41	21	11	18	17	11	59	38
2010	Janeiro	Dia útil	171	29	17	24	22	17	195	51
		Fim-de-semana e feriados	37	22	14	19	19	14	56	41
	Fevereiro	Dia útil	184	34	20	30	27	20	213	62
		Fim-de-semana e feriados	45	25	16	24	25	16	70	50
	Março	Dia útil	179	30	19	29	26	19	208	57
		Fim-de-semana e feriados	37	22	16	25	23	16	62	44
	Abril	Dia útil	185	32	16	27	24	16	212	56
		Fim-de-semana e feriados	39	24	11	19	20	11	58	44
Média diária dias úteis			170	29	19	29	25	19	199	54
Média diária Fins-de-semana e feriados			39	22	15	22	22	15	61	44

Tabela 56 – Total mensal de refeições distribuídas (utentes e ceias do pessoal) – MBB - situação actual									
		Pequeno-Almoço	Meio Manhã	Almoço	Merenda	Jantar	Ceia (t)	Urgência	Total Ref.
2009	Janeiro	1371	242	1706	1439	1422	2492	0	8672
	Fevereiro	1281	220	1516	1294	1272	2296	0	7879
	Março	1681	255	1954	1697	1648	2575	3	9813
	Abril	1489	214	1727	1487	1451	2434	0	8802
	Maió	1561	232	1885	1536	1458	2610	4	9286
	Junho	1455	204	1758	1454	1408	2429	3	8711
	Julho	1582	313	1825	1537	1532	2653	6	9448
	Agosto	1515	191	2146	1708	1842	2494	1	9897
	Setembro	1664	327	1955	1592	1554	2598	1	9691
	Outubro	1470	262	1744	1401	1357	2397	3	8634
	Novembro	1510	202	1766	1433	1383	2400	1	8695
	Dezembro	1300	178	1524	1271	1219	2087	2	7581
Total anual:									107109
2010	Janeiro	1445	264	1803	1495	1578	1681	0	8266
	Fevereiro	1157	243	1427	1124	1108	2041	0	7100
	Março	1384	271	1655	1289	1257	2267	0	8123
	Abril	1339	291	1620	1286	1249	2276	6	8067
Média mensal dos últimos 6 meses		1356	242	1633	1316	1299	2125	2	7972

Fonte: Estatística da MBB e facturas mensais correspondentes a refeições da MBB liquidadas pelo CHC

(t) Em algumas situações clínicas são distribuídas duas (2) ceias por utente

Tabela 57 - Total mensal de refeições fornecidas a acompanhantes – MBB - situação actual				
		Almoço	Jantar	Total
2009	Novembro	87	63	150
	Dezembro	160	132	292
2010	Janeiro	(s)	(s)	(s)
	Fevereiro	(s)	(s)	(s)
	Março	221	220	441
	Abril	201	193	394
Total		669	608	1277

Fonte: Estatística da MBB

(s) Dados indisponíveis

Tabela 58 - Total mensal de refeições fornecidas a pessoal – MBB - situação actual					
		Almoço	Jantar	Ceia	TOTAL
2009	Novembro	1859	278	990	3127
	Dezembro	1325	249	957	2531
2010	Janeiro	(s)	(s)	931	931
	Fevereiro	(s)	(s)	924	924
	Março	2072	329	1023	3424
	Abril	1869	306	998	3173
Total		7125	1162	5823	14110

Fonte: Estatística da MBB

(s) Dados indisponíveis

Tabela 59 – Total mensal de refeições fornecidas (utentes, acompanhantes e pessoal) – MBB - situação actual									
		Pequeno-almoço	Meio Manhã	Almoço	Merenda	Jantar	Ceia	Urgência	Total Ref.
2009	Novembro	1644	202	3891	1535	2098	2714	1	12085
	Dezembro	1416	178	3192	1382	1935	2359	2	10464
2010	Janeiro	1609	264	2009 (u)	1644	1731 (u)	2686	0	9943
	Fevereiro	1325	243	1631 (u)	1290	1434 (u)	2265	0	8188
	Março	1548	271	4152	1455	2156	2493	0	12075
	Abril	1442	291	3898	1453	2031	2439	6	11560
Média mensal		1497	242	3129	1460	1898	2493	2	10719

Fonte: Estatística da MBB e Facturas mensais correspondentes a refeições da MBB liquidadas pelo CHC

(u) Não inclui refeições servidas a acompanhantes e pessoal por indisponibilidade dos dados

Tabela 60 - Média diária diferenciada para dias úteis e fins-de-semana e feriados de refeições fornecidas a acompanhantes e pessoal – MBB - situação actual								
			Pessoal		Acompanhantes		Total	
			Almoço	Jantar	Almoço	Jantar	Almoço	Jantar
2009	Novembro	Dia útil	83	10	3	2	86	12
		Fim-de-semana e feriados	13	8	3	3	16	11
	Dezembro	Dia útil	59	6	5	4	64	10
		Fim-de-semana e feriados	13	5	5	4	18	9
2010	Março	Dia útil	85	11	8	7	93	18
		Fim-de-semana e feriados	16	10	5	6	21	16
	Abril	Dia útil	84	12	7	7	91	19
		Fim-de-semana e feriados	11	7	5	4	16	11
Média diária dias úteis			78	10	6	5	84	15
Média Diária fins-de-semana e feriados			13	8	5	4	18	12

Anexo III

Escalas de pessoal do serviço de alimentação do Pediátrico

Fonte: Eurest Portugal, Soc. Europeia de restaurantes, Lda

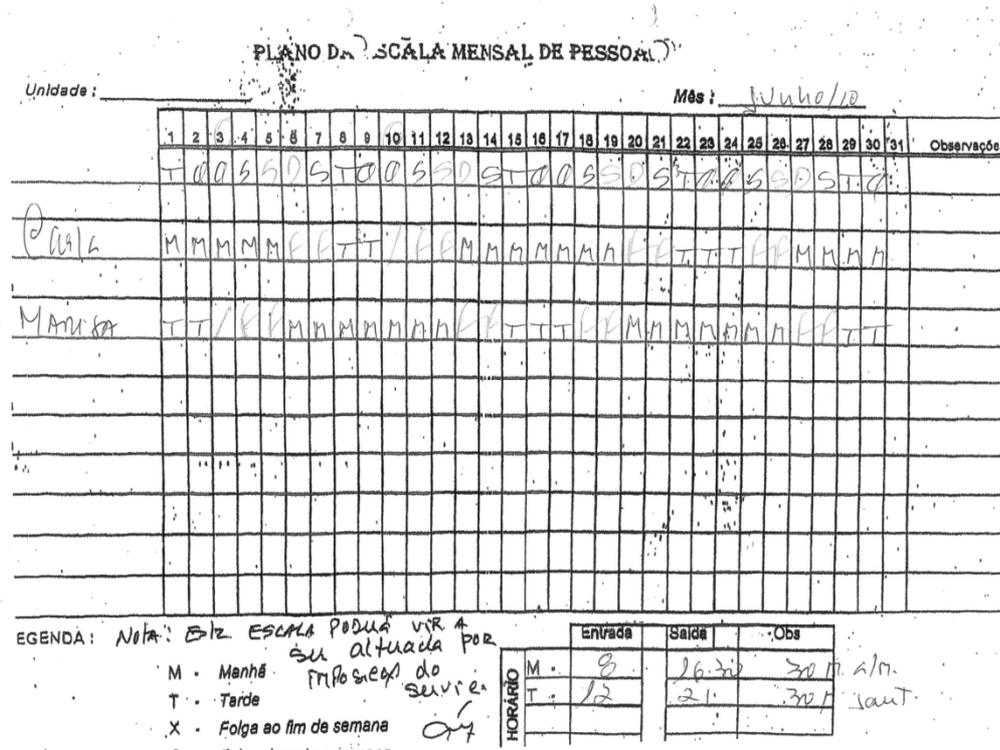


Figura 6: Escala mensal dos despenseiros do Pediátrico

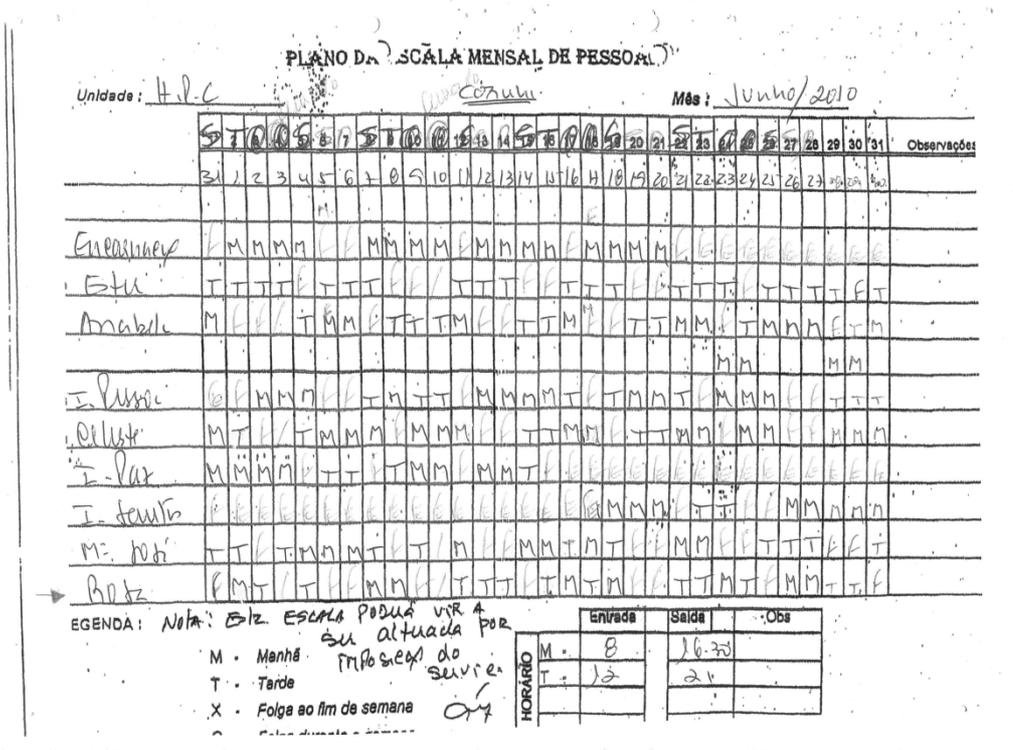


Figura 7: Escala mensal do pessoal da cozinha do Pediátrico

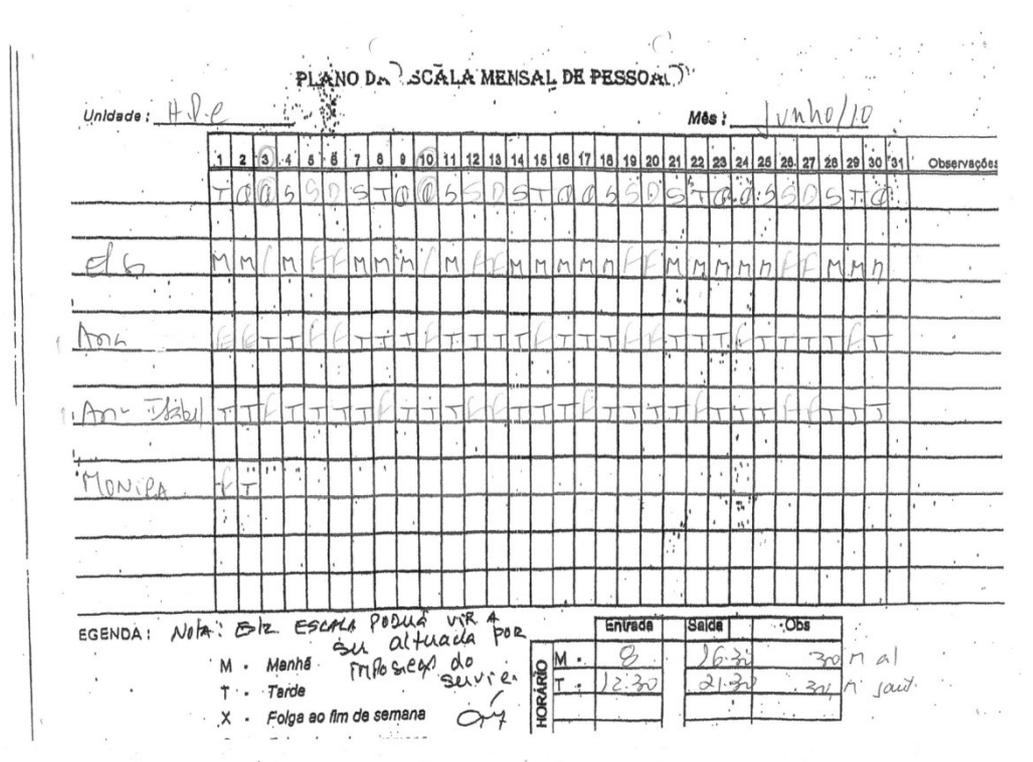


Figura 8: Escala mensal do pessoal de refeitório do Pediátrico

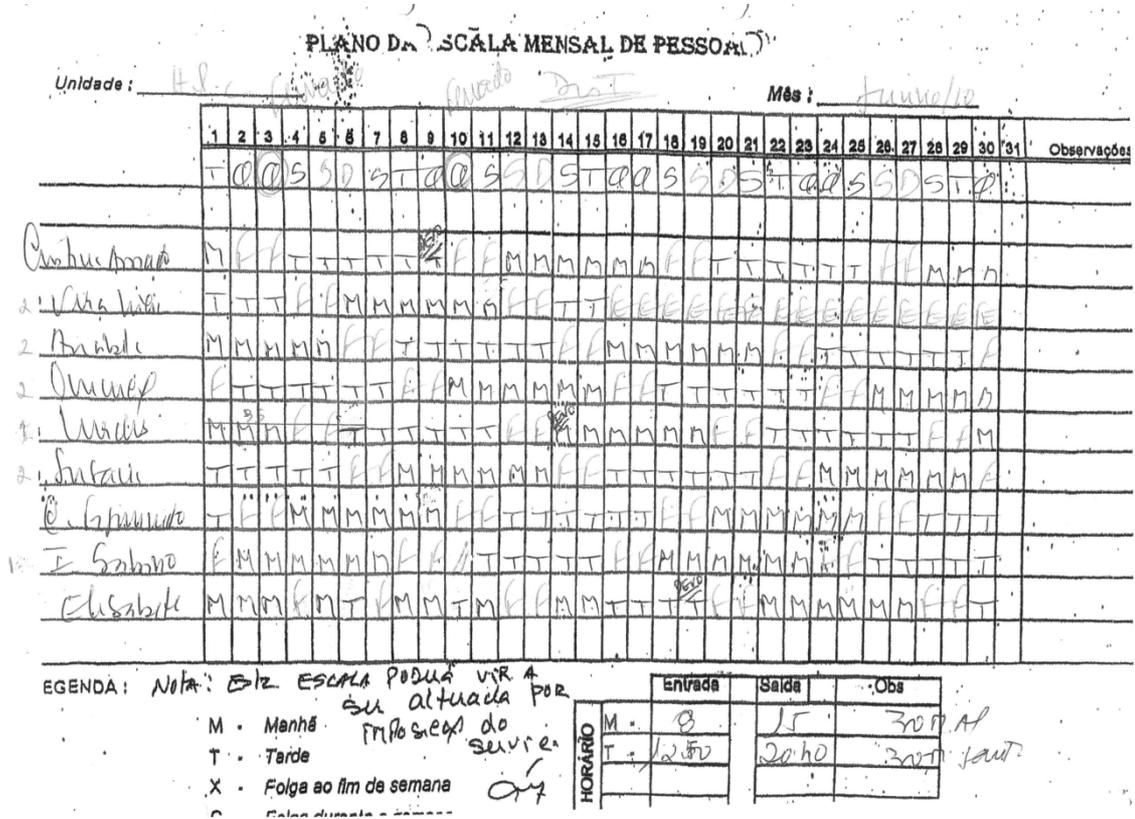


Figura 9: Escala mensal dos distribuidores do Pediátrico

PLANO DA ESCALA MENSAL DE PESSOAL

Unidade: -H.P.C.

Mês: Maio/Junho/10

	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	Observações
	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
Angela	M	T	M	M	T	T	M	F	M	T	F	F	M	T	M	M	F	M	M	T	A	M	T	M	F	F			
Paula	M	M	F	F	T	M	M	F	M	T	M	M	F	F	T	M	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	2 dias
Sandra	M	T	M	M	T	T	M	F	M	T	F	F	M	T	M	M	F	M	M	T	A	M	T	M	F	F		1 dia	
Marília	A	M	(M)	(M)	F	F	T	M	F	T	M	T	T	F	M	M	T	M	A	F	M	M	T	F	M	M			
Paula	M	F	M	T	M	F	F	M	T	M	F	F	M	M	M	F	T	M	T	A	F	M	T	M	M	A	T		

ORNA

Nota: Esta escala poderá vir a ser alterada por imposição do serviço

- M - Manhã
- T - Tarde
- X - Folga ao fim de Semana
- C - Folga durante a Semana

		Entrada	Saída	Obs.
Horário	M	8	16:30	30 n
	T	12	21	30 n

Figura 10: Escala mensal do pessoal da cafetaria do Pediátrico

Anexo IV

Escalas de pessoal do serviço de alimentação MBB

Fonte: Eurest Portugal, Soc. Europeia de restaurantes, Lda



Figura 11: Escala mensal da chefia da MBB



Figura 12: Escala mensal do despenseiro da MBB



Figura 13: Escala mensal da cozinha da MBB



Figura 14: Escala mensal dos preparadores da MBB



Figura 15: Escala mensal dos distribuidores da MBB



Figura 16: Escala mensal do pessoal de cafetaria da MBB

Anexo V

Formulário de pedidos à cozinha

Fonte: Serviço de alimentação do CHC

CENTRO HOSPITALAR DE COIMBRA, E.P.E. Pedidos DEFINITIVOS Folha de Pedidos à Cozinha para o dia: 2010/03/02	Enviado em: Terça-Feira, 2 Março , 2010 10:19 Data: 2010/03/02
--	---

Internamento
 Serviço: MB-SERVICO DE GINECOLOGIA
 Unidade: U.I.GIN GERAL

Cama: Processo: 1 Nome: / Idade: / Anos

Meio da Manhã
 «Líquida»
 Cama: Processo: 1 Nome: / Idade: / Anos

Meio da Manhã

Figura 17: Formulário de pedidos à cozinha

CENTRO HOSPITALAR DE COIMBRA, E.P.E. Pedidos DEFINITIVOS Folha de Pedidos à Cozinha para o dia: 2010/03/02		Enviado em: Terça-Feira, 2 Março , 2010 10:19 Data: 2010/03/02	
--	--	---	--

Internamento
 Serviço: MB-SERVICO DE GINECOLOGIA
 Unidade: U.I.GIN GERAL

	Ao Acordar	Pequeno Almoço	Meio da Manhã	Almoço	Lanche	Lanche2	Jantar	Ceia	Ceia 2	Total
Líquida		1	1	1	1		1	1		6
Hipolipídicas		1		1	1		1	1		5
Total		2	1	2	2		2	2		

	Ao Acordar	Pequeno Almoço	Meio da Manhã	Almoço	Lanche	Lanche2	Jantar	Ceia	Ceia 2	Total
Total										

Figura 18: Formulário resumo de pedidos à cozinha por serviço

Anexo VI

Ficha individual do utente – MBB

(requisitadas pela enfermagem; acompanha a distribuição individual ao utente)

Fonte: Serviço de alimentação da MBB

C.H.C. - Maternidade Bissaya-Barreto

Nome: _____ Serviço: _____ Piso: _____ Cama: _____

Pedir Data: ____/____/____

1.ª Refeição: De manhã

Enf. N.º Mec.:

Observações

PEDIDO P/ MÊS: DIAS			PEDIDO P/ MÊS: DIAS		
1 <input checked="" type="checkbox"/>	11 <input type="checkbox"/>	21 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	11 <input type="checkbox"/>	21 <input type="checkbox"/>
2 <input type="checkbox"/>	12 <input type="checkbox"/>	22 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	12 <input type="checkbox"/>	22 <input type="checkbox"/>
3 <input type="checkbox"/>	13 <input type="checkbox"/>	23 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	13 <input type="checkbox"/>	23 <input type="checkbox"/>
4 <input type="checkbox"/>	14 <input type="checkbox"/>	24 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	14 <input type="checkbox"/>	24 <input type="checkbox"/>
5 <input type="checkbox"/>	15 <input type="checkbox"/>	25 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	15 <input type="checkbox"/>	25 <input type="checkbox"/>
6 <input type="checkbox"/>	16 <input type="checkbox"/>	26 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	16 <input type="checkbox"/>	26 <input type="checkbox"/>
7 <input type="checkbox"/>	17 <input type="checkbox"/>	27 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	17 <input type="checkbox"/>	27 <input type="checkbox"/>
8 <input type="checkbox"/>	18 <input type="checkbox"/>	28 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	18 <input type="checkbox"/>	28 <input type="checkbox"/>
9 <input type="checkbox"/>	19 <input type="checkbox"/>	29 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	19 <input type="checkbox"/>	29 <input type="checkbox"/>
10 <input type="checkbox"/>	20 <input type="checkbox"/>	30 <input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>	20 <input type="checkbox"/>	30 <input type="checkbox"/>
		31 <input type="checkbox"/>			31 <input type="checkbox"/>

SEM RESÍDUOS COM SAL

Anular

Últ. Refeição: Coica

Data: 11/3/2010

Enf. (122) N.º Mec. 348

Dietista: _____ N.º Mec. _____

CHC - Mod. 985 - CLA 180 - 848 - 1707 - 01 - 8984

CENTRO HOSPITALAR DE COIMBRA, E.P.E.
Maternidade Bissaya Barreto

Nome: _____ Serviço: _____ Piso: _____ Cama: _____

Pedir Data: ____/____/____

1.ª Refeição: De manhã

Enf. N.º Mec.:

Observações

PEDIDO P/ MÊS: DIAS			PEDIDO P/ MÊS: DIAS		
1 <input type="checkbox"/>	11 <input type="checkbox"/>	21 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	11 <input type="checkbox"/>	21 <input type="checkbox"/>
2 <input type="checkbox"/>	12 <input type="checkbox"/>	22 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	12 <input type="checkbox"/>	22 <input type="checkbox"/>
3 <input type="checkbox"/>	13 <input type="checkbox"/>	23 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	13 <input type="checkbox"/>	23 <input type="checkbox"/>
4 <input type="checkbox"/>	14 <input type="checkbox"/>	24 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	14 <input type="checkbox"/>	24 <input type="checkbox"/>
5 <input type="checkbox"/>	15 <input type="checkbox"/>	25 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	15 <input type="checkbox"/>	25 <input type="checkbox"/>
6 <input type="checkbox"/>	16 <input type="checkbox"/>	26 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	16 <input type="checkbox"/>	26 <input type="checkbox"/>
7 <input type="checkbox"/>	17 <input type="checkbox"/>	27 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	17 <input type="checkbox"/>	27 <input type="checkbox"/>
8 <input type="checkbox"/>	18 <input type="checkbox"/>	28 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	18 <input type="checkbox"/>	28 <input type="checkbox"/>
9 <input type="checkbox"/>	19 <input type="checkbox"/>	29 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	19 <input type="checkbox"/>	29 <input type="checkbox"/>
10 <input type="checkbox"/>	20 <input type="checkbox"/>	30 <input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>	20 <input type="checkbox"/>	30 <input type="checkbox"/>
		31 <input type="checkbox"/>			31 <input type="checkbox"/>

PASTOSA C/SAL II

Anular

Últ. Refeição: Pag. de manhã

Data: 2/03/10

Enf. (122) N.º Mec. 1030

Dietista: _____ N.º Mec. _____

CHC - Mod.985 - CLA 180 - CHC - Mod.988 - CLA 180 - ED. - 01 REV. - 01 Tipografia C. Zêzere, Lda 10/07

Figura 19: Fichas individuais do utente utilizadas na MBB

Anexo VII

Tempo de trabalho necessário à execução principais tarefas do processo produtivo – Pediátrico

Tabela 61 - Tempo diário de trabalho (em minutos) necessário à execução do Pequeno-almoço – Pediátrico							
Dias	Quantidade de refeições		Tempo diário de trabalho				
	Fornecidas	Distribuição					
	Pequeno-almoço (Abril 2010)	Pequeno-almoço (Abril 2010)	Confecção	Preparação dos carros (v)	Transporte e distribuição	Recolha dos tabuleiros e transporte	Lavagem da louça fina
1	43	25	28	78	72	48	63
2	33	21	23	70	60	40	55
3	31	21	22	70	60	40	55
4	26	16	20	60	45	30	45
5	27	17	20	62	48	32	47
6	40	25	26	78	72	48	63
7	37	23	25	74	66	44	59
8	43	25	28	78	72	48	63
9	43	26	28	80	75	50	65
10	36	24	24	76	69	46	61
11	28	23	21	74	66	44	59
12	38	23	25	74	66	44	59
13	48	29	30	86	84	56	71
14	44	27	28	82	78	52	67
15	38	19	25	66	54	36	51
16	35	17	24	62	48	32	47
17	27	17	20	62	48	32	47
18	31	18	22	64	51	34	49
19	32	18	23	64	51	34	49
20	40	22	26	72	63	42	57
21	33	20	23	68	57	38	53
22	32	19	23	66	54	36	51
23	39	27	26	82	78	52	67
24	31	17	22	62	48	32	47
25	38	22	25	72	63	42	57
26	37	23	25	74	66	44	59
27	41	23	27	74	66	44	59
28	35	19	24	66	54	36	51
29	37	20	25	68	57	38	53
30	36	18	24	64	51	34	49
Total	1079	644	731	2128	1842	1228	1678
Média	36	21	24	71	61	41	56
Desvio Padrão	5,5	3,5	2,6	7,1	10,6	7,1	7,1

(v) No processo de trabalho do Pediátrico inclui-se a preparação dos cartões individuais / refeição do utente.

Tabela 62 - Valores diários de referência das refeições intercalares (em minutos) - Pediátrico

	Quantidade de refeições		Tempo diário de trabalho				
	Fornecidas	Distribuídas	Confecção	Preparação dos carros (v)	Transporte e distribuição	Recolha dos tabuleiros e transporte	Lavagem da louça fina
Mínimo	16	16	15	60	45	30	45
Máximo	48	31	30	90	90	60	75

(v) No processo de trabalho do Pediátrico inclui-se a preparação dos cartões individuais / refeição do utente.

Tabela 63 - Tempo médio diário de trabalho previsional (em minutos) necessário à execução do Pequeno-almoço – Pediátrico - Abertura das novas instalações

	Quantidade de refeições		Tempo médio diário de trabalho				
	Fornecidas	Distribuídas	Confecção	Preparação dos carros (t)	Transporte e distribuição	Recolha dos tabuleiros e transporte	Lavagem da louça fina
Centralização (u)	82	45	46	118	132	88	103
Descentralização	82	45	46	118	132	88	103

(t) Mantêm-se o procedimento que inclui a preparação dos cartões individuais / refeição do utente.

(u) As refeições intercalares da MBB mantêm-se descentralizadas, pelo que não constam nesta tabela.

Tabela 64 - Tempo diário de trabalho (em minutos) necessário à execução do Almoço – Pediátrico

Dias	Quantidade de refeições		Tempo diário de trabalho								
	Fornecidas	Distribuídas	Confeção	Preparação dos legumes	Preparação de carne e peixe	Preparação dos carros de distribuição (v)	Emprumamento	Transporte e distribuição	Recolha dos tabuleiros de transporte	Lavagem da louça fina e limpeza de rotina	Lavagem da louça grossa e limpeza de rotina
	Almoço (Novembro 2009)	Almoço (Abril 2010)									
1	108	62	340	247	71	113	105	135	68	138	180
2	282	41	600	460	150	97	75	105	52	112	140
3	269	38	581	444	144	95	70	100	50	109	134
4	273	34	587	449	146	92	64	94	47	104	126
5	262	47	570	436	141	102	83	113	57	120	151
6	241	58	539	410	131	110	100	130	65	133	173
7	101	65	330	239	68	115	110	140	70	141	186
8	95	64	321	232	65	114	108	138	69	140	184
9	242	58	540	411	132	110	100	130	65	133	173
10	260	56	567	433	140	108	97	127	63	130	169
11	262	52	570	436	141	105	91	121	60	126	161
12	260	64	567	433	140	114	108	138	69	140	184
13	234	66	528	401	128	116	111	141	71	143	188
14	105	72	336	244	70	120	120	150	75	150	200
15	79	62	297	212	58	113	105	135	68	138	180
16	255	45	560	427	138	100	80	110	55	117	147
17	264	38	573	438	142	95	70	100	50	109	134
18	263	38	572	437	141	95	70	100	50	109	134
19	257	52	563	429	139	105	91	121	60	126	161
20	224	58	513	389	124	110	100	130	65	133	173
21	93	56	318	229	64	108	97	127	63	130	169
22	97	57	324	234	66	109	98	128	64	132	171
23	248	44	549	418	135	100	79	109	55	116	145
24	270	41	582	445	145	97	75	105	52	112	140
25	270	42	582	445	145	98	76	106	53	113	141
26	238	58	534	406	130	110	100	130	65	133	173
27	242	65	540	411	132	115	110	140	70	141	186
28	103	62	333	241	69	113	105	135	68	138	180
29	102	53	331	240	69	106	92	122	61	127	163
30	194	42	469	352	110	98	76	106	53	113	141
Total	6193	1590	4615	11030	3474	33183	2766	3666	1833	3805	4888
Média	206	53	487	368	116	106	92	122	61	127	163
Desvio Padrão	74,1	10,5	110,7	90,6	33,5	7,7	15,3	15,3	7,7	12,8	20,5

(v) No processo de trabalho do Pediátrico inclui-se a preparação dos cartões individuais / refeição do utente.

Tabela 65 - Valores diários de referência das refeições principais (em minutos) - Pediátrico											
	Quantidade de refeições		Tempo diário de trabalho								
	Fornecidas	Distribuídas	Confeção	Preparação dos legumes	Preparação de carne e peixe	Preparação dos carros de distribuição (v)	Empratarmento	Transporte e distribuição	Recolha dos tabuleiros e transporte	Lavagem da louça fina e limpeza de rotina	Lavagem da louça grossa e limpeza de rotina
Mínimo	61	31	270	190	50	90	60	90	45	100	119
Máximo	282	72	600	460	150	120	120	150	75	150	200

(v) No processo de trabalho do Pediátrico inclui-se a preparação dos cartões individuais / refeição do utente.

Tabela 66 - Tempo médio diário de trabalho previsual (em minutos) necessário à execução do Almoço – Pediátrico - Abertura das novas instalações											
	Quantidade de refeições		Tempo médio diário de trabalho								
	Fornecidas	Distribuídas	Confeção	Preparação dos legumes	Preparação de carne e peixe	Preparação dos carros de distribuição (t)	Empratarmento	Transporte e distribuição	Recolha dos tabuleiros e transporte	Lavagem da louça fina e limpeza de rotina	Lavagem da louça grossa e limpeza de rotina
Centralização	543(u)	109	990	779	268	147	174	204	102	195	1125
Descentralização	419	109	805	627	212	147	174	204	102	195	877

(t) Mantêm-se o procedimento que inclui a preparação dos cartões individuais / refeição do utente.

(u) Inclui as actuais refeições da MBB e as previstas para o novo Pediátrico.

Tabela 67 - Tempo diário de trabalho (em minutos) necessário à execução da Merenda – Pediátrico

Dias	Quantidade de refeições fornecidas e distribuídas Merendas (Novembro 2009)	Tempo diário de trabalho				
		Confeção	Preparação dos carros de distribuição (v)	Transporte e distribuição	Recolha dos tabuleiros e transporte	Lavagem da louça fina
1	19	17	66	54	48	51
2	21	18	70	60	50	55
3	22	19	72	63	51	57
4	29	22	86	84	58	71
5	27	21	82	78	56	67
6	22	19	72	63	51	57
7	16	16	60	45	45	45
8	20	18	68	57	49	53
9	20	18	68	57	49	53
10	17	16	62	48	46	47
11	21	18	70	60	50	55
12	22	19	72	63	51	57
13	25	20	78	72	54	63
14	23	19	74	66	52	59
15	18	17	64	51	47	49
16	31	23	90	90	60	75
17	31	23	90	90	60	75
18	30	22	88	87	59	73
19	25	20	78	72	54	63
20	24	19	76	69	53	61
21	20	18	68	57	49	53
22	23	19	74	66	52	59
23	28	21	84	81	57	69
24	31	23	90	90	60	75
25	31	23	90	90	60	75
26	27	21	82	78	56	67
27	24	19	76	69	53	61
28	22	19	72	63	51	57
29	20	18	68	57	49	53
30	20	18	68	57	49	53
Total	709	578	2258	2037	1579	1808
Média	24	19	75	68	53	60
Desvio Padrão	4,5	2,0	8,9	13,4	4,5	8,9

(v) No processo de trabalho do Pediátrico inclui-se a preparação dos cartões individuais / refeição do utente.

Tabela 68 - Tempo médio diário de trabalho previsional (em minutos) necessário à execução da Merenda – Pediátrico - Abertura das novas instalações							
	Quantidade de refeições		Tempo médio diário de trabalho				
	Fornecidas	Distribuídas	Confecção	Preparação dos carros de distribuição (t)	Transporte e distribuição	Recolha dos tabuleiros e transporte	Lavagem da louça fina
Centralização (u)	49	49	30	126	144	78	111
Descentralização	49	49	30	126	144	78	111

(t) Mantêm-se o procedimento que inclui a preparação dos cartões individuais / refeição do utente.

(u) As refeições intercalares da MBB mantêm-se descentralizadas, pelo que não constam nesta tabela.

Tabela 69 - Tempo diário de trabalho (em minutos) necessário à execução do Jantar – Pediátrico											
	Quantidade de refeições		Tempo diário de trabalho								
	Fornecidas	Distribuídas	Fornecidas	Distribuídas	Confecção	Preparação dos legumes	Preparação de carne e peixe	Preparação dos carros de distribuição (v)	Emprumamento	Transporte e distribuição	Recolha dos tabuleiros e transporte
Dias	Jantar (Abril 2010)	Jantar (Abril 2010)									
1	74	37	289	206	56	94	69	99	49	107	125
2	79	36	297	212	58	94	67	97	49	106	127
3	73	35	288	205	55	93	66	96	48	105	124
4	61	33	270	190	50	91	63	93	46	102	120
5	99	48	327	236	67	102	85	115	57	121	134
6	99	44	327	236	67	100	79	109	55	116	134
7	113	51	348	254	74	105	89	119	60	124	139
8	106	48	337	245	70	102	85	115	57	121	136
9	100	44	328	238	68	100	79	109	55	116	134
10	96	44	322	233	66	100	79	109	55	116	133
11	104	51	334	243	69	105	89	119	60	124	136
12	119	54	357	261	76	107	94	124	62	128	141
13	109	51	342	249	72	105	89	119	60	124	137
14	113	52	348	254	74	105	91	121	60	126	139
15	97	42	324	234	66	98	76	106	53	113	133
16	83	39	303	217	60	96	72	102	51	110	128
17	80	36	298	213	59	94	67	97	49	106	127
18	78	32	295	211	58	91	61	91	46	101	126
19	103	39	333	241	69	96	72	102	51	110	135
20	103	45	333	241	69	100	80	110	55	117	135
21	103	46	333	241	69	101	82	112	56	118	135
22	91	37	315	227	64	94	69	99	49	107	131
23	84	31	304	218	60	90	60	90	45	100	128
24	80	36	298	213	59	94	67	97	49	106	127
25	91	42	315	227	64	98	76	106	53	113	131
26	110	47	343	250	72	102	83	113	57	120	138
27	105	44	336	244	70	100	79	109	55	116	136
28	96	42	322	233	66	98	76	106	53	113	133
29	99	42	327	236	67	98	76	106	53	113	134
30	92	31	316	228	64	90	60	90	45	100	131
Total	2840	1259	9608	6934	1957	2941	2281	3181	1591	3401	3966
Média	95	42	320	231	65	98	76	106	53	113	132
Desvio Padrão	13,9	6,6	20,7	17,0	6,3	4,8	9,7	9,7	4,8	8,1	5,0

(v) No processo de trabalho do Pediátrico inclui-se a preparação dos cartões individuais / refeição do utente.

Tabela 70 - Tempo médio diário de trabalho previsional (em minutos) necessário à execução do Jantar - Pediátrico - Abertura das novas instalações											
	Quantidade de refeições		Tempo médio diário de trabalho								
	Fornecidas	Distribuídas	Confeção	Preparação dos legumes	Preparação de carne e peixe	Preparação dos carros de Distribuição (t)	Empratamento	Transporte e distribuição	Recolha dos tabuleiros e transporte	Lavagem da louça fina e limpeza de rotina	Lavagem da louça grossa e limpeza de rotina
Centralização	261(v)	91	569	434	140	134	148	178	89	173	192
Descentralização	194	91	469	352	110	134	148	178	89	173	168

(t) Mantêm-se o procedimento que inclui a preparação dos cartões individuais / refeição do utente.

(v) Inclui as actuais refeições da MBB e as previstas para o novo Pediátrico.

Tabela 71 - Tempo diário de trabalho (em minutos) necessário à execução da Ceia – Pediátrico				
Dias	Quantidade de refeições Fornecidas e Distribuídas	Tempo diário de trabalho		
	Ceias (Novembro 2009)	Confeção	Preparação dos carros de distribuição (v)	Transporte e distribuição
1	68	22	45	35
2	71	26	47	37
3	68	22	45	35
4	70	25	46	36
5	71	26	47	37
6	68	22	45	35
7	66	19	43	33
8	69	23	45	35
9	68	22	45	35
10	63	15	40	30
11	66	19	43	33
12	68	22	45	35
13	65	18	42	32
14	70	25	46	36
15	69	23	45	35
16	69	23	45	35
17	72	27	48	38
18	70	25	46	36
19	72	27	48	38
20	67	20	44	34
21	67	20	44	34
22	72	27	48	38
23	71	26	47	37
24	70	25	46	36
25	74	30	50	40
26	70	25	46	36
27	66	19	43	33
28	69	23	45	35
29	70	25	46	36
30	66	19	43	33
Total	2065	689	1359	1059
Média	69	23	45	35
Desvio Padrão	2,4	3,3	2,2	2,2

(v) No processo de trabalho do Pediátrico inclui-se a preparação dos cartões individuais / refeição do utente.

Tabela 72 - Valores diários de referência da ceia (em minutos) - Pediátrico					
	Quantidade de refeições		Tempo diário de trabalho		
	Fornecidas	Distribuídas	Confecção	Preparação dos carros de distribuição (v)	Transporte e distribuição
Mínimo	63	63	15	40	30
Máximo	74	74	30	50	40

(v) No processo de trabalho do Pediátrico inclui-se a preparação dos cartões individuais / refeição do utente.

Tabela 73 - Tempo médio diário de trabalho previsional (em minutos) necessário à execução da Ceia – Pediátrico - Abertura das novas instalações				
	Quantidade de refeições	Tempo médio diário de trabalho		
	Fornecidas e distribuídas	Confecção	Preparação dos carros de distribuição (w)	Transporte e distribuição
Centralização (x)	187	184	153	143
Descentralização	187	184	153	143

(w) Mantém-se o procedimento que inclui a preparação dos cartões individuais / refeição do utente.

(x) As ceias da MBB mantêm-se descentralizadas, pelo que não constam nesta tabela.

Anexo VIII

Tempo de trabalho necessário à execução das principais tarefas do processo produtivo – MBB

Tabela 74 – Tempo diário de trabalho (em minutos) necessário à execução do Pequeno-almoço - MBB							
Dias	Quantidade de Refeições		Tempo diário de Trabalho				
	Fornecidas	Distribuídas	Confecção	Preparação dos carros (z)	Transporte e distribuição	Recolha dos tabuleiros e transporte	Lavagem da louça fina
	Pequeno-almoço (Março2010)	Pequeno-almoço (Abril 2010)					
1	45	49	25	127	115	77	85
2	38	50	22	130	117	79	87
3	45	50	25	130	117	79	87
4	53	39	27	101	93	63	68
5	50	42	26	109	100	68	73
6	38	43	22	112	102	69	75
7	35	48	21	124	113	76	83
8	35	47	21	122	111	75	82
9	43	58	24	150	135	90	100
10	52	49	27	127	115	77	85
11	51	40	27	104	96	65	70
12	58	34	29	89	82	56	60
13	55	35	28	91	85	58	62
14	52	11	27	30	32	24	22
15	45	49	25	127	115	77	85
16	43	49	24	127	115	77	85
17	47	44	25	114	104	70	77
18	51	43	27	112	102	69	75
19	48	42	26	109	100	68	73
20	61	34	30	89	82	56	60
21	58	43	29	112	102	69	75
22	52	45	27	117	106	72	78
23	53	45	27	117	106	72	78
24	50	52	26	135	122	82	90
25	60	51	30	132	120	80	88
26	50	43	26	112	102	69	75
27	60	47	30	122	111	75	82
28	53	53	27	137	124	83	92
29	56	53	28	137	124	83	92
30	51	51	27	132	120	80	88
31	60	-	30	-	-	-	-
Total	1548	1339	526	3431	2944	1888	2235
Média	50	43	26	116	106	71	78
Desvio Padrão	7,2	8,6	2,4	22,0	18,8	12,1	14,3

Tabela 75 - Valores diários de referência das refeições intercalares (em minutos) – MBB

	Quantidade de refeições		Tempo diário de trabalho				
	Fornecidas	Distribuídas	Confecção	Tempo de preparação dos carros (z)	Tempo de transporte e distribuição	Recolha e transporte	Lavagem da louça fina
Mínimo	16	1	15	4	10	10	5
Máximo	61	58	30	150	135	90	100

(z) Inclui a preparação dos cartões individuais dos utentes para o serviço de ginecologia, que requisita as refeições informaticamente. Os restantes serviços requisitam as refeições em suporte papel, que poderá ser consultado no *Anexo V*.

Tabela 76 - Tempo diário de trabalho (em minutos) necessário à execução do Meio da manhã – MBB

Dias	Quantidade de refeições distribuídas	Tempo diário de trabalho			
	Meio da manhã (Março 2010)	Preparação dos carros (z)	Transporte e distribuição	Recolha dos tabuleiros e transporte	Lavagem da louça fina
1	4	12	17	14	10
2	5	14	19	16	12
3	13	35	36	27	25
4	10	27	30	23	20
5	10	27	30	23	20
6	10	27	30	23	20
7	4	12	17	14	10
8	2	7	12	11	7
9	14	37	39	28	27
10	14	37	39	28	27
11	10	27	30	23	20
12	11	30	32	24	22
13	14	37	39	28	27
14	5	14	19	16	12
15	1	4	10	10	5
16	4	12	17	14	10
17	6	17	21	17	13
18	9	24	28	21	18
19	11	30	32	24	22
20	8	22	25	20	17
21	6	17	21	17	13
22	1	4	10	10	5
23	10	27	30	23	20
24	11	30	32	24	22
25	15	40	41	30	28
26	14	37	39	28	27
27	9	24	28	21	18
28	11	30	32	24	22
29	10	27	30	23	20
30	10	27	30	23	20
31	9	24	28	21	18
Total	271	696	602	389	455
Média	9	24	27	21	18
Desvio Padrão	4,0	10,2	8,7	5,6	6,6

(z) Inclui a preparação dos cartões individuais dos utentes para o serviço de ginecologia, que requisita as refeições informaticamente. Os restantes serviços requisitam as refeições em suporte papel, que poderá ser consultado no *Anexo V*.

Tabela 77 - Tempo diário de trabalho (em minutos) necessário à execução do Almoço – MBB

Dias	Quantidade de refeições		Tempo diário de trabalho								
	Fornecidas	Distribuídas	Confeção	Preparação dos legumes	Preparação de carne e peixe	Preparação dos carros de distribuição (z)	Empratamento	Transporte e distribuição	Recolha dos tabuleiros e transporte	Lavagem da louça fina e limpeza de rotina	Lavagem da louça grossa e limpeza e limpeza de rotina
	Almoço (Abril 2010)	Almoço (Abril 2010)									
1	110	56	227	247	70	124	70	132	68	166	116
2	87	55	200	213	63	122	69	130	67	163	103
3	77	50	188	198	60	113	66	120	62	151	98
4	67	44	176	183	57	102	62	108	57	136	92
5	150	56	274	307	83	124	70	132	68	166	138
6	166	64	293	331	88	139	76	148	75	185	147
7	166	63	293	331	88	137	75	146	74	183	147
8	165	63	292	330	88	137	75	146	74	183	146
9	172	70	300	340	90	150	80	160	80	200	150
10	70	51	180	187	58	115	67	122	63	153	94
11	65	40	174	180	56	95	59	99	54	126	91
12	136	48	257	286	79	109	65	116	61	146	130
13	151	52	275	309	83	117	67	124	64	156	138
14	109	13	226	246	70	45	40	45	30	60	115
15	156	59	281	316	85	130	72	138	70	173	141
16	163	58	289	327	87	128	72	136	69	171	145
17	76	49	187	196	60	111	65	118	62	148	97
18	71	48	181	189	58	109	65	116	61	146	94
19	157	58	282	318	85	128	72	136	69	171	142
20	160	45	286	322	86	104	62	110	58	139	143
21	155	55	280	315	85	122	69	130	67	163	141
22	162	59	288	325	87	130	72	138	70	173	144
23	134	55	255	283	78	122	69	130	67	163	129
24	74	52	184	193	59	117	67	124	64	156	96
25	92	54	206	220	65	121	69	128	66	161	106
26	169	64	296	336	89	139	76	148	75	185	148
27	152	55	276	310	84	122	69	130	67	163	139
28	170	61	298	337	89	133	74	142	72	178	149
29	164	64	291	328	87	139	76	148	75	185	146
30	152	59	276	310	84	130	72	138	70	173	139
Total	3898	1620	4701	5914	1264	3005	1168	3287	1440	4007	2204
Média	130	54	250	277	77	121	69	128	66	161	127
Desvio Padrão	39,4	10,3	46,5	59,0	12,4	19,0	7,2	20,8	9,0	25,3	21,7

(z) Inclui a preparação dos cartões individuais dos utentes para o serviço de ginecologia, que requisita as refeições informaticamente. Os restantes serviços requisitam as refeições em suporte papel, que poderá ser consultado no *Anexo V*.

Tabela 78 - Valores diários de referência das refeições principais (em minutos) - MBB

	Quantidade de refeições		Tempo diário de trabalho								
	Fornecidas	Distribuídas	Confeção	Preparação dos legumes	Preparação de carne e peixe	Preparação dos carros de distribuição (z)	Empratamento	Transporte e distribuição	Recolha dos tabuleiros e transporte	Lavagem da louça fina e limpeza de rotina	Lavagem da louça grossa e limpeza de rotina
Mínimo	45	13	150	150	50	45	40	45	30	60	80
Máximo	172	70	300	340	90	150	80	160	80	200	150

(z) Inclui a preparação dos cartões individuais dos utentes para o serviço de ginecologia, que requisita as refeições informaticamente. Os restantes serviços requisitam as refeições em suporte papel, que poderá ser consultado no *Anexo V*.

Tabela 79 - Tempo diário de trabalho (em minutos) necessário à execução da Merenda – MBB							
Dias	Quantidade de refeições		Tempo diário de trabalho				
	Fornecidas	Distribuídas	Confecção	Preparação dos carros de distribuição (z)	Transporte e distribuição	Recolha dos tabuleiros e transporte	Lavagem da louça fina
	Merendas (Abril 2010)	Merendas (Abril de 2010)					
1	52	44	27	114	104	70	77
2	61	53	30	137	124	83	92
3	49	41	26	106	98	66	72
4	51	43	27	112	102	69	75
5	53	45	27	117	106	72	78
6	51	46	27	119	109	73	80
7	47	42	25	109	100	68	73
8	52	47	27	122	111	75	82
9	54	49	28	127	115	77	85
10	53	45	27	117	106	72	78
11	47	39	25	101	93	63	68
12	40	36	23	94	87	59	63
13	43	39	24	101	93	63	68
14	16	11	15	30	32	24	22
15	49	44	26	114	104	70	77
16	53	48	27	124	113	76	83
17	45	38	25	99	91	62	67
18	47	40	25	104	96	65	70
19	43	39	24	101	93	63	68
20	46	42	25	109	100	68	73
21	43	39	24	101	93	63	68
22	46	42	25	109	100	68	73
23	47	43	25	112	102	69	75
24	54	47	28	122	111	75	82
25	59	52	29	135	122	82	90
26	46	42	25	109	100	68	73
27	50	46	26	119	109	73	80
28	58	54	29	140	126	84	93
29	57	53	29	137	124	83	92
30	41	37	23	96	89	61	65
Total	1453	1286	494	3295	2828	1814	2147
Média	48	43	26	111	102	69	75
Desvio Padrão	8,1	7,7	2,7	19,8	17,0	10,9	12,9

(z) Inclui a preparação dos cartões individuais dos utentes para o serviço de ginecologia, que requisita as refeições informaticamente. Os restantes serviços requisitam as refeições em suporte papel, que poderá ser consultado no *Anexo V*.

Tabela 80 - Tempo diário de trabalho (em minutos) necessário à execução do Jantar – MBB

Dias	Quantidade de refeições		Tempo diário de trabalho								
	Fornecidas	Distribuídas	Confeção	Preparação de legumes	Preparação de carne e peixe	Preparação dos carros de distribuição (z)	Empratamento	Transporte e distribuição	Recolha de tabuleiros e transporte	Lavagem da louça fina e limpeza de rotina	Lavagem da louça grossa e limpeza de rotina
	Jantar (Abril 2010)	Jantar (Abril 2010)									
1	80	47	191	202	61	108	64	114	60	144	122
2	67	45	176	183	57	104	62	110	58	139	119
3	55	38	162	165	53	91	58	95	52	121	111
4	63	42	171	177	56	98	60	104	55	131	116
5	78	45	189	199	60	104	62	110	58	139	119
6	74	42	184	193	59	98	60	104	55	131	116
7	76	44	187	196	60	102	62	108	57	136	118
8	86	51	198	211	63	115	67	122	63	153	127
9	66	44	175	181	57	102	62	108	57	136	118
10	55	40	162	165	53	95	59	99	54	126	113
11	60	34	168	172	55	84	55	87	48	112	106
12	67	35	176	183	57	86	55	89	49	114	107
13	68	37	177	184	57	89	57	93	51	119	109
14	45	13	150	150	50	45	40	45	30	60	80
15	71	50	181	189	58	113	66	120	62	151	125
16	71	39	181	189	58	93	58	97	53	124	112
17	63	40	171	177	56	95	59	99	54	126	113
18	65	42	174	180	56	98	60	104	55	131	116
19	67	33	176	183	57	82	54	85	48	109	105
20	66	39	175	181	57	93	58	97	53	124	112
21	72	41	182	190	59	97	60	101	55	129	114
22	71	44	181	189	58	102	62	108	57	136	118
23	72	49	182	190	59	111	65	118	62	148	124
24	71	47	181	189	58	108	64	114	60	144	122
25	70	51	180	187	58	115	67	122	63	153	127
26	67	44	176	183	57	102	62	108	57	136	118
27	66	44	175	181	57	102	62	108	57	136	118
28	73	51	183	192	59	115	67	122	63	153	127
29	74	50	184	193	59	113	66	120	62	151	125
30	67	43	176	183	57	100	61	106	56	134	117
Total	2046	1264	2513	3144	680	1699	918	2569	1127	3133	1616
Média	68	42	177	185	57	99	60	104	56	132	116
Desvio Padrão	7,9	7,5	9,3	11,8	2,5	13,7	5,2	15,0	6,5	18,3	9,2

(z) Inclui a preparação dos cartões individuais dos utentes para o serviço de ginecologia, que requisita as refeições informaticamente. Os restantes serviços requisitam as refeições em suporte papel, que poderá ser consultado no *Anexo V*.

Tabela 81 - Tempo diário de trabalho (em minutos) necessário à execução da Ceia – MBB					
Dias	Quantidade de refeições		Tempo diário de trabalho		
	Fornecidas	Distribuídas	Confecção	Preparação dos carros (z)	Transporte e distribuição
	Ceias (Abril 2010)	Ceias (Fevereiro 2010)			
1	87	75	32	54	46
2	84	76	31	55	46
3	79	85	28	61	51
4	83	92	30	66	55
5	84	80	31	58	48
6	83	74	30	54	45
7	85	75	31	54	46
8	88	69	33	50	43
9	81	76	29	55	46
10	78	74	28	54	45
11	72	79	25	57	48
12	73	73	25	53	45
13	78	71	28	51	44
14	52	69	15	50	43
15	92	55	35	40	35
16	79	59	28	43	37
17	78	67	28	49	41
18	79	71	28	51	44
19	75	64	26	46	40
20	80	71	29	51	44
21	79	70	28	51	43
22	86	69	32	50	43
23	87	73	32	53	45
24	88	71	33	51	44
25	93	83	35	60	50
26	89	80	33	58	48
27	85	65	31	47	40
28	86	75	32	54	46
29	89	-	33	-	-
30	82	-	30	-	-
Total	2454	2041	1187	1459	1099
Média	82	73	30	53	45
Desvio Padrão	7,7	7,6	3,8	5,4	4,1

Tabela 82 - Valores diários de referência da ceia (em minutos) - MBB					
	Refeições base		Tempo diário de trabalho		
	Confeccionadas	Distribuídas	Confeção	Preparação dos carros (z)	Transporte e distribuição
Mínimo	52	55	15	40	35
Máximo	93	83	35	60	50

(z) Inclui a preparação dos cartões individuais dos utentes para o serviço de ginecologia, que requisita as refeições informaticamente. Os restantes serviços requisitam as refeições em suporte papel, que poderá ser consultado no *Anexo V*.

Anexo IX

Transporte de refeições pré-confeccionadas

Descrição de funções - Motorista

Missão: Garantir o transporte das refeições e mercadorias, respeitando as condições de higiene e sanitárias dos mesmos, manter a limpeza e desinfecção do veículo e acessórios de transporte.

Tarefas:

- . Assegurar o transporte e entrega das refeições nos horários pré estabelecidos para o efeito;
- . Garantir o transporte das refeições em boas condições higiénicas e sanitárias;
- . Assegurar a limpeza diária e manutenção do veículo e acessórios de transporte;
- . Garantir o abastecimento do veículo de transporte;

Pediátrico - MBB

Para transportar as refeições entre o Pediátrico e a MBB o trajecto mais curto a utilizar será o representado na Figura 20, que dista aproximadamente 2,2 km.

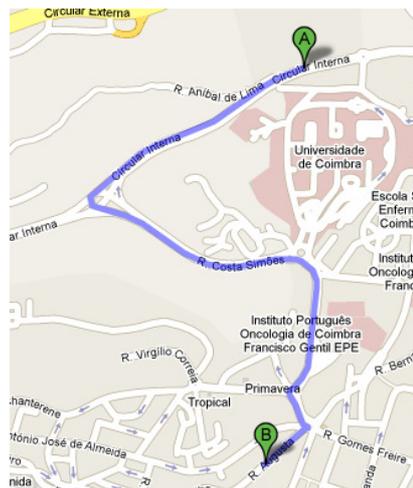


Figura 20: Percurso a seguir entre Pediátrico e MBB.

Fonte: <http://maps.google.com/>

Assumindo que a velocidade de transporte será de 40km/h e a distância entre as cozinhas dos hospitais é de 2,2 km, serão necessários 3,3 minutos.

$$\frac{2,2 \text{ km}}{40 \text{ km/h}} = 0,055 \text{ h}$$

$$0,055 \times 60 \text{ m} = 3,3 \text{ m}$$

Atendendo ao facto de por vezes o trânsito não permitir um fluxo constante, o tempo calculado foi arredondado para 4 minutos.

MBB – Pediátrico

Devido às ruas de sentido único o percurso mais curto na direcção oposta já não será o mesmo. Desta forma, o percurso mais curto está representado na Figura 21. Por sua vez a distancia a percorrer será de 2,6 km.



Figura 21: Percurso a seguir entre a MBB e o Pediátrico.

Fonte: <http://maps.google.com/>

Tal como no trajecto anterior, também aqui assumimos que a velocidade de transporte será de 40km/h. Uma vez que a distância de um local ao outro é de 2,6 km, seriam necessários 3,9 minutos. O tempo calculado foi também arredondado para 4,6 minutos pelas discrepâncias causadas pelo trânsito.

$$\frac{2,6 \text{ km}}{40 \text{ km/h}} = 0,065 \text{ h}$$

$$0,065 \times 60 \text{ m} = 3,9 \text{ m}$$

$$\frac{2,2 \text{ km}}{40 \text{ km/h}} = 0,055$$

Anexo X

Comparação de veículos de transporte de mercadorias

Os dados apresentados na Tabela 83 referem-se às características particulares dos veículos, designadamente, modelo, preço, combustível, emissões de dióxido de carbono, volume do compartimento de carga e capacidade de carga apresentada sem passageiros nem condutor. O consumo de combustível e emissões serão sempre apresentados para conduções urbanas. Os preços tabelados não incluem IVA e representam o preço base do veículo, sem acessórios extra.

Tabela 83 - Veículos comerciais considerados

Marca	Modelo	Preço	Combustível	Consumo p/ 100km	Emissões	Potencia	Volume	Capacidade
Citroen	Jumpy	15.806,24 € a 17.150,34€	-	-	-	-	De 5 a 7 m ³	1000 kg a 1200 kg
Citroen	Jumper	De 17.184,98 € a 26.307,96€	-	-	-	-	De 8 m ³ a 17 m ³	2000 kg
Ford	Ford transit van	17.589,35 € a 27.495,95€	Diesel	De 9,3 a 14,7	De 214 a 300	De 85 a 200 cv	5,62 a 12,28 m ³	979 Kg a 4600 kg
Hyundai	Starex	17.143 €	Diesel	10,7	222	2.5 cRdi 136 cv	5,18 m ³	3160 kg
Nissan	Primastar (furgão)	17.003,17€ a 17.733,92€	Diesel	9,6 a 10,5	222 a 232	2.0 dCi (90 cv); 2.0 dCi (115 cv); 2.5 dCi (150 cv).	De 5,2 m ³ a 8,36 m ³	De 1000 kg a 1200 kg
Nissan	Interstar (furgão)	19.882,72€ a 20.556,59€	Diesel	10,6 a 10,7	230 a 232	2.5 dCi (100 cv); 2.5 dCi (120 cv); 2.5 dCi (150 cv)	De 8 m ³ a 13,9m ³	De 985 kg a 1606 hg
Opel	Vivaro	18.116,67 € a 24.450€	Diesel	9,8 a 10,5	De 207 a 232	2.0 CDTI / 2.5 CDTI	De 5 m ³ a 8,4 m ³	2700kg a 2900 kg
Peugeot	Expert	17.071,90€	Diesel	8,4 /9,1 /9,2 /	191 / 194 /196 g /km	1.6 HDi 90 cv/ 2.0 HDi 120 cv / 2.0 HDi 136 cv FAP	5 /6 /7 m ³	1000 /1200 kg
Peugeot	Boxer	18.699,30€ /19.362,9€	Diesel	-	-	2.2 HDi 100/ 2.2 HDi 120	8 m ³ /10 m ³	De 1115 a 1455 kg
Renault	Master	18.884,30 € até 25.991,74 €	Diesel	10,6 a 11	230	2.5 dCi 100 cv a 150 cv	De 8 m ³ a 13,9 m ³	De 910 kg a 1600 kg
Renault	Trafic	17 975,21 € até 20.785,12 €	Diesel	9,6	215	De 2.0 dCi 90 a 115 cv	De 5,2 m ³ a 8,36 m ³	De 1085 kg A 1172 kg
Toyota	Toyota Hiace van	16.210,46€ a 19.269,35 €	Diesel	10,8	283 g /km	95 Cv / 117 Cv	5,5m ³ / 6,5 m ³	980 kg /1110 kg

Fonte: Respective sites das marcas automóveis indicados nas referencias bibliográficas

O veículo seleccionado, *Renault Trafic FM 3 lug. L1H1 1.0T 2.0 dCi 90cv* apresenta as seguintes características:

- Preço de venda: 17.975,21€, sem despesas administrativas e de transporte
- Exterior
 - Portas traseiras em chapa com abertura a 180°
 - Porta lateral direita deslizante em chapa
- Segurança:
 - ABS
 - Airbag condutor
 - Sistema anti-arranque do motor
- Condução:
 - Carga útil normal
- Motor:
 - 2,5 dCi
 - Capacidade do depósito de combustível 90
 - Performance 145 Velocidade máxima (Km/h)
- Arquitectura:
 - Furgão de Mercadorias 3 lugares
 - 4 portas
- Consumos (CEE 93/116):
 - Emissões CO2 215(g/Km)
 - Ciclo urbano 9,3 (L/100Km)
 - Ciclo extra urbano 7,5 (L/100Km)
 - Pneus referência 195/65 R 16
- Massas:
 - Tara : 2770kg (inclui condutor)
 - Peso máximo autorizado 4770 (Kg)
 - Carga útil 2000 Kg
 - Peso máximo rebocável 750 kg (reboque c/travões e inclinação 2000 a 12%)
- Motores:
 - Cilindrada (cm3) 1995
 - Número de válvulas 16
 - Potência máxima 66 kW CEE 92(cv)
 - Tipo de injeção: Directe + Common Rail + Turbo
 - Combustível: Diesel
 - Filtro de partículas: Sans FAP
- Dimensões
 - Largura exterior: 2232 (incluindo os retrovisores) (mm)
 - Distância entre as cavas de rodas 1268 (mm)
 - Comprimento exterior: 4782 (mm)
 - Altura exterior: 1962 (mm)
 - Altura do piso ao solo 168 (mm)
- Tipo mine
 - FLAMA6
 - Número de lugares: 3
- Caixa de velocidades:
 - Número de relações para a frente: 6

- Tipo de caixa de velocidades: BVM
- Volume:
 - Volume útil de carga em 5,02(m3)

O veículo beneficia de uma garantia contratual de 2 anos que inclui a reparação e assistência gratuitas. A extensão da garantia *Renault* prolonga a garantia até 3 anos / 60.000 kms ou até 4 anos / 100.000 kms a contar da data de matrícula. O primeiro a ocorrer determina o final de contrato. Durante o período de vigência, a sua mobilidade está assegurada pelo serviço *Renault Assistência 24 Horas*, 7 dias por semana. A Extensão de Garantia mantém-se válida mesmo em caso de revenda da viatura o que constitui um factor importante na valorização da mesma

Financiamento

O preço de venda do veículo seleccionado é de 17.975,21€ sem IVA incluído e sem despesas administrativas e de transporte. No que toca ao financiamento optamos pela solução apresentada pela própria marca. A simulação de financiamento foi realizada para valor do veículo acrescido IVA a 21%, totalizando os 21.750€. Assim, para um financiamento de 17.505€, 80% do valor da viatura, liquidado em 48 meses, obtemos uma prestação mensal de 425,62€. Com uma entrada inicial de 4.245€, TAN de 7,5% e TAEG de 9,7%, incluindo despesas de dossier de 250€ e despesas mensais de cobrança de 2€. Neste caso o montante total imputado seria de 20.933,38€.

Caso se pretenda o valor do veículo 100% financiado, com a posterior liquidação aos 48 meses, temos um montante mensal de 528,84€. Sabendo que no total pagaríamos 25.925,86€, com uma TAEG de 9,4% e TAN de 7,5%.

Apesar dos valores apresentados, a empresa adjudicatária certamente que conseguiria um crédito no banco do qual é cliente com taxas inferiores às apresentadas. Assim sendo estes custos estimados são em média superiores aos custos efectivos a suportar.

Anexo XI

Simulação de seguro automóvel

SIMULADOR

AUTO XS

LUSITANIA





[Limpar Simulação](#)

Cotação Para (Dados Pessoais)

Nome Telefone Matrícula

Email NIF

Tipo: Histórico de Sinistralidade:

Empresa Seguro Novo

Existe um condutor habitual? Não

Data Início:

14-07-2010
(DD-MM-AAAA)

Dados do Veículo

Mês/Ano: Tipo de Veículo:

07 2010
Mês e o Ano de 1ª matrícula

Combustível:

Gasóleo

Marca:

Versão:

Outras Informações

Utilização Principal:

Uso Profissional

Concelho habitual de circulação:

Coimbra

Reboque:

Sem Reboque

Coberturas

Responsabilidade Civil Capital: 3,250,000.00 €

Protecção Jurídica

Assistência em Viagem

Fracionamento	Prémio Comercial	Prémio Total	Valor 1º Recibo
Anual	267,22 €	305,12 €	309,00 €
Semestral	133,61 €	306,98 €	157,38 €
Trimestral	66,81 €	310,72 €	81,57 €
Mensal	22,27 €	305,22 €	31,03 €

Ref. Simulação: 1148625 14-07-2010 12:29

Quero subscrever já!
Liguem-me!

Gostaria de saber mais!
Liguem-me!

Escolha um Mediador Lusitania
para melhor o acompanhar.

Figura 22: Simulação de seguro automóvel

Fonte: <http://www.lusitania.pt/edicoes/autoxs/simulador.asp>

Anexo XII

Histórico (2009/2010) do preço médio do Diesel e previsões para 2010/2011

Tabela 84 - Preço médio do combustível – Histórico 2009/2010

Preço médio do combustível - Histórico 2009/2010			
Combustível	Data	Preço	Evolução do preço em %
Gasóleo	01-01-2009	0,940 €	
Gasóleo	02-01-2009	0,939 €	-0,11%
Gasóleo	03-01-2009	0,939 €	0,00%
Gasóleo	04-01-2009	0,939 €	0,00%
Gasóleo	05-01-2009	0,937 €	-0,21%
Gasóleo	06-01-2009	0,933 €	-0,43%
Gasóleo	07-01-2009	0,933 €	0,00%
Gasóleo	08-01-2009	0,926 €	-0,75%
Gasóleo	09-01-2009	0,925 €	-0,11%
Gasóleo	10-01-2009	0,927 €	0,22%
Gasóleo	11-01-2009	0,928 €	0,11%
Gasóleo	12-01-2009	0,922 €	-0,65%
Gasóleo	13-01-2009	0,928 €	0,65%
Gasóleo	14-01-2009	0,938 €	1,08%
Gasóleo	15-01-2009	0,951 €	1,39%
Gasóleo	16-01-2009	0,957 €	0,63%
Gasóleo	17-01-2009	0,957 €	0,00%
Gasóleo	18-01-2009	0,957 €	0,00%
Gasóleo	19-01-2009	0,958 €	0,10%
Gasóleo	20-01-2009	0,958 €	0,00%
Gasóleo	21-01-2009	0,958 €	0,00%
Gasóleo	22-01-2009	0,957 €	-0,10%
Gasóleo	23-01-2009	0,956 €	-0,10%
Gasóleo	24-01-2009	0,955 €	-0,10%
Gasóleo	25-01-2009	0,955 €	0,00%
Gasóleo	26-01-2009	0,955 €	0,00%
Gasóleo	27-01-2009	0,955 €	0,00%
Gasóleo	28-01-2009	0,955 €	0,00%
Gasóleo	29-01-2009	0,953 €	-0,21%
Gasóleo	31-01-2009	0,949 €	-0,11%
Gasóleo	01-02-2009	0,949 €	0,00%
Gasóleo	02-02-2009	0,949 €	0,00%
Gasóleo	03-02-2009	0,957 €	0,84%
Gasóleo	04-02-2009	0,960 €	0,31%
Gasóleo	05-02-2009	0,961 €	0,10%
Gasóleo	06-02-2009	0,961 €	0,00%
Gasóleo	07-02-2009	0,961 €	0,00%
Gasóleo	08-02-2009	0,961 €	0,00%
Gasóleo	09-02-2009	0,962 €	0,10%
Gasóleo	10-02-2009	0,962 €	0,00%
Gasóleo	11-02-2009	0,962 €	0,00%
Gasóleo	12-02-2009	0,962 €	0,00%
Gasóleo	13-02-2009	0,962 €	0,00%
Gasóleo	14-02-2009	0,961 €	-0,10%
Gasóleo	15-02-2009	0,961 €	0,00%

Preço médio do combustível - Histórico 2009/2010			
Combustível	Data	Preço	Evolução do preço em %
Gasóleo	16-02-2009	0,963 €	0,21%
Gasóleo	17-02-2009	0,962 €	-0,10%
Gasóleo	18-02-2009	0,958 €	-0,42%
Gasóleo	19-02-2009	0,954 €	-0,42%
Gasóleo	20-02-2009	0,954 €	0,00%
Gasóleo	21-02-2009	0,952 €	-0,21%
Gasóleo	22-02-2009	0,952 €	0,00%
Gasóleo	23-02-2009	0,954 €	0,21%
Gasóleo	24-02-2009	0,953 €	-0,10%
Gasóleo	25-02-2009	0,941 €	-1,26%
Gasóleo	26-02-2009	0,929 €	-1,28%
Gasóleo	27-02-2009	0,927 €	-0,22%
Gasóleo	28-02-2009	0,925 €	-0,22%
Gasóleo	01-03-2009	0,924 €	-0,11%
Gasóleo	02-03-2009	0,926 €	0,22%
Gasóleo	03-03-2009	0,925 €	-0,11%
Gasóleo	04-03-2009	0,926 €	0,11%
Gasóleo	05-03-2009	1,010 €	9,07%
Gasóleo	06-03-2009	1,010 €	0,00%
Gasóleo	07-03-2009	0,924 €	-8,51%
Gasóleo	08-03-2009	0,924 €	0,00%
Gasóleo	09-03-2009	0,926 €	0,22%
Gasóleo	10-03-2009	0,926 €	0,00%
Gasóleo	11-03-2009	0,925 €	-0,11%
Gasóleo	12-03-2009	0,925 €	0,00%
Gasóleo	13-03-2009	0,924 €	-0,11%
Gasóleo	14-03-2009	0,923 €	-0,11%
Gasóleo	15-03-2009	0,923 €	0,00%
Gasóleo	16-03-2009	0,924 €	0,11%
Gasóleo	17-03-2009	0,925 €	0,11%
Gasóleo	18-03-2009	0,924 €	-0,11%
Gasóleo	19-03-2009	0,924 €	0,00%
Gasóleo	20-03-2009	0,924 €	0,00%
Gasóleo	21-03-2009	0,922 €	-0,22%
Gasóleo	22-03-2009	0,922 €	0,00%
Gasóleo	23-03-2009	0,924 €	0,22%
Gasóleo	24-03-2009	0,924 €	0,00%
Gasóleo	25-03-2009	1,093 €	18,29%
Gasóleo	26-03-2009	0,932 €	-14,73%
Gasóleo	27-03-2009	0,933 €	0,11%
Gasóleo	28-03-2009	0,932 €	-0,11%
Gasóleo	29-03-2009	0,932 €	0,00%
Gasóleo	30-03-2009	0,933 €	0,11%
Gasóleo	31-03-2009	0,935 €	0,21%
Gasóleo	01-04-2009	0,953 €	1,93%
Gasóleo	02-04-2009	0,956 €	0,31%

Fonte: <http://www.precoscombustiveis.dgae.pt/>

Preço médio do combustível - Histórico 2009/2010			
Combustível	Data	Preço	Evolução do preço em %
Gasóleo	03-04-2009	0,956 €	0,00%
Gasóleo	04-04-2009	0,955 €	-0,10%
Gasóleo	05-04-2009	0,955 €	0,00%
Gasóleo	06-04-2009	0,958 €	0,31%
Gasóleo	07-04-2009	0,958 €	0,00%
Gasóleo	08-04-2009	0,958 €	0,00%
Gasóleo	09-04-2009	0,958 €	0,00%
Gasóleo	10-04-2009	0,958 €	0,00%
Gasóleo	11-04-2009	0,955 €	-0,31%
Gasóleo	12-04-2009	0,956 €	0,10%
Gasóleo	13-04-2009	0,958 €	0,21%
Gasóleo	14-04-2009	0,958 €	0,00%
Gasóleo	15-04-2009	0,964 €	0,63%
Gasóleo	16-04-2009	0,966 €	0,21%
Gasóleo	17-04-2009	0,967 €	0,10%
Gasóleo	18-04-2009	0,967 €	0,00%
Gasóleo	19-04-2009	0,967 €	0,00%
Gasóleo	20-04-2009	0,971 €	0,41%
Gasóleo	21-04-2009	0,972 €	0,10%
Gasóleo	22-04-2009	0,974 €	0,21%
Gasóleo	23-04-2009	0,975 €	0,10%
Gasóleo	24-04-2009	0,975 €	0,00%
Gasóleo	25-04-2009	0,972 €	-0,31%
Gasóleo	26-04-2009	0,972 €	0,00%
Gasóleo	27-04-2009	0,976 €	0,41%
Gasóleo	28-04-2009	0,976 €	0,00%
Gasóleo	29-04-2009	0,972 €	-0,41%
Gasóleo	30-04-2009	0,971 €	-0,10%
Gasóleo	01-05-2009	0,969 €	-0,21%
Gasóleo	02-05-2009	0,966 €	-0,31%
Gasóleo	03-05-2009	0,966 €	0,00%
Gasóleo	04-05-2009	0,969 €	0,31%
Gasóleo	05-05-2009	0,968 €	-0,10%
Gasóleo	06-05-2009	0,966 €	-0,21%
Gasóleo	07-05-2009	0,964 €	-0,21%
Gasóleo	08-05-2009	0,963 €	-0,10%
Gasóleo	09-05-2009	0,962 €	-0,10%
Gasóleo	10-05-2009	0,962 €	0,00%
Gasóleo	11-05-2009	0,965 €	0,31%
Gasóleo	12-05-2009	0,967 €	0,21%
Gasóleo	13-05-2009	0,971 €	0,41%
Gasóleo	14-05-2009	0,976 €	0,51%
Gasóleo	15-05-2009	0,977 €	0,10%
Gasóleo	16-05-2009	0,975 €	-0,20%
Gasóleo	17-05-2009	0,975 €	0,00%
Gasóleo	18-05-2009	0,978 €	0,31%

Preço médio do combustível - Histórico 2009/2010			
Combustível	Data	Preço	Evolução do preço em %
Gasóleo	19-05-2009	0,978 €	0,00%
Gasóleo	20-05-2009	0,978 €	0,00%
Gasóleo	21-05-2009	0,978 €	0,00%
Gasóleo	22-05-2009	0,978 €	0,00%
Gasóleo	23-05-2009	0,976 €	-0,20%
Gasóleo	24-05-2009	0,976 €	0,00%
Gasóleo	25-05-2009	0,978 €	0,20%
Gasóleo	26-05-2009	0,978 €	0,00%
Gasóleo	27-05-2009	0,978 €	0,00%
Gasóleo	28-05-2009	0,978 €	0,00%
Gasóleo	29-05-2009	0,978 €	0,00%
Gasóleo	30-05-2009	0,975 €	-0,31%
Gasóleo	31-05-2009	0,975 €	0,00%
Gasóleo	01-06-2009	0,978 €	0,31%
Gasóleo	02-06-2009	0,978 €	0,00%
Gasóleo	03-06-2009	0,979 €	0,10%
Gasóleo	04-06-2009	0,981 €	0,20%
Gasóleo	05-06-2009	0,982 €	0,10%
Gasóleo	06-06-2009	0,985 €	0,31%
Gasóleo	07-06-2009	0,986 €	0,10%
Gasóleo	08-06-2009	0,994 €	0,81%
Gasóleo	09-06-2009	0,999 €	0,50%
Gasóleo	10-06-2009	1,008 €	0,90%
Gasóleo	11-06-2009	1,009 €	0,10%
Gasóleo	12-06-2009	1,013 €	0,40%
Gasóleo	13-06-2009	1,012 €	-0,10%
Gasóleo	14-06-2009	1,012 €	0,00%
Gasóleo	15-06-2009	1,014 €	0,20%
Gasóleo	16-06-2009	1,015 €	0,10%
Gasóleo	17-06-2009	1,023 €	0,79%
Gasóleo	18-06-2009	1,026 €	0,29%
Gasóleo	19-06-2009	1,026 €	0,00%
Gasóleo	20-06-2009	1,024 €	-0,19%
Gasóleo	21-06-2009	1,024 €	0,00%
Gasóleo	22-06-2009	1,027 €	0,29%
Gasóleo	23-06-2009	1,029 €	0,19%
Gasóleo	24-06-2009	1,035 €	0,58%
Gasóleo	25-06-2009	1,038 €	0,29%
Gasóleo	26-06-2009	1,039 €	0,10%
Gasóleo	27-06-2009	1,037 €	-0,19%
Gasóleo	28-06-2009	1,037 €	0,00%
Gasóleo	29-06-2009	1,039 €	0,19%
Gasóleo	30-06-2009	1,038 €	-0,10%
Gasóleo	01-07-2009	1,033 €	-0,48%
Gasóleo	02-07-2009	1,032 €	-0,10%
Gasóleo	03-07-2009	1,032 €	0,00%

Fonte: <http://www.precoscombustiveis.dgge.pt/>

Preço médio do combustível - Histórico 2009/2010			
Combustível	Data	Preço	Evolução do preço em %
Gasóleo	04-07-2009	1,028 €	-0,39%
Gasóleo	05-07-2009	1,028 €	0,00%
Gasóleo	06-07-2009	1,031 €	0,29%
Gasóleo	07-07-2009	1,030 €	-0,10%
Gasóleo	08-07-2009	1,027 €	-0,29%
Gasóleo	09-07-2009	1,025 €	-0,19%
Gasóleo	10-07-2009	1,024 €	-0,10%
Gasóleo	11-07-2009	1,021 €	-0,29%
Gasóleo	12-07-2009	1,021 €	0,00%
Gasóleo	13-07-2009	1,024 €	0,29%
Gasóleo	14-07-2009	1,024 €	0,00%
Gasóleo	15-07-2009	1,013 €	-1,07%
Gasóleo	16-07-2009	1,007 €	-0,59%
Gasóleo	17-07-2009	1,006 €	-0,10%
Gasóleo	18-07-2009	1,002 €	-0,40%
Gasóleo	19-07-2009	1,002 €	0,00%
Gasóleo	20-07-2009	1,003 €	0,10%
Gasóleo	21-07-2009	1,000 €	-0,30%
Gasóleo	22-07-2009	0,997 €	-0,30%
Gasóleo	23-07-2009	0,997 €	0,00%
Gasóleo	24-07-2009	0,997 €	0,00%
Gasóleo	25-07-2009	0,994 €	-0,30%
Gasóleo	26-07-2009	0,994 €	0,00%
Gasóleo	27-07-2009	1,000 €	0,60%
Gasóleo	28-07-2009	1,007 €	0,70%
Gasóleo	29-07-2009	1,014 €	0,70%
Gasóleo	30-07-2009	1,018 €	0,39%
Gasóleo	31-07-2009	1,020 €	0,20%
Gasóleo	01-08-2009	1,019 €	-0,10%
Gasóleo	02-08-2009	1,019 €	0,00%
Gasóleo	03-08-2009	1,022 €	0,29%
Gasóleo	04-08-2009	1,022 €	0,00%
Gasóleo	05-08-2009	1,029 €	0,68%
Gasóleo	06-08-2009	1,031 €	0,19%
Gasóleo	07-08-2009	1,033 €	0,19%
Gasóleo	08-08-2009	1,032 €	-0,10%
Gasóleo	09-08-2009	1,032 €	0,00%
Gasóleo	10-08-2009	1,034 €	0,19%
Gasóleo	11-08-2009	1,039 €	0,48%
Gasóleo	12-08-2009	1,048 €	0,87%
Gasóleo	13-08-2009	1,052 €	0,38%
Gasóleo	14-08-2009	1,053 €	0,10%
Gasóleo	15-08-2009	1,051 €	-0,19%
Gasóleo	16-08-2009	1,051 €	0,00%
Gasóleo	17-08-2009	1,054 €	0,29%
Gasóleo	18-08-2009	1,055 €	0,09%

Preço médio do combustível - Histórico 2009/2010			
Combustível	Data	Preço	Evolução do preço em %
Gasóleo	19-08-2009	1,055 €	0,00%
Gasóleo	20-08-2009	1,056 €	0,09%
Gasóleo	21-08-2009	1,056 €	0,00%
Gasóleo	22-08-2009	1,053 €	-0,28%
Gasóleo	23-08-2009	1,053 €	0,00%
Gasóleo	24-08-2009	1,056 €	0,28%
Gasóleo	25-08-2009	1,056 €	0,00%
Gasóleo	26-08-2009	1,056 €	0,00%
Gasóleo	27-08-2009	1,055 €	-0,09%
Gasóleo	28-08-2009	1,055 €	0,00%
Gasóleo	29-08-2009	1,053 €	-0,19%
Gasóleo	30-08-2009	1,053 €	0,00%
Gasóleo	31-08-2009	1,054 €	0,09%
Gasóleo	01-09-2009	1,053 €	-0,09%
Gasóleo	02-09-2009	1,049 €	-0,38%
Gasóleo	03-09-2009	1,047 €	-0,19%
Gasóleo	04-09-2009	1,046 €	-0,10%
Gasóleo	05-09-2009	1,042 €	-0,38%
Gasóleo	06-09-2009	1,042 €	0,00%
Gasóleo	07-09-2009	1,045 €	0,29%
Gasóleo	08-09-2009	1,045 €	0,00%
Gasóleo	09-09-2009	1,036 €	-0,86%
Gasóleo	10-09-2009	1,029 €	-0,68%
Gasóleo	11-09-2009	1,025 €	-0,39%
Gasóleo	12-09-2009	1,020 €	-0,49%
Gasóleo	13-09-2009	1,019 €	-0,10%
Gasóleo	14-09-2009	1,021 €	0,20%
Gasóleo	15-09-2009	1,019 €	-0,20%
Gasóleo	16-09-2009	1,018 €	-0,10%
Gasóleo	17-09-2009	1,017 €	-0,10%
Gasóleo	18-09-2009	1,016 €	-0,10%
Gasóleo	19-09-2009	1,012 €	-0,39%
Gasóleo	20-09-2009	1,012 €	0,00%
Gasóleo	21-09-2009	1,014 €	0,20%
Gasóleo	22-09-2009	1,012 €	-0,20%
Gasóleo	23-09-2009	1,011 €	-0,10%
Gasóleo	24-09-2009	1,011 €	0,00%
Gasóleo	25-09-2009	1,008 €	-0,30%
Gasóleo	26-09-2009	1,005 €	-0,30%
Gasóleo	27-09-2009	1,005 €	0,00%
Gasóleo	28-09-2009	1,010 €	0,50%
Gasóleo	29-09-2009	1,011 €	0,10%
Gasóleo	30-09-2009	1,010 €	-0,10%
Gasóleo	01-10-2009	1,010 €	0,00%
Gasóleo	02-10-2009	1,009 €	-0,10%
Gasóleo	03-10-2009	1,007 €	-0,20%

Fonte: <http://www.precoscombustiveis.dgge.pt/>

Preço médio do combustível - Histórico 2009/2010			
Combustível	Data	Preço	Evolução do preço em %
Gasóleo	04-10-2009	1,006 €	-0,10%
Gasóleo	05-10-2009	1,009 €	0,30%
Gasóleo	06-10-2009	1,009 €	0,00%
Gasóleo	07-10-2009	1,009 €	0,00%
Gasóleo	08-10-2009	1,010 €	0,10%
Gasóleo	09-10-2009	1,010 €	0,00%
Gasóleo	10-10-2009	1,008 €	-0,20%
Gasóleo	11-10-2009	1,008 €	0,00%
Gasóleo	12-10-2009	1,010 €	0,20%
Gasóleo	13-10-2009	1,232 €	21,98%
Gasóleo	14-10-2009	1,012 €	-17,86%
Gasóleo	15-10-2009	1,013 €	0,10%
Gasóleo	16-10-2009	1,015 €	0,20%
Gasóleo	17-10-2009	1,015 €	0,00%
Gasóleo	18-10-2009	1,015 €	0,00%
Gasóleo	19-10-2009	1,120 €	10,34%
Gasóleo	20-10-2009	1,025 €	-8,48%
Gasóleo	21-10-2009	1,030 €	0,49%
Gasóleo	22-10-2009	1,035 €	0,49%
Gasóleo	23-10-2009	1,036 €	0,10%
Gasóleo	24-10-2009	1,036 €	0,00%
Gasóleo	25-10-2009	1,038 €	0,19%
Gasóleo	26-10-2009	1,046 €	0,77%
Gasóleo	27-10-2009	1,048 €	0,19%
Gasóleo	28-10-2009	1,051 €	0,29%
Gasóleo	29-10-2009	1,053 €	0,19%
Gasóleo	30-10-2009	1,053 €	0,00%
Gasóleo	31-10-2009	1,050 €	-0,28%
Gasóleo	01-11-2009	1,050 €	0,00%
Gasóleo	02-11-2009	1,053 €	0,29%
Gasóleo	03-11-2009	1,054 €	0,09%
Gasóleo	04-11-2009	1,054 €	0,00%
Gasóleo	05-11-2009	1,054 €	0,00%
Gasóleo	06-11-2009	1,054 €	0,00%
Gasóleo	07-11-2009	1,052 €	-0,19%
Gasóleo	08-11-2009	1,052 €	0,00%
Gasóleo	09-11-2009	1,055 €	0,29%
Gasóleo	10-11-2009	1,056 €	0,09%
Gasóleo	11-11-2009	1,056 €	0,00%
Gasóleo	12-11-2009	1,056 €	0,00%
Gasóleo	13-11-2009	1,056 €	0,00%
Gasóleo	14-11-2009	1,052 €	-0,38%
Gasóleo	15-11-2009	1,051 €	-0,10%
Gasóleo	16-11-2009	1,053 €	0,19%
Gasóleo	17-11-2009	1,156 €	9,78%
Gasóleo	18-11-2009	1,154 €	-0,17%

Preço médio do combustível - Histórico 2009/2010			
Combustível	Data	Preço	Evolução do preço em %
Gasóleo	19-11-2009	1,152 €	-0,17%
Gasóleo	20-11-2009	1,048 €	-9,03%
Gasóleo	21-11-2009	1,045 €	-0,29%
Gasóleo	22-11-2009	1,045 €	0,00%
Gasóleo	23-11-2009	1,048 €	0,29%
Gasóleo	24-11-2009	1,048 €	0,00%
Gasóleo	25-11-2009	1,049 €	0,10%
Gasóleo	26-11-2009	1,051 €	0,19%
Gasóleo	27-11-2009	1,051 €	0,00%
Gasóleo	28-11-2009	1,050 €	-0,10%
Gasóleo	29-11-2009	1,050 €	0,00%
Gasóleo	30-11-2009	1,052 €	0,19%
Gasóleo	01-12-2009	1,052 €	0,00%
Gasóleo	02-12-2009	1,050 €	-0,19%
Gasóleo	03-12-2009	1,049 €	-0,10%
Gasóleo	04-12-2009	1,047 €	-0,19%
Gasóleo	05-12-2009	1,044 €	-0,29%
Gasóleo	06-12-2009	1,044 €	0,00%
Gasóleo	07-12-2009	1,047 €	0,29%
Gasóleo	08-12-2009	1,049 €	0,19%
Gasóleo	09-12-2009	1,051 €	0,19%
Gasóleo	10-12-2009	1,052 €	0,10%
Gasóleo	11-12-2009	1,052 €	0,00%
Gasóleo	12-12-2009	1,049 €	-0,29%
Gasóleo	13-12-2009	1,049 €	0,00%
Gasóleo	14-12-2009	1,050 €	0,10%
Gasóleo	15-12-2009	1,049 €	-0,10%
Gasóleo	16-12-2009	1,046 €	-0,29%
Gasóleo	17-12-2009	1,045 €	-0,10%
Gasóleo	18-12-2009	1,045 €	0,00%
Gasóleo	19-12-2009	1,039 €	-0,57%
Gasóleo	20-12-2009	1,039 €	0,00%
Gasóleo	21-12-2009	1,040 €	0,10%
Gasóleo	22-12-2009	1,049 €	0,87%
Gasóleo	23-12-2009	1,049 €	0,00%
Gasóleo	24-12-2009	1,050 €	0,10%
Gasóleo	25-12-2009	1,050 €	0,00%
Gasóleo	26-12-2009	1,042 €	-0,76%
Gasóleo	27-12-2009	1,044 €	0,19%
Gasóleo	28-12-2009	1,048 €	0,38%
Gasóleo	29-12-2009	1,055 €	0,67%
Gasóleo	30-12-2009	1,055 €	0,00%
Gasóleo	31-12-2009	1,056 €	0,09%
Gasóleo	01-01-2010	1,056 €	0,00%
Gasóleo	02-01-2010	1,054 €	-0,19%
Gasóleo	03-01-2010	1,054 €	0,00%

Fonte: <http://www.precoscombustiveis.dgge.pt/>

Preço médio do combustível - Histórico 2009/2010			
Combustível	Data	Preço	Evolução do preço em %
Gasóleo	04-01-2010	1,057 €	0,28%
Gasóleo	05-01-2010	1,065 €	0,76%
Gasóleo	06-01-2010	1,070 €	0,47%
Gasóleo	07-01-2010	1,075 €	0,47%
Gasóleo	08-01-2010	1,075 €	0,00%
Gasóleo	09-01-2010	1,073 €	-0,19%
Gasóleo	10-01-2010	1,074 €	0,09%
Gasóleo	11-01-2010	1,081 €	0,65%
Gasóleo	12-01-2010	1,084 €	0,28%
Gasóleo	13-01-2010	1,089 €	0,46%
Gasóleo	14-01-2010	1,094 €	0,46%
Gasóleo	15-01-2010	1,094 €	0,00%
Gasóleo	16-01-2010	1,090 €	-0,37%
Gasóleo	17-01-2010	1,090 €	0,00%
Gasóleo	18-01-2010	1,091 €	0,09%
Gasóleo	19-01-2010	1,090 €	-0,09%
Gasóleo	20-01-2010	1,087 €	-0,28%
Gasóleo	21-01-2010	1,086 €	-0,09%
Gasóleo	22-01-2010	1,084 €	-0,18%
Gasóleo	23-01-2010	1,080 €	-0,37%
Gasóleo	24-01-2010	1,079 €	-0,09%
Gasóleo	25-01-2010	1,082 €	0,28%
Gasóleo	26-01-2010	1,078 €	-0,37%
Gasóleo	27-01-2010	1,077 €	-0,09%
Gasóleo	28-01-2010	1,077 €	0,00%
Gasóleo	29-01-2010	1,074 €	-0,28%
Gasóleo	30-01-2010	1,070 €	-0,37%
Gasóleo	31-01-2010	1,068 €	-0,19%
Gasóleo	01-02-2010	1,071 €	0,28%
Gasóleo	02-02-2010	1,068 €	-0,28%
Gasóleo	03-02-2010	1,067 €	-0,09%
Gasóleo	04-02-2010	1,066 €	-0,09%
Gasóleo	05-02-2010	1,066 €	0,00%
Gasóleo	06-02-2010	1,064 €	-0,19%
Gasóleo	07-02-2010	1,065 €	0,09%
Gasóleo	08-02-2010	1,069 €	0,38%
Gasóleo	09-02-2010	1,073 €	0,37%
Gasóleo	10-02-2010	1,073 €	0,00%
Gasóleo	11-02-2010	1,074 €	0,09%
Gasóleo	12-02-2010	1,073 €	-0,09%
Gasóleo	13-02-2010	1,070 €	-0,28%
Gasóleo	14-02-2010	1,070 €	0,00%
Gasóleo	15-02-2010	1,072 €	0,19%
Gasóleo	16-02-2010	1,072 €	0,00%
Gasóleo	17-02-2010	1,071 €	-0,09%
Gasóleo	18-02-2010	1,071 €	0,00%

Preço médio do combustível - Histórico 2009/2010			
Combustível	Data	Preço	Evolução do preço em %
Gasóleo	19-02-2010	1,071 €	0,00%
Gasóleo	20-02-2010	1,071 €	0,00%
Gasóleo	21-02-2010	1,073 €	0,19%
Gasóleo	22-02-2010	1,083 €	0,93%
Gasóleo	23-02-2010	1,088 €	0,46%
Gasóleo	24-02-2010	1,088 €	0,00%
Gasóleo	25-02-2010	1,088 €	0,00%
Gasóleo	26-02-2010	1,089 €	0,09%
Gasóleo	27-02-2010	1,089 €	0,00%
Gasóleo	28-02-2010	1,090 €	0,09%
Gasóleo	01-03-2010	1,098 €	0,73%
Gasóleo	02-03-2010	1,101 €	0,27%
Gasóleo	03-03-2010	1,102 €	0,09%
Gasóleo	04-03-2010	1,103 €	0,09%
Gasóleo	05-03-2010	1,104 €	0,09%
Gasóleo	06-03-2010	1,102 €	-0,18%
Gasóleo	07-03-2010	1,103 €	0,09%
Gasóleo	08-03-2010	1,109 €	0,54%
Gasóleo	09-03-2010	1,112 €	0,27%
Gasóleo	10-03-2010	1,113 €	0,09%
Gasóleo	11-03-2010	1,113 €	0,00%
Gasóleo	12-03-2010	1,113 €	0,00%
Gasóleo	13-03-2010	1,112 €	-0,09%
Gasóleo	14-03-2010	1,113 €	0,09%
Gasóleo	15-03-2010	1,120 €	0,63%
Gasóleo	16-03-2010	1,123 €	0,27%
Gasóleo	17-03-2010	1,123 €	0,00%
Gasóleo	18-03-2010	1,124 €	0,09%
Gasóleo	19-03-2010	1,124 €	0,00%
Gasóleo	20-03-2010	1,121 €	-0,27%
Gasóleo	21-03-2010	1,121 €	0,00%
Gasóleo	22-03-2010	1,125 €	0,36%
Gasóleo	23-03-2010	1,125 €	0,00%
Gasóleo	24-03-2010	1,125 €	0,00%
Gasóleo	25-03-2010	1,125 €	0,00%
Gasóleo	26-03-2010	1,126 €	0,09%
Gasóleo	27-03-2010	1,124 €	-0,18%
Gasóleo	28-03-2010	1,126 €	0,18%
Gasóleo	29-03-2010	1,132 €	0,53%
Gasóleo	30-03-2010	1,137 €	0,44%
Gasóleo	31-03-2010	1,138 €	0,09%
Gasóleo	01-04-2010	1,136 €	-0,18%
Gasóleo	02-04-2010	1,139 €	0,27%
Gasóleo	03-04-2010	1,136 €	-0,26%
Gasóleo	04-04-2010	1,138 €	0,18%
Gasóleo	05-04-2010	1,144 €	0,53%

Fonte: <http://www.precoscombustiveis.dgge.pt/>

Preço médio do combustível - Histórico 2009/2010			
Combustível	Data	Preço	Evolução do preço em %
Gasóleo	06-04-2010	1,148 €	0,35%
Gasóleo	07-04-2010	1,149 €	0,09%
Gasóleo	08-04-2010	1,151 €	0,17%
Gasóleo	09-04-2010	1,154 €	0,26%
Gasóleo	10-04-2010	1,156 €	0,17%
Gasóleo	11-04-2010	1,157 €	0,09%
Gasóleo	12-04-2010	1,166 €	0,78%
Gasóleo	13-04-2010	1,169 €	0,26%
Gasóleo	14-04-2010	1,170 €	0,09%
Gasóleo	15-04-2010	1,171 €	0,09%
Gasóleo	16-04-2010	1,170 €	-0,09%
Gasóleo	17-04-2010	1,167 €	-0,26%
Gasóleo	18-04-2010	1,167 €	0,00%
Gasóleo	19-04-2010	1,170 €	0,26%
Gasóleo	20-04-2010	1,169 €	-0,09%
Gasóleo	21-04-2010	1,168 €	-0,09%
Gasóleo	22-04-2010	1,168 €	0,00%
Gasóleo	23-04-2010	1,168 €	0,00%
Gasóleo	24-04-2010	1,165 €	-0,26%
Gasóleo	25-04-2010	1,165 €	0,00%
Gasóleo	26-04-2010	1,168 €	0,26%
Gasóleo	27-04-2010	1,169 €	0,09%
Gasóleo	28-04-2010	1,169 €	0,00%
Gasóleo	29-04-2010	1,169 €	0,00%
Gasóleo	30-04-2010	1,169 €	0,00%
Gasóleo	01-05-2010	1,166 €	-0,26%
Gasóleo	02-05-2010	1,166 €	0,00%
Gasóleo	03-05-2010	1,171 €	0,43%
Gasóleo	04-05-2010	1,173 €	0,17%
Gasóleo	05-05-2010	1,173 €	0,00%
Gasóleo	06-05-2010	1,173 €	0,00%
Gasóleo	07-05-2010	1,173 €	0,00%
Gasóleo	08-05-2010	1,172 €	-0,09%
Gasóleo	09-05-2010	1,170 €	-0,17%
Gasóleo	10-05-2010	1,173 €	0,26%
Gasóleo	11-05-2010	1,173 €	0,00%
Gasóleo	12-05-2010	1,173 €	0,00%
Gasóleo	13-05-2010	1,173 €	0,00%
Gasóleo	14-05-2010	1,173 €	0,00%
Gasóleo	15-05-2010	1,170 €	-0,26%
Gasóleo	16-05-2010	1,170 €	0,00%
Gasóleo	17-05-2010	1,173 €	0,26%
Gasóleo	18-05-2010	1,173 €	0,00%
Gasóleo	19-05-2010	1,173 €	0,00%
Gasóleo	20-05-2010	1,172 €	-0,09%
Gasóleo	21-05-2010	1,172 €	0,00%

Preço médio do combustível - Histórico 2009/2010			
Combustível	Data	Preço	Evolução do preço em %
Gasóleo	22-05-2010	1,168 €	-0,34%
Gasóleo	23-05-2010	1,168 €	0,00%
Gasóleo	24-05-2010	1,168 €	0,00%
Gasóleo	25-05-2010	1,161 €	-0,60%
Gasóleo	26-05-2010	1,156 €	-0,43%
Gasóleo	27-05-2010	1,155 €	-0,09%
Gasóleo	28-05-2010	1,155 €	0,00%
Gasóleo	29-05-2010	1,152 €	-0,26%
Gasóleo	30-05-2010	1,154 €	0,17%
Gasóleo	31-05-2010	1,152 €	-0,17%
Gasóleo	01-06-2010	1,151 €	-0,09%
Gasóleo	02-06-2010	1,152 €	0,09%
Gasóleo	03-06-2010	1,152 €	0,00%
Gasóleo	04-06-2010	1,150 €	-0,17%
Gasóleo	05-06-2010	1,150 €	0,00%
Gasóleo	06-06-2010	1,157 €	0,61%
Gasóleo	07-06-2010	1,163 €	0,52%
Gasóleo	08-06-2010	1,166 €	0,26%
Gasóleo	09-06-2010	1,167 €	0,09%
Gasóleo	10-06-2010	1,167 €	0,00%
Gasóleo	11-06-2010	1,165 €	-0,17%
Gasóleo	12-06-2010	1,165 €	0,00%
Gasóleo	13-06-2010	1,170 €	0,43%
Gasóleo	14-06-2010	1,172 €	0,17%
Gasóleo	15-06-2010	1,172 €	0,00%
Gasóleo	16-06-2010	1,172 €	0,00%
Gasóleo	17-06-2010	1,173 €	0,09%
Gasóleo	18-06-2010	1,170 €	-0,26%
Gasóleo	19-06-2010	1,170 €	0,00%
Gasóleo	20-06-2010	1,170 €	0,00%
Gasóleo	21-06-2010	1,174 €	0,34%
Gasóleo	22-06-2010	1,174 €	0,00%
Gasóleo	23-06-2010	1,174 €	0,00%
Gasóleo	24-06-2010	1,176 €	0,17%
Gasóleo	25-06-2010	1,180 €	0,34%
Gasóleo	26-06-2010	1,177 €	-0,25%
Gasóleo	27-06-2010	1,177 €	0,00%
Gasóleo	28-06-2010	1,181 €	0,34%
Gasóleo	29-06-2010	1,181 €	0,00%
Gasóleo	30-06-2010	1,181 €	0,00%

Fonte: <http://www.precoscombustiveis.dgae.pt/>

Tabela 85 - Previsão do preço médio do combustível 2010/2011

Previsão do preço médio do combustível - 2010				Previsão do preço médio do combustível - 2010			
Combustível	Data	Preço	Evolução do preço em %	Combustível	Data	Preço	Evolução do preço em %
Gasóleo	01-07-2010	1,182 €	0,07%	Gasóleo	16-08-2010	1,220 €	0,07%
Gasóleo	02-07-2010	1,183 €	0,07%	Gasóleo	17-08-2010	1,221 €	0,07%
Gasóleo	03-07-2010	1,183 €	0,07%	Gasóleo	18-08-2010	1,222 €	0,07%
Gasóleo	04-07-2010	1,184 €	0,07%	Gasóleo	19-08-2010	1,223 €	0,07%
Gasóleo	05-07-2010	1,185 €	0,07%	Gasóleo	20-08-2010	1,223 €	0,07%
Gasóleo	06-07-2010	1,186 €	0,07%	Gasóleo	21-08-2010	1,224 €	0,07%
Gasóleo	07-07-2010	1,187 €	0,07%	Gasóleo	22-08-2010	1,225 €	0,07%
Gasóleo	08-07-2010	1,188 €	0,07%	Gasóleo	23-08-2010	1,226 €	0,07%
Gasóleo	09-07-2010	1,188 €	0,07%	Gasóleo	24-08-2010	1,227 €	0,07%
Gasóleo	10-07-2010	1,189 €	0,07%	Gasóleo	25-08-2010	1,228 €	0,07%
Gasóleo	11-07-2010	1,190 €	0,07%	Gasóleo	26-08-2010	1,228 €	0,07%
Gasóleo	12-07-2010	1,191 €	0,07%	Gasóleo	27-08-2010	1,229 €	0,07%
Gasóleo	13-07-2010	1,192 €	0,07%	Gasóleo	28-08-2010	1,230 €	0,07%
Gasóleo	14-07-2010	1,192 €	0,07%	Gasóleo	29-08-2010	1,231 €	0,07%
Gasóleo	15-07-2010	1,193 €	0,07%	Gasóleo	30-08-2010	1,232 €	0,07%
Gasóleo	16-07-2010	1,194 €	0,07%	Gasóleo	31-08-2010	1,233 €	0,07%
Gasóleo	17-07-2010	1,195 €	0,07%	Gasóleo	01-09-2010	1,234 €	0,07%
Gasóleo	18-07-2010	1,196 €	0,07%	Gasóleo	02-09-2010	1,234 €	0,07%
Gasóleo	19-07-2010	1,197 €	0,07%	Gasóleo	03-09-2010	1,235 €	0,07%
Gasóleo	20-07-2010	1,197 €	0,07%	Gasóleo	04-09-2010	1,236 €	0,07%
Gasóleo	21-07-2010	1,198 €	0,07%	Gasóleo	05-09-2010	1,237 €	0,07%
Gasóleo	22-07-2010	1,199 €	0,07%	Gasóleo	06-09-2010	1,238 €	0,07%
Gasóleo	23-07-2010	1,200 €	0,07%	Gasóleo	07-09-2010	1,239 €	0,07%
Gasóleo	24-07-2010	1,201 €	0,07%	Gasóleo	08-09-2010	1,240 €	0,07%
Gasóleo	25-07-2010	1,202 €	0,07%	Gasóleo	09-09-2010	1,240 €	0,07%
Gasóleo	26-07-2010	1,202 €	0,07%	Gasóleo	10-09-2010	1,241 €	0,07%
Gasóleo	27-07-2010	1,203 €	0,07%	Gasóleo	11-09-2010	1,242 €	0,07%
Gasóleo	28-07-2010	1,204 €	0,07%	Gasóleo	12-09-2010	1,243 €	0,07%
Gasóleo	29-07-2010	1,205 €	0,07%	Gasóleo	13-09-2010	1,244 €	0,07%
Gasóleo	30-07-2010	1,206 €	0,07%	Gasóleo	14-09-2010	1,245 €	0,07%
Gasóleo	31-07-2010	1,207 €	0,07%	Gasóleo	15-09-2010	1,246 €	0,07%
Gasóleo	01-08-2010	1,207 €	0,07%	Gasóleo	16-09-2010	1,246 €	0,07%
Gasóleo	02-08-2010	1,208 €	0,07%	Gasóleo	17-09-2010	1,247 €	0,07%
Gasóleo	03-08-2010	1,209 €	0,07%	Gasóleo	18-09-2010	1,248 €	0,07%
Gasóleo	04-08-2010	1,210 €	0,07%	Gasóleo	19-09-2010	1,249 €	0,07%
Gasóleo	05-08-2010	1,211 €	0,07%	Gasóleo	20-09-2010	1,250 €	0,07%
Gasóleo	06-08-2010	1,212 €	0,07%	Gasóleo	21-09-2010	1,251 €	0,07%
Gasóleo	07-08-2010	1,212 €	0,07%	Gasóleo	22-09-2010	1,252 €	0,07%
Gasóleo	08-08-2010	1,213 €	0,07%	Gasóleo	23-09-2010	1,252 €	0,07%
Gasóleo	09-08-2010	1,214 €	0,07%	Gasóleo	24-09-2010	1,253 €	0,07%
Gasóleo	10-08-2010	1,215 €	0,07%	Gasóleo	25-09-2010	1,254 €	0,07%
Gasóleo	11-08-2010	1,216 €	0,07%	Gasóleo	26-09-2010	1,255 €	0,07%
Gasóleo	12-08-2010	1,217 €	0,07%	Gasóleo	27-09-2010	1,256 €	0,07%
Gasóleo	13-08-2010	1,217 €	0,07%	Gasóleo	28-09-2010	1,257 €	0,07%
Gasóleo	14-08-2010	1,218 €	0,07%	Gasóleo	29-09-2010	1,258 €	0,07%
Gasóleo	15-08-2010	1,219 €	0,07%	Gasóleo	30-09-2010	1,259 €	0,07%

Previsão do preço médio do combustível - 2010			
Combustível	Data	Preço	Evolução do preço em %
Gasóleo	01-10-2010	1,259 €	0,07%
Gasóleo	02-10-2010	1,260 €	0,07%
Gasóleo	03-10-2010	1,261 €	0,07%
Gasóleo	04-10-2010	1,262 €	0,07%
Gasóleo	05-10-2010	1,263 €	0,07%
Gasóleo	06-10-2010	1,264 €	0,07%
Gasóleo	07-10-2010	1,265 €	0,07%
Gasóleo	08-10-2010	1,265 €	0,07%
Gasóleo	09-10-2010	1,266 €	0,07%
Gasóleo	10-10-2010	1,267 €	0,07%
Gasóleo	11-10-2010	1,268 €	0,07%
Gasóleo	12-10-2010	1,269 €	0,07%
Gasóleo	13-10-2010	1,270 €	0,07%
Gasóleo	14-10-2010	1,271 €	0,07%
Gasóleo	15-10-2010	1,272 €	0,07%
Gasóleo	16-10-2010	1,272 €	0,07%
Gasóleo	17-10-2010	1,273 €	0,07%
Gasóleo	18-10-2010	1,274 €	0,07%
Gasóleo	19-10-2010	1,275 €	0,07%
Gasóleo	20-10-2010	1,276 €	0,07%
Gasóleo	21-10-2010	1,277 €	0,07%
Gasóleo	22-10-2010	1,278 €	0,07%
Gasóleo	23-10-2010	1,279 €	0,07%
Gasóleo	24-10-2010	1,280 €	0,07%
Gasóleo	25-10-2010	1,280 €	0,07%
Gasóleo	26-10-2010	1,281 €	0,07%
Gasóleo	27-10-2010	1,282 €	0,07%
Gasóleo	28-10-2010	1,283 €	0,07%
Gasóleo	29-10-2010	1,284 €	0,07%
Gasóleo	30-10-2010	1,285 €	0,07%
Gasóleo	31-10-2010	1,286 €	0,07%
Gasóleo	01-11-2010	1,287 €	0,07%
Gasóleo	02-11-2010	1,288 €	0,07%
Gasóleo	03-11-2010	1,288 €	0,07%
Gasóleo	04-11-2010	1,289 €	0,07%
Gasóleo	05-11-2010	1,290 €	0,07%
Gasóleo	06-11-2010	1,291 €	0,07%
Gasóleo	07-11-2010	1,292 €	0,07%
Gasóleo	08-11-2010	1,293 €	0,07%
Gasóleo	09-11-2010	1,294 €	0,07%
Gasóleo	10-11-2010	1,295 €	0,07%
Gasóleo	11-11-2010	1,296 €	0,07%
Gasóleo	12-11-2010	1,296 €	0,07%
Gasóleo	13-11-2010	1,297 €	0,07%
Gasóleo	14-11-2010	1,298 €	0,07%
Gasóleo	15-11-2010	1,299 €	0,07%

Previsão do preço médio do combustível - 2010			
Combustível	Data	Preço	Evolução do preço em %
Gasóleo	16-11-2010	1,300 €	0,07%
Gasóleo	17-11-2010	1,301 €	0,07%
Gasóleo	18-11-2010	1,302 €	0,07%
Gasóleo	19-11-2010	1,303 €	0,07%
Gasóleo	20-11-2010	1,304 €	0,07%
Gasóleo	21-11-2010	1,305 €	0,07%
Gasóleo	22-11-2010	1,305 €	0,07%
Gasóleo	23-11-2010	1,306 €	0,07%
Gasóleo	24-11-2010	1,307 €	0,07%
Gasóleo	25-11-2010	1,308 €	0,07%
Gasóleo	26-11-2010	1,309 €	0,07%
Gasóleo	27-11-2010	1,310 €	0,07%
Gasóleo	28-11-2010	1,311 €	0,07%
Gasóleo	29-11-2010	1,312 €	0,07%
Gasóleo	30-11-2010	1,313 €	0,07%
Gasóleo	01-12-2010	1,314 €	0,07%
Gasóleo	02-12-2010	1,314 €	0,07%
Gasóleo	03-12-2010	1,315 €	0,07%
Gasóleo	04-12-2010	1,316 €	0,07%
Gasóleo	05-12-2010	1,317 €	0,07%
Gasóleo	06-12-2010	1,318 €	0,07%
Gasóleo	07-12-2010	1,319 €	0,07%
Gasóleo	08-12-2010	1,320 €	0,07%
Gasóleo	09-12-2010	1,321 €	0,07%
Gasóleo	10-12-2010	1,322 €	0,07%
Gasóleo	11-12-2010	1,323 €	0,07%
Gasóleo	12-12-2010	1,324 €	0,07%
Gasóleo	13-12-2010	1,325 €	0,07%
Gasóleo	14-12-2010	1,325 €	0,07%
Gasóleo	15-12-2010	1,326 €	0,07%
Gasóleo	16-12-2010	1,327 €	0,07%
Gasóleo	17-12-2010	1,328 €	0,07%
Gasóleo	18-12-2010	1,329 €	0,07%
Gasóleo	19-12-2010	1,330 €	0,07%
Gasóleo	20-12-2010	1,331 €	0,07%
Gasóleo	21-12-2010	1,332 €	0,07%
Gasóleo	22-12-2010	1,333 €	0,07%
Gasóleo	23-12-2010	1,334 €	0,07%
Gasóleo	24-12-2010	1,335 €	0,07%
Gasóleo	25-12-2010	1,336 €	0,07%
Gasóleo	26-12-2010	1,336 €	0,07%
Gasóleo	27-12-2010	1,337 €	0,07%
Gasóleo	28-12-2010	1,338 €	0,07%
Gasóleo	29-12-2010	1,339 €	0,07%
Gasóleo	30-12-2010	1,340 €	0,07%
Gasóleo	31-12-2010	1,341 €	0,07%

Previsão do preço médio do combustível - 2011			
Combustível	Data	Preço	Evolução do preço em %
Gasóleo	01-01-2011	1,342 €	0,07%
Gasóleo	02-01-2011	1,343 €	0,07%
Gasóleo	03-01-2011	1,344 €	0,07%
Gasóleo	04-01-2011	1,345 €	0,07%
Gasóleo	05-01-2011	1,346 €	0,07%
Gasóleo	06-01-2011	1,347 €	0,07%
Gasóleo	07-01-2011	1,348 €	0,07%
Gasóleo	08-01-2011	1,349 €	0,07%
Gasóleo	09-01-2011	1,349 €	0,07%
Gasóleo	10-01-2011	1,350 €	0,07%
Gasóleo	11-01-2011	1,351 €	0,07%
Gasóleo	12-01-2011	1,352 €	0,07%
Gasóleo	13-01-2011	1,353 €	0,07%
Gasóleo	14-01-2011	1,354 €	0,07%
Gasóleo	15-01-2011	1,355 €	0,07%
Gasóleo	16-01-2011	1,356 €	0,07%
Gasóleo	17-01-2011	1,357 €	0,07%
Gasóleo	18-01-2011	1,358 €	0,07%
Gasóleo	19-01-2011	1,359 €	0,07%
Gasóleo	20-01-2011	1,360 €	0,07%
Gasóleo	21-01-2011	1,361 €	0,07%
Gasóleo	22-01-2011	1,362 €	0,07%
Gasóleo	23-01-2011	1,363 €	0,07%
Gasóleo	24-01-2011	1,364 €	0,07%
Gasóleo	25-01-2011	1,364 €	0,07%
Gasóleo	26-01-2011	1,365 €	0,07%
Gasóleo	27-01-2011	1,366 €	0,07%
Gasóleo	28-01-2011	1,367 €	0,07%
Gasóleo	29-01-2011	1,368 €	0,07%
Gasóleo	30-01-2011	1,369 €	0,07%
Gasóleo	31-01-2011	1,370 €	0,07%
Gasóleo	01-02-2011	1,371 €	0,07%
Gasóleo	02-02-2011	1,372 €	0,07%
Gasóleo	03-02-2011	1,373 €	0,07%
Gasóleo	04-02-2011	1,374 €	0,07%
Gasóleo	05-02-2011	1,375 €	0,07%
Gasóleo	06-02-2011	1,376 €	0,07%
Gasóleo	07-02-2011	1,377 €	0,07%
Gasóleo	08-02-2011	1,378 €	0,07%
Gasóleo	09-02-2011	1,379 €	0,07%
Gasóleo	10-02-2011	1,380 €	0,07%
Gasóleo	11-02-2011	1,381 €	0,07%
Gasóleo	12-02-2011	1,382 €	0,07%
Gasóleo	13-02-2011	1,382 €	0,07%
Gasóleo	14-02-2011	1,383 €	0,07%
Gasóleo	15-02-2011	1,384 €	0,07%

Previsão do preço médio do combustível - 2011			
Combustível	Data	Preço	Evolução do preço em %
Gasóleo	16-02-2011	1,385 €	0,07%
Gasóleo	17-02-2011	1,386 €	0,07%
Gasóleo	18-02-2011	1,387 €	0,07%
Gasóleo	19-02-2011	1,388 €	0,07%
Gasóleo	20-02-2011	1,389 €	0,07%
Gasóleo	21-02-2011	1,390 €	0,07%
Gasóleo	22-02-2011	1,391 €	0,07%
Gasóleo	23-02-2011	1,392 €	0,07%
Gasóleo	24-02-2011	1,393 €	0,07%
Gasóleo	25-02-2011	1,394 €	0,07%
Gasóleo	26-02-2011	1,395 €	0,07%
Gasóleo	27-02-2011	1,396 €	0,07%
Gasóleo	28-02-2011	1,397 €	0,07%
Gasóleo	01-03-2011	1,398 €	0,07%
Gasóleo	02-03-2011	1,399 €	0,07%
Gasóleo	03-03-2011	1,400 €	0,07%
Gasóleo	04-03-2011	1,401 €	0,07%
Gasóleo	05-03-2011	1,402 €	0,07%
Gasóleo	06-03-2011	1,403 €	0,07%
Gasóleo	07-03-2011	1,404 €	0,07%
Gasóleo	08-03-2011	1,405 €	0,07%
Gasóleo	09-03-2011	1,406 €	0,07%
Gasóleo	10-03-2011	1,407 €	0,07%
Gasóleo	11-03-2011	1,408 €	0,07%
Gasóleo	12-03-2011	1,409 €	0,07%
Gasóleo	13-03-2011	1,409 €	0,07%
Gasóleo	14-03-2011	1,410 €	0,07%
Gasóleo	15-03-2011	1,411 €	0,07%
Gasóleo	16-03-2011	1,412 €	0,07%
Gasóleo	17-03-2011	1,413 €	0,07%
Gasóleo	18-03-2011	1,414 €	0,07%
Gasóleo	19-03-2011	1,415 €	0,07%
Gasóleo	20-03-2011	1,416 €	0,07%
Gasóleo	21-03-2011	1,417 €	0,07%
Gasóleo	22-03-2011	1,418 €	0,07%
Gasóleo	23-03-2011	1,419 €	0,07%
Gasóleo	24-03-2011	1,420 €	0,07%
Gasóleo	25-03-2011	1,421 €	0,07%
Gasóleo	26-03-2011	1,422 €	0,07%
Gasóleo	27-03-2011	1,423 €	0,07%
Gasóleo	28-03-2011	1,424 €	0,07%
Gasóleo	29-03-2011	1,425 €	0,07%
Gasóleo	30-03-2011	1,426 €	0,07%
Gasóleo	31-03-2011	1,427 €	0,07%
Gasóleo	01-04-2011	1,428 €	0,07%
Gasóleo	02-04-2011	1,429 €	0,07%

Fonte: <http://www.precoscombustiveis.dgge.pt/>

Previsão do preço médio do combustível - 2011			
Combustível	Data	Preço	Evolução do preço em %
Gasóleo	03-04-2011	1,430 €	0,07%
Gasóleo	04-04-2011	1,431 €	0,07%
Gasóleo	05-04-2011	1,432 €	0,07%
Gasóleo	06-04-2011	1,433 €	0,07%
Gasóleo	07-04-2011	1,434 €	0,07%
Gasóleo	08-04-2011	1,435 €	0,07%
Gasóleo	09-04-2011	1,436 €	0,07%
Gasóleo	10-04-2011	1,437 €	0,07%
Gasóleo	11-04-2011	1,438 €	0,07%
Gasóleo	12-04-2011	1,439 €	0,07%
Gasóleo	13-04-2011	1,440 €	0,07%
Gasóleo	14-04-2011	1,441 €	0,07%
Gasóleo	15-04-2011	1,442 €	0,07%
Gasóleo	16-04-2011	1,443 €	0,07%
Gasóleo	17-04-2011	1,444 €	0,07%
Gasóleo	18-04-2011	1,445 €	0,07%
Gasóleo	19-04-2011	1,446 €	0,07%
Gasóleo	20-04-2011	1,447 €	0,07%
Gasóleo	21-04-2011	1,448 €	0,07%
Gasóleo	22-04-2011	1,449 €	0,07%
Gasóleo	23-04-2011	1,450 €	0,07%
Gasóleo	24-04-2011	1,451 €	0,07%
Gasóleo	25-04-2011	1,452 €	0,07%
Gasóleo	26-04-2011	1,453 €	0,07%
Gasóleo	27-04-2011	1,454 €	0,07%
Gasóleo	28-04-2011	1,455 €	0,07%
Gasóleo	29-04-2011	1,456 €	0,07%
Gasóleo	30-04-2011	1,457 €	0,07%
Gasóleo	01-05-2011	1,458 €	0,07%
Gasóleo	02-05-2011	1,459 €	0,07%
Gasóleo	03-05-2011	1,460 €	0,07%
Gasóleo	04-05-2011	1,461 €	0,07%
Gasóleo	05-05-2011	1,462 €	0,07%
Gasóleo	06-05-2011	1,463 €	0,07%
Gasóleo	07-05-2011	1,464 €	0,07%
Gasóleo	08-05-2011	1,465 €	0,07%
Gasóleo	09-05-2011	1,466 €	0,07%
Gasóleo	10-05-2011	1,467 €	0,07%
Gasóleo	11-05-2011	1,468 €	0,07%
Gasóleo	12-05-2011	1,469 €	0,07%
Gasóleo	13-05-2011	1,470 €	0,07%
Gasóleo	14-05-2011	1,471 €	0,07%
Gasóleo	15-05-2011	1,472 €	0,07%
Gasóleo	16-05-2011	1,473 €	0,07%
Gasóleo	17-05-2011	1,474 €	0,07%
Gasóleo	18-05-2011	1,475 €	0,07%

Fonte: <http://www.precoscombustiveis.dgge.pt/>

Previsão do preço médio do combustível - 2011			
Combustível	Data	Preço	Evolução do preço em %
Gasóleo	19-05-2011	1,476 €	0,07%
Gasóleo	20-05-2011	1,477 €	0,07%
Gasóleo	21-05-2011	1,478 €	0,07%
Gasóleo	22-05-2011	1,479 €	0,07%
Gasóleo	23-05-2011	1,480 €	0,07%
Gasóleo	24-05-2011	1,481 €	0,07%
Gasóleo	25-05-2011	1,482 €	0,07%
Gasóleo	26-05-2011	1,483 €	0,07%
Gasóleo	27-05-2011	1,484 €	0,07%
Gasóleo	28-05-2011	1,485 €	0,07%
Gasóleo	29-05-2011	1,487 €	0,07%
Gasóleo	30-05-2011	1,488 €	0,07%
Gasóleo	31-05-2011	1,489 €	0,07%
Gasóleo	01-06-2011	1,490 €	0,07%
Gasóleo	02-06-2011	1,491 €	0,07%
Gasóleo	03-06-2011	1,492 €	0,07%
Gasóleo	04-06-2011	1,493 €	0,07%
Gasóleo	05-06-2011	1,494 €	0,07%
Gasóleo	06-06-2011	1,495 €	0,07%
Gasóleo	07-06-2011	1,496 €	0,07%
Gasóleo	08-06-2011	1,497 €	0,07%
Gasóleo	09-06-2011	1,498 €	0,07%
Gasóleo	10-06-2011	1,499 €	0,07%
Gasóleo	11-06-2011	1,500 €	0,07%
Gasóleo	12-06-2011	1,501 €	0,07%
Gasóleo	13-06-2011	1,502 €	0,07%
Gasóleo	14-06-2011	1,503 €	0,07%
Gasóleo	15-06-2011	1,504 €	0,07%
Gasóleo	16-06-2011	1,505 €	0,07%
Gasóleo	17-06-2011	1,506 €	0,07%
Gasóleo	18-06-2011	1,507 €	0,07%
Gasóleo	19-06-2011	1,508 €	0,07%
Gasóleo	20-06-2011	1,509 €	0,07%
Gasóleo	21-06-2011	1,510 €	0,07%
Gasóleo	22-06-2011	1,511 €	0,07%
Gasóleo	23-06-2011	1,512 €	0,07%
Gasóleo	24-06-2011	1,513 €	0,07%
Gasóleo	25-06-2011	1,515 €	0,07%
Gasóleo	26-06-2011	1,516 €	0,07%
Gasóleo	27-06-2011	1,517 €	0,07%
Gasóleo	28-06-2011	1,518 €	0,07%
Gasóleo	29-06-2011	1,519 €	0,07%
Gasóleo	30-06-2011	1,520 €	0,07%
Gasóleo	01-07-2011	1,521 €	0,07%

Anexo XIII

Materiais a adquirir para o transporte de refeições pré-confeccionadas

Contentor isotérmico (sopas)

Marca: Cambro

Modelo: Camtainers 350LCD (sopa)

Características dos recipientes isotérmicos:

Dimensões exteriores: 42*23*47 cm (P*L*A)

Capacidade: 12,7l

Preço: 229€

Fonte: Catálogo comercial da Cambro



Figura 23: contentor isotérmico - Camtainers 350LCD

Contentor isotérmico

Marca: Cambro

Modelo: Ultra Camcarts UPC600

Características dos recipientes isotérmicos:

Dimensões exteriores: 52*69*114,5 cm5 (L*C*A)

Dimensões interiores: 34*58*35,4cm5 (L*C*A)

Altura útil de 60 cm

Rodas: 15,2 cm, 2 fixa, 2 articuláveis, 1 com travão.

Preço: 1170€

Fonte: Catálogo comercial da Cambro



Figura 24: Contentor isotérmico - Ultra Camcarts UPC600

Caixas em aço inox

Dimensões: (C*L*A) 530 x 325 x 100

530 x 325 x 55

Dimensões úteis: (C*L*A) 480 x 278 x 100

480 x 278 x 55

**Figura 25:** Caixas em aço inox da Manutan

Capacidade: 13,5l e 8l

Preço unitário (inclui o preço de 1 tampa por caixa): 49,64€ e 43,64€, respectivamente.

Fonte: <http://www.manutan.pt/>**Caixas alimentares**

Tabela 86 – Características das caixas alimentares consideradas				
Dimensões (C*L*A)	Dimensões úteis: (C*L*A) mm	Capacidade:	Preço unitário (inclui o preço de 1 tampa por caixa)	Unidades a adquirir
400 x 294 x 215	355 x 235 x 210	15l	22,30 €	1
400 x 294 x 165	335 x 235 x 160	12l	20,20 €	2
437 x 290 x 70	405 x 370 x 70	5l	9,05 €	2
347 x 240 x 70	315 x 290 x 70	3l	8,05€	2
300 x 205 x 60	275 x 255 x 50	2l	6,55 €	3

Fonte: <http://www.manutan.pt/>**Figura 26:** Caixas alimentares da Manutan

Anexo XIV

Resumo dos custos previsionais com imobilizado

Tabela 87 - Resumo dos custos previsionais com imobilizado				
Imobilizado	Custo de Aquisição	Amortização anual	Valor anual de amortização	Valor mensal de amortização
Veículo	17.975,00 €	25%	4.493,75 €	374,48 €
Recipientes isotérmicos	916,00 €	25%	229,00 €	19,08 €
Recipientes isotérmicos	4.680,00 €	25%	1.170,00 €	97,50 €
Recipientes aço inox	595,68 €	25%	148,92 €	12,41 €
Recipientes aço inox	654,60 €	25%	163,65 €	13,64 €
Recipiente saladas	22,30 €	25%	5,58 €	0,46 €
Recipiente saladas	40,40 €	25%	10,10 €	0,84 €
Recipiente saladas	18,10 €	25%	4,53 €	0,38 €
Recipiente saladas	16,10 €	25%	4,03 €	0,34 €
Recipiente saladas	19,65 €	25%	4,91 €	0,41 €
TOTAL	24.937,83 €	-	6.234,46 €	519,54 €

Anexo XV

Despesas com energia eléctrica, água e gás afectas ao serviço de alimentação – MBB e Pediátrico

Tabela 88 – Despesas com electricidade, água e gás afectas ao serviço de alimentação da MBB			
Mês	Água	Electricidade	Gás
Janeiro	1.147,45 €	777,27 €	365,59 €
Fevereiro	1.004,35 €	698,23 €	342,41 €
Março	938,10 €	733,72 €	793,32 €
Abril	1.102,40 €	880,23 €	
Maio	665,15 €	740,74 €	1.481,40 €
Junho	659,85 €	834,47 €	
Julho	784,40 €	866,71	
Agosto	537,95 €	717,73 €	
Setembro	736,60 €	884,65 €	785,99 €
Outubro	696,95 €	896,61 €	
Novembro	614,80 €	789,62 €	379,66 €
Dezembro	670,45 €	831,48 €	361,87 €
Total	9.558,45 €	9.651,46 €	4.510,24 €
Média mensal	796,54€	777,27€	375,85€

Fonte: Serviços financeiros do CHC

As despesas com electricidade, gás e água relativamente ao Pediátrico estavam indisponíveis, por esse motivo consideramos os mesmos valores que na MBB.