

## **TAXAS MUNICIPAIS**

**APLICAÇÃO DA LEI 53 - E / 2006 DE 29 DE DEZEMBRO**

### **MODELO DE FUNDAMENTAÇÃO ECONÓMICO FINANCEIRA DAS TAXAS MUNICIPAIS**



**MUNICÍPIO DE MOURA**

## 1. FUNDAMENTAÇÃO ECONÓMICO-FINANCEIRA DAS TAXAS MUNICIPAIS

### 1.1. INTRODUÇÃO

As taxas municipais entendidas como prestações pecuniárias, definitivas e bilaterais consistem nos montantes que os utentes de determinadas autorizações ou levantamentos por parte das administrações de algumas interdições não tinham até à publicação da LEI 60-E / 2006 de 29 de Dezembro a necessidade de fundamentação. Entendia-se que, apesar de não terem a característica da generalidade e universalidade não se poderia estabelecer equivalência entre o "serviço" prestado e o pagamento efectuado. Ao vir determinar a necessidade de fundamentar os valores das taxas a lei obriga a que seja encontrada essa equivalência.

O critério básico que a autarquia adopta para a determinação dos valores a cobrar em cada uma das taxas pelos serviços prestados pela autarquia consiste na determinação dos custos por minuto, quer sejam os custos com o pessoal afecto ao processo de emissão da licença/autorização, quer sejam os custos com o equipamento afecto a cada funcionário bem assim como os restantes custos específicos ou não.

### 1.2. METODOLOGIA DE DETERMINAÇÃO DAS TAXAS

Duma forma simples poderemos dizer que a taxa a suportar pelo utente do serviço público autárquico terá de suportar:

1. Os custos administrativos (CAD) de emissão da taxa que resultam de todo o procedimento administrativo inerente à emissão da mesma
2. Os custos técnicos (CTE) de emissão da taxa que resultam dos procedimentos de natureza técnica (pareceres, cálculos e outros) necessários para emissão de algumas licenças e autorizações
3. Os custos de decisão (CDE) consistem nos períodos que os agentes decisores (câmara municipal, membros da Câmara e responsáveis com competências delegadas) destinam à tomada de decisão
4. Os custos específicos (CES) são os custos que derivam de casos específicos característicos de algumas taxas nomeadamente as taxas urbanísticas mas também outras taxas que além dos custos antes referidos exigem outros custos como custos com maquinaria e equipamento cedidos, instalações disponibilizadas, etc.

Genéricamente o valor da taxa será assim obtido por:

$$TAXA = CAD + CTE + CDE + CES$$

#### 1.2. 1. CUSTOS ADMINISTRATIVOS CAD

*Os custos administrativos englobam todos os custos suportados no processo administrativo, nomeadamente a recepção, organização e circuito do processo relativo a cada taxa e da comunicação final ao munícipe, emissão e cobrança da taxa ou licença.*

*Genéricamente serão dados por:*

$$CAD = \sum Ai Ri + \sum Ai \times CAM_{Ei} + \sum Ai \times CMA_{Ei} + \sum Ai \times CFU$$

*em que:*

*Ai - é o número de minutos dispendido por cada um dos intervenientes no processo administrativo característico a todas as taxas. Estes tempos estão detalhados nas folhas:*

*PA - processos das taxas administrativas*

*PU - processos das taxas urbanísticas*

*Ri - é a remuneração / minuto de cada um dos intervenientes sendo essa remuneração calculada nos termos do*

*CAM - são os custos médios por minuto com as amortizações dos equipamentos e instalações disponibilizados aos vários intervenientes ( Anexo 2 ).*

*CMA* - são os custos médios por minuto com a manutenção dos equipamentos e instalações disponibilizados aos vários intervenientes ( **Anexo 2** )

*CFU* - são os custos médios por minuto com os restantes custos afectos ao processo de produção técnico-administrativo conforme **Anexos 3 e 4**

## 1.2. 2. CUSTOS TÉCNICOS [ CTE ]

Os custos técnicos englobam todos os custos suportados de natureza técnica, nomeadamente o estudo do processo, emissão de pareceres técnicos e fundamentações da decisão política relativo a cada taxa e licença ou pedido de autorização e genericamente serão obtidos tal como os custos administrativos.

$$CTE = \sum Ai Ri + \sum Ai x CAM_{Ei} + \sum Ai x CMA_{Ei} + \sum Ai x CFU$$

## 1.2. 3. CUSTOS DE DECISÃO CDE

Os custos de decisão englobam todos os custos suportados de natureza política, nomeadamente a cedência de autorização e poderão ou não ser originados ao nível da Câmara. Genericamente podem ser calculados tal como os

$$CDE = \sum Ai Ri + \sum Ai x CAM_{Ei} + \sum Ai x CMA_{Ei} + \sum Ai x CFU$$

## 1.2. 4. CUSTOS ESPECIFICOS CES

Os custos específicos são custos característicos de algumas taxas e serão fundamentados caso a caso representando o seu valor ou custos efectivamente suportados pela autarquia ou benefícios auferidos pelos munícipes interessados

$$CAD = \sum Ti$$

em que:

*Ti* - são os custos específicos a cada taxa nomeadamente disponibilização de equipamento e fornecimento de bens e serviços específicos.

O montante global a cobrar poderá assim ser determinado pela fórmula seguinte que integra quer os custos administrativos quer os custos técnicos e de decisão quer os custos específicos a cada taxa. Os somatórios indicados resultam assim da agregação dos custos referidos anteriormente.

$$TAXA = \sum Ai Ri + \sum Ai x CAM_{Ei} + \sum Ai x CMA_{Ei} + \sum Ai x CFU + \sum Ti$$

## 1.3. ANEXOS DA FUNDAMENTAÇÃO ECONÓMICO-FINANCEIRA

### ANEXO 1 - CÁLCULO DO CUSTO DE PESSOAL (CUSTO UNITÁRIO POR MINUTO) (R<sub>i</sub>)

O custo de cada funcionário por minuto (R<sub>i</sub>) é calculado considerando todos os custos de pessoal entendendo-se que, além das remunerações específicas a cada funcionário os restantes custos são igualmente distribuídos por cada funcionário através da afectação do custo médio.

O custo anual de cada funcionário (RA<sub>i</sub>) é apurado através da soma dos encargos com remunerações (ENC REM) com o subsídio de almoço (SUB ALM), as despesas de representação (DES REP), os seguros (SEGUROS) e outros encargos com o pessoal (OUT ENC).

$$RA_i = ENC REM + SUB ALM + DES REP + SEGUROS + OUT ENC$$

$ENC REM = NMR IND_i [1 + SSF_i]$  sendo **NMR** o número de meses de pagamento e **IND<sub>i</sub>** o valor do índice 100 x o índice de cada funcionário e **SSF<sub>i</sub>** a contribuição em % do município para a

$SUB ALM = DTA SAL_i$  sendo **SAL<sub>i</sub>** o valor diário de subsídio de almoço e **DTA** o número de dias de trabalho por ano

$DES REP = NMA REP_i$  sendo **NMA** o número de meses de pagamento e **REP<sub>i</sub>** o valor mensal do subsídio de representação

**SEGUROS = NMA INDi SEG<sub>i</sub>** sendo **NMA** o número de meses de pagamento, **IND<sub>i</sub>** o valor do índice 100 x o índice de cada funcionário e **SEG<sub>i</sub>** é 1% (valor aproximado do seguro de acidentes)

**OUT ENC = NMA INDi OUT<sub>i</sub>** sendo **NMA** o número de meses de pagamento, **IND<sub>i</sub>** o valor do índice 100 x o índice de cada funcionário e **OUT<sub>i</sub>** é 5% (valor aproximado dos restantes encargos)

Assim, considerando: **NMR = 14** ; **SSF<sub>i</sub> = 15%** ; **DTA = 231** ; **NMA = 12** ; **SEG<sub>i</sub> = 1%** ; **OUT<sub>i</sub> = 5%**

**RA<sub>i</sub> = 14 INDi 1 + 15% + 231 SAL<sub>i</sub> + 12 REP<sub>i</sub> + 12 INDi x 1% + 12 INDi x 5%**

O cálculo para um conjunto significativo de categorias consta na tabela abaixo considerando-se que:

**Valor do Índice 100 = 330,61 €** ; **Subsídio de almoço = 4,11 €** ; **Horas de trabalho / ano = 1.540**

	<b>CATEGORIA</b>		<b>Índice Médio</b>	<b>IND<sub>i</sub></b>	<b>RA<sub>i</sub></b>	<b>Valor / Hora</b>	<b>Valor / minuto (R<sub>i</sub>)</b>
A00	OPE	Operário Esp	2,46	813,30 €	14.629,13 €	9,50 €	0,1583 €
A01	OPI	Operário	2,20	727,34 €	13.183,30 €	8,56 €	0,1427 €
A02	AU1	Auxiliar	1,85	611,63 €	11.237,00 €	7,30 €	0,1216 €
A03	AU2	Aux Adm	1,45	479,38 €	9.012,66 €	5,85 €	0,0975 €
A22	MOT	Motorista	2,28	753,79 €	13.628,17 €	8,85 €	0,1475 €
A04	COV	Coveiro	1,70	562,04 €	10.402,87 €	6,76 €	0,1126 €
A05	AD1	Expediente	1,99	657,91 €	12.015,52 €	7,80 €	0,1300 €
A06	AD2	Administrativo	2,67	882,73 €	15.796,91 €	10,26 €	0,1710 €
A07	CHS	Chefe Secção	3,50	1.157,14 €	20.412,42 €	13,25 €	0,2209 €
A08	ENC	Encarregado	2,90	958,77 €	17.075,90 €	11,09 €	0,1848 €
A09	FIS	Fiscal	3,20	1.057,95 €	18.744,16 €	12,17 €	0,2029 €
A10	TPR	Técnico-Profissional	3,26	1.077,79 €	19.077,81 €	12,39 €	0,2065 €
A11	TEC	Técnico	3,50	1.157,14 €	20.412,42 €	13,25 €	0,2209 €
A12	TES	Tesoureiro	3,37	1.114,16 €	19.689,51 €	12,79 €	0,2131 €
A13	TSU	Técnico Superior	4,78	1.580,32 €	27.530,32 €	17,88 €	0,2979 €
A14	CDV	D. Dep / Ch Divisão	9,00	2.975,49 €	53.255,67 €	34,58 €	0,5764 €
A15	EL1	Eleito 1		2.967,00 €	61.219,11 €	35,78 €	0,5963 €
A16	EL2	Eleito 2		3.337,00 €	68.738,15 €	40,17 €	0,6695 €
A1	CM1	Câmara 1		2.967,00 €	51.975,15 €	137,10 €	2,2849 €
A18	CM2	Câmara 2		3.337,00 €	69.138,59 €	203,12 €	3,3854 €
A21	VIS	Vistoria (Chefe Divisão + Técnico Superior + Técnico Profissional + Administrativo)				75,10 €	1,2517 €

## ANEXO 2 - CÁLCULO DO CUSTOS COM AMORTIZAÇÕES DE EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES [CAM]

### ANEXO 2.1 - AMORTIZAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES - SECÇÕES ADMINISTRATIVAS

#### Sistema Informático

Valores Anos 2004 a 2007	
	133.594,72 €
	83.208,33 €
	138.956,50 €
	53.262,06 €
	409.021,61 €

Total de Utilizadores

90

Valor por unidade

4.544,68 €

#### EDIFÍCIOS ADMINISTRATIVOS

Os critérios adoptados para cálculo dos custos de reposição e manutenção dos equipamentos e edifícios tem como objectivo determinar o cálculo por minuto desses custos de forma a poder afectá-los ao processo de cálculo do custo administrativo e técnico das taxas. Considerou-se um conjunto de equipamentos disponíveis por agente conforme tabela, de forma a determinar o custo / minuto de utilização

Consideraram-se indistintamente edifícios-tipo para os serviços administrativos e procedeu-se de igual forma para os serviços técnicos. Os resultados constam das duas seguintes tabelas.

Ex GAT	custo	Área	custo m2	taxa	Amort m2
	224.625,00 €				
	24.941,67 €				
	45.724,21 €				
	4.376,95 €				
	299.667,83 €	250	1.198,67 €	0,007	8,39 €

Mercado	711.984,00 €				
	292.995,03 €				
	100.678,18 €				
	3.018,45 €				
	5.029,42 €				
	1.113.705,08 €	1586	702,21 €	0,01	6,67 €

Câmara Municipal	328.851,00 €				
	7.546,52 €				
	336.397,52 €	366	919,12 €	0,007	6,16 €

Câmara Municipal 2	92.154,75 €				
	92.154,75 €	227	405,97 €	0,007	2,72 €
Total Edifício	1.841.925,18 €	2429	758,31 €		5,98 €
Funcionários	150	16,19333			96,92 €

#### CUSTO DAS AMORTIZAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES - SECÇÕES ADMINISTRATIVAS

EQUIPAMENTOS / INSTALAÇÃO	QUANT.	VALOR DE AQUISIÇÃO	ANOS	CUSTO ANUAL		CUSTO / MINUTO	
				AMORTIZAÇÃO	CONSERVAÇÃO	AMORTIZAÇÃO	CONSERVAÇÃO
Secretária	1	447,00 €	8	55,88 €	11,18 €	0,00051 €	0,00010 €
Cadeira	1	103,00 €	8	12,88 €	2,58 €	0,00012 €	0,00002 €
Armário	1	240,00 €	8	30,00 €	6,00 €	0,00027 €	0,00005 €
Sistema Informático	1	4.544,68 €	4	1.136,17 €	113,62 €	0,01040 €	0,00104 €
Outro equipamento	1	150,00 €	8	18,75 €	3,75 €	0,00017 €	0,00003 €
Equipamento de conforto	1	150,00 €	8	18,75 €	3,75 €	0,00017 €	0,00003 €
Área do edifício / funcionário	16	758,31 €	126	96,29 €	121,33 €	0,00088 €	0,00111 €
<b>TOTAIS</b>				<b>1.368,71 €</b>	<b>262,20 €</b>	<b>0,01253 €</b>	<b>0,00240 €</b>
						<b>B01CAM</b>	<b>B01CCR</b>

## CUSTO DAS AMORTIZAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES - SECÇÕES TÉCNICAS E FISCALIZAÇÃO

EQUIPAMENTOS / INSTALAÇÃO	QUANT.	VALOR DE AQUISIÇÃO	ANOS	CUSTO ANUAL		CUSTO / MINUTO	
				AMORTIZAÇÃO	CONSERVAÇÃO	AMORTIZAÇÃO	CONSERVAÇÃO
Secretária	1	475,00 €	8	59,38 €	11,88 €	0,00054 €	0,00011 €
Cadeira	1	103,00 €	8	12,88 €	2,58 €	0,00012 €	0,00002 €
Armário	2	956,00 €	8	239,00 €	47,80 €	0,00219 €	0,00044 €
Sistema Informático	1	4.544,68 €	4	1.136,17 €	113,62 €	0,01040 €	0,00104 €
Equipamento básico	1	500,00 €	8	62,50 €	12,50 €	0,00057 €	0,00011 €
Equipamento de conforto	1	150,00 €	8	18,75 €	3,75 €	0,00017 €	0,00003 €
Área do edifício / funcionário	16	758,31 €	126	96,29 €	121,33 €	0,00088 €	0,00111 €
<b>TOTAIS</b>				<b>1.624,96 €</b>	<b>313,45 €</b>	<b>0,01488 €</b>	<b>0,00287 €</b>

**B02CAM B02CCR**

## ANEXO 3 - OUTROS CUSTOS DIRECTOS COM AS INSTALAÇÕES [CFU]

### ANEXO 3.1 - OUTROS CUSTOS DIRECTOS COM AS INSTALAÇÕES - SECÇÕES ADMINISTRATIVAS

	CUSTO ANUAL	ÁREA TOTAL /	CUSTO / FUNC	CUSTO / AGENTE / ANO	MINUTOS / ANO	CUSTO / MINUTO
Limpeza e higiene	79.050,49 €	900	87,83 €	439,17 €	109200	0,004022 €
Electricidade	53.613,38 €	900	59,57 €	297,85 €	109200	0,002728 €
Comunicações	196.844,92 €	900	218,72 €	218,72 €	109200	0,002003 €
Seguros	23.681,97 €	900	26,31 €	131,57 €	109200	0,001205 €
<b>TOTAIS</b>				<b>1.087,30 €</b>		<b>0,009957 €</b>

**C01CCFU**

### ANEXO 3.2 - OUTROS CUSTOS DIRECTOS COM AS INSTALAÇÕES - SECÇÕES TÉCNICAS E FISCALIZAÇÃO

	CUSTO ANUAL	ÁREA TOTAL	CUSTO / M2	CUSTO / AGENTE / ANO	MINUTOS / ANO	CUSTO / MINUTO
Limpeza e higiene	79.050,49 €	900	87,83 €	527,00 €	109200	0,004826 €
Electricidade	53.613,38 €	900	59,57 €	357,42 €	109200	0,003273 €
Comunicações	196.844,92 €	900	218,72 €	218,72 €	109200	0,002003 €
Seguros	23.681,97 €	900	26,31 €	157,88 €	109200	0,001446 €
<b>TOTAIS</b>				<b>1.261,02 €</b>		<b>0,011548 €</b>

**C02CCFU**

## ANEXO 4 - AFECTAÇÃO DE CUSTOS AO PROCESSO DE ELABORAÇÃO DAS TAXAS [CFU]

### CONTA 6 CUSTOS DAS MERC. VENDIDAS E DAS MATER. CONSUMIDAS

Não se afectam os custos das mercadorias vendidas e consumidas. São custos específicos do fornecimento de alguns bens / serviços.

### CONTA 6 FORNECIMENTOS E SERVIÇOS EXTERNOS

Nesta conta poderemos encontrar situações distintas:

- ▶ contas que é possível afectar a um dos processos participantes na elaboração de taxas e licenças (para custos administrativos, para custos técnicos e para custos de decisão);
- ▶ contas que não é possível afectar a um dos processos participantes na elaboração de taxas e licenças (para custos administrativos, para custos técnicos e para custos de decisão) mas sobre as quais não há dúvida de que devem ser incluídas nesses custos;
- ▶ contas que não devem ser afectadas ao processo de elaboração das taxas e licenças.

Na tabela abaixo descrevem-se as contas uma a uma e apresentam-se propostas de afectação:

CONTA	DESCRIÇÃO	AFECTAR DIRECTAMENTE A							CUSTOS PARA
		CA	CT	CD	CA/CT	CA/CD	CT/CD	DOS	
	Transportes escolares								Transportes esc.
	Espectáculos culturais e recreativos								Espectáculos
	Sinalização e trânsito								Taxas específicas
	Resíduos sólidos								Resíduos sólidos
	Saneamento								Saneamento
	Outros								...
	Iluminação Pública								IP
	Instalações							x	Água
	Estações elevatórias								Máquinas e viaturas
	Gasóleo								Máquinas e viaturas
	Gasolina								Máquinas e viaturas
	Outros								Na parte não dist direc
	Água							x	
	Outros fluidos							x	
	Ferramentas e utensílios de desgaste rápido	x	x	x					
	Livros e documentação técnica	x	x	x					
	Material de escritório	x	x	x					
	Artigos para oferta			x					
	Rendas e alugueres	x	x	x					
	Despesas de representação								
	Comunicação							x	
	Seguros	x	x	x					
	Royalties								Não afectar
	Transportes de mercadorias								Não afectar
	Transportes de pessoal	x	x	x					
	Deslocações e estadas	x	x	x					
	Comissões								
	Honorários	x	x	x					
	Contencioso e notariado								Não afectar
	Conservação e reparação							x	
	Publicidade e propaganda								Não afectar
	Limpeza, higiene e conforto							x	
	Vigilância e segurança							x	
	Trabalhos especializados	x	x	x					
	Alimentação (refeitório)								Não afectar
	Alimentação (prestação de serviços)								Não afectar
	Material de educação cultura e recreio								Não afectar
	Material honorífico e de representação			x					
	Alimentação, roupas e calçado								Não afectar
	Material de transporte								Não afectar
	Encargos de cobrança								Não afectar
	Outros fornecimentos e serviços							x	
	Materiais diversos							x	

#### **CONTA 6 | TRANSFER. E SUBSIDIOS CORRENTES C. PREST.SOCIAIS**

Não se afectam os custos das transferências.

#### **CONTA 6 | CUSTOS COM O PESSOAL**

Os procedimentos a adoptar nas despesas com o pessoal é o referido no ponto 1. Podem no entanto realizar-se ajustamentos de forma a fazer coincidir os custos contabilísticos com os que foram apurados no ponto 1. Nomeadamente no que se refere aos outros encargos com o pessoal, despesas de representação, etc.

#### **CONTA 6 | OUTROS CUSTOS E PERDAS OPERACIONAIS**

Não se afectam os custos das e perdas operacionais (pq não na parte que diz respeito ao tempo para taxas?)

**CONTA 6 | AMORTIZAÇÕES DO EXERCÍCIO**

Os critérios adoptados para cálculo dos custos de reposição e manutenção dos equipamentos e edifícios tem como objectivo determinar o cálculo por minuto desses custos de forma a poder afectá-los ao processo de cálculo do custo administrativo e técnico das taxas. Considerou-se um conjunto de equipamentos disponíveis por agente conforme tabela de forma a determinar o custo / minuto de utilização.

Consideraram-se indistintamente equipamentos-tipo para os serviços administrativos e procedeu-se de igual forma para os serviços técnicos. Os resultados constam do **Anexo 2**.

**CONTA 6 | OUTROS CUSTOS - AFECTAÇÃO DIRECTA**

Dos restantes custos consideram-se os que directa ou indirectamente se relacionam com o processo de elaboração das taxas. Entre os que estão directamente relacionados considerámos os encargos das instalações e os seguros (**Anexo 3**).

**CONTA 6 | OUTROS CUSTOS - AFECTAÇÃO INDIRECTA**

Para além dos custos já afectados directamente e constante dos quadros dos anexos 2 e 3 os restantes custos são distribuídos por funcionário e por minuto de acordo com a metodologia que foi inicialmente definida. Assim:

TOTAL DE CUSTOS DIRECTOS			
61	CUSTOS DAS MERC. VENDIDAS E DAS MATER. CONSUMIDAS		Não afectar
62	FORNECIMENTOS E SERVICOS EXTERNOS	3.308.669,26 €	
	dos quais já afectados:		
	Limpeza e higiene	158.100,98 €	
	Electricidade	428.907,04 €	
	Comunicações	196.844,92 €	
	Seguros	23.681,97 €	
	não afectar		
	Iluminação pública		
	Conservação e reparação	191.248,86 €	
	Combustíveis e out custo máquina	330.527,72 €	
	Ferramentas e utensílios de desgaste rápido	6.605,95 €	
	Renda e Alugueres	114.636,78 €	
	Outros seguros	13.197,67 €	
	Honorários	155.108,95 €	
	Publicidade e Propaganda	25.764,15 €	
	Trabalhos Especializados	524.190,02 €	
	Cobrança de Impostos	57.599,91 €	
	Outros fornecimentos	733.002,01 €	
	Por afectar	349.252,33 €	
63	TRANSFER. E SUBSIDIOS CORRENTES C. PREST.SOCIAIS		Não afectar
64	PESSOAL		Directos
65	OUTROS CUSTOS E PERDAS OPERACIONAIS		Não afectar
66	AMORTIZAÇÕES DO EXERCÍCIO		Directos
	dos quais já afectados:		
	Instalações		Directos
	Equipamentos		Directos
67	PROVISÕES DO EXERCICIO		Não afectar
68	CUSTOS E PERDAS FINANCEIRAS		Não afectar
69	CUSTOS E PERDAS		Não afectar

O valor dos fornecimentos e serviços externos por afectar é de	349.252,33 €	o que, considerando	90	funcionários e agentes
dá um total anual de	388,06 €	por agente e um total por minuto de	0,0036 €	



ANEXO 5 - AUXILIARES PARA CÁLCULO DE CUSTOS ESPECÍFICOS E BENEFÍCIOS DO UTILIZADOR

(CES)

ANEXO 5. - CUSTOS DIRECTOS COM ESPAÇOS, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES AFECTOS A SERVIÇOS ESPECÍFICOS

			365 CUSTO DE CONST.		AMORTIZAÇÃO P/ DIA / M <sup>2</sup>		MANUTENÇÃO P/ DIA / M <sup>2</sup>		RENDA P/ DIA / M <sup>2</sup>		TOTAL / DIA / M <sup>2</sup>
			P / M <sup>2</sup>	TAXA	VALOR	TAXA	VALOR	TAXA	VALOR	TAXA	
D01	CAN	⇒ CANIL	300,00 €	2,00%	0,016 €	2,50%	0,021 €		0,00 €		0,037 €
D02	PAR	⇒ PARQUE	400,00 €	2,00%	0,022 €	2,50%	0,027 €	6,00%	0,07 €		0,115 €
D03	OSS	⇒ OSSÁRIO	130,00 €	2,00%	0,007 €		0,000 €		0,00 €		0,007 €
D04	CEM	⇒ CEMITÉRIO EDIFÍCIO	450,00 €	1,25%	0,015 €	1,00%	0,012 €		0,00 €		0,028 €
D05	CEM	⇒ CEMITÉRIO ESPAÇO	150,00 €	1,25%	0,005 €	1,00%	0,004 €		0,00 €		0,009 €
D06	MER	⇒ MERCADO	500,00 €	1,25%	0,017 €	1,00%	0,014 €	8,00%	0,11 €		0,140 €
D07	PFE	⇒ PARQUE DE FEIRAS	50,00 €	2,00%	0,003 €	2,50%	0,003 €	8,00%	0,01 €		0,017 €
D08	QUI	⇒ QUIOSQUE	450,00 €	2,00%	0,025 €	5,00%	0,062 €	9,50%	0,12 €		0,203 €

CN ⇒ CANIL									
CUSTO DE CONST. / M <sup>2</sup>	AMORT. / DIA / M <sup>2</sup> TAXA	MANUT. / DIA / M <sup>2</sup> VALOR	ESPAÇO OCUPADO	OPERÁRIO / DIA / ANIMAL	ALIMENTAÇÃO E OUTROS CUSTOS	TOTAL DA DIÁRIA			
300,00 €	2,00%	0,02 €	2,50%	0,02 €	4 m <sup>2</sup>	30 animais	2,22 €	1,00 €	3,36 €

GV ⇒ GUARDA VIATURAS (PARQUE)										
CUSTO DE CONST. / M <sup>2</sup>	AMORT. / DIA / M <sup>2</sup> TAXA	MANUT. / DIA / M <sup>2</sup> VALOR	ESPAÇO OCUPADO	GUARDA / M / VIATURA	RENDA / DIA / M <sup>2</sup> TAXA	TOTAL DA DIÁRIA				
400,00 €	2,00%	0,02 €	2,50%	0,03 €	8 m <sup>2</sup>	100 viaturas = 15 p/m	1,82 €	6,00%	0,07 €	2,69 €

GM ⇒ GUARDA VOLUMES (PARQUE)										
CUSTO DE CONST. / M <sup>2</sup>	AMORT. / DIA / M <sup>2</sup> TAXA	MANUT. / DIA / M <sup>2</sup> VALOR	ESPAÇO OCUPADO	GUARDA / M / VIATURA	RENDA / DIA / M <sup>2</sup> TAXA	TOTAL DA DIÁRIA				
400,00 €	2,00%	0,02 €	2,50%	0,03 €	1 m <sup>2</sup>	100 volumes = 5 p/m	0,61 €	6,00%	0,07 €	0,72 €

OC ⇒ OCUPAÇÃO CAMPA / OSSÁRIO CP											
OSSÁRIO/CAMPA		CEMITÉRIO			EDIFÍCIO		ESPAÇO OCUPADO	PESSOAL (Coveiro / min)	TEMPO TRAB /ANO	TOTAL / M <sup>2</sup>	
CUSTO	TAXA	CUSTO	Tx amo	Tx man	CUSTO	Tx amo					Tx man
130,00 €	2,00%	150,00 €	1,25%	2,50%	450,00 €	1,25%	1,00%	0,25 m <sup>2</sup>	0,11 €	10 m	5,16 €
	2,00%	150,00 €	1,25%	2,50%	450,00 €	1,25%	1,00%	3,0 m <sup>2</sup>	0,11 €	5 m	17,74 €

DC ⇒ DEPÓSITO DE CAIXÃO e casa mortuária						
EDIFÍCIO - CUSTO / M <sup>2</sup>	Tx amo	Tx man	ESPAÇO OCUPADO	PESSOAL (COVEIRO)	TEMPO UTILIZADO	TOTAL
450,00 €	1,25%	1,00%	10,0 m <sup>2</sup>	0,11 €	30 m	3,65 €

BM - LOJA ⇒ BANCA DE MERCADO							
EDIFÍCIO CUSTO/M <sup>2</sup>	Tx amo	Tx man	ESPAÇO OCUPADO	PESSOAL AUX / m)	TEMPO UTILIZADO	OUTROS (fse)	TOTAL
702,21 €	0,95%	2,50%	1,0 m <sup>2</sup>	0,12 €	30 m	4,50 €	6,04 €

FR ⇒ FRIGORÍFICO DE MERCADO							
CUSTO/M <sup>2</sup> * EQP	Tx amo	Tx man	ESPAÇO OCUPADO	PESSOAL AUX / m)	TEMPO UTILIZADO	OUTROS (fse)	TOTAL
500,00 €	1,25%	1,00%	0,25 m <sup>2</sup>	0,12 €	10 m	0,30 €	1,52 €
2.000,00 €	12,50%	1,00%	0,25 m <sup>3</sup>	0,12 €	5 m	0,10 €	0,89 €

GV ⇒ GUARDA DE VOLUMES / BALANÇA							
CUSTO/M <sup>2</sup> * EQP	Tx amo	Tx man	ESPAÇO OCUPADO	PESSOAL AUX / m)	TEMPO UTILIZADO	OUTROS (fse)	TOTAL
702,21 €	0,95%	2,50%	1,0 m <sup>2</sup>	0,12 €	10 m	0,30 €	1,58 €
500,00 €	12,50%	1,00%	0,25 m <sup>3</sup>	0,12 €	5 m		0,65 €

PF ⇒ PARQUE DE FEIRAS - ÁREA DESCOBERTA / ÁREA COBERTA							
CUSTO/M <sup>2</sup> * EQP	Tx amo	Tx man	ESPAÇO OCUPADO	PESSOAL AUX / m)	TEMPO UTILIZADO	OUTROS (fse)	TOTAL
50,00 €	2,00%	2,50%	1,0 m <sup>2</sup>	0,12 €	5 m	0,15 €	0,76 €
500,00 €	2,00%	1,00%	1,0 m <sup>2</sup>	0,12 €	5 m	1,00 €	1,65 €

PF → PARQUE DE FEIRAS - VIGILÂNCIA						
Nº FEIRANTES	HORAS FEIRA	Nº AGENTES	CUSTO / HORA	TEMPO UTILIZADO	CUSTO MINUTO	TOTAL
100	4	4,0	15,00 €	10 m	0,25 €	2,40 €

MD → MÁQUINAS DE DIVERSÃO		
RENDIMENTO	TX RENDº	TOTAL
1500	2,50%	37,50 €

QU → QUIOSQUE							
custo m2	Tx amo	Tx man	ESPAÇO OCUPADO	RENDA	TEMPO UTILIZADO	PESSOAL AUX	TOTAL / MÊS
450,00 €	5,00%	2,50%	4,10 €	12,5%	60 m	0,12 €	8,45 €

## ANEXO 6 - AUXILIARES PARA CÁLCULO DE CUSTOS ESPECÍFICOS URBANISMO [CES]

### ANEXO 6. - CUSTOS COM ELABORAÇÃO DE PLANOS DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Na determinação da taxa a que se refere a alínea a) do nº6 da Lei 60-E/2007, de 29 de Dezembro, que define as áreas de incidência da taxa pela manutenção, reforço e realização de infraestruturas, equipamentos colectivos e espaços verdes o modelo assume genericamente os seguintes princípios:

- 1 - Foi determinado o valor assumido pelo município na realização dos instrumentos de planeamento e em projectos urbanos de natureza estruturante
- 2 - Foi determinado o valor assumido pelo município na realização de infraestruturas, equipamentos e espaços verdes gerais
- 3 - Foi determinado o custo das infraestruturas locais, cujo encargo cabe ao promotor da urbanização, de forma a encontrar, quer o valor da taxa de manutenção, quer o valor da compensação em caso do município realizar as infraestruturas em substituição do promotor, ou de não se justificar a sua realização por já existirem no todo ou em parte

#### CUSTOS COM ELABORAÇÃO DE PLANOS DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Plano Directo Municipal	153.549,00 €
PP UP 4	143.990,00 €
PP UP 2	36.422,67 €
PP UP 8	37.289,67 €
PP UP 11	84.273,98 €
PP Estrela	104.840,00 €
Loteamento Stª Justa	2.420,00 €
Variante da Póvoa	60.500,00 €
PP SRCHM	9.982,50 €
RMEU	9.982,50 €
Plano Quartéis	7.174,09 €
Projecto de Recuperação Mouraria	28.512,40 €
Monumento da Água	13.249,70 €
jardim Infância Stª Justa	27.610,99 €
Proj. Convento S Francisco	15.609,00 €
Proj. Convento espírito Santo	27.225,00 €
Proj. Museu Gardilho	28.512,40 €
RUIDO	3.600,00 €
C EDUCATIVA	12.362,00 €
CARTOGRAFIA	25.000,00 €
<b>Total do Investimento CIP</b>	<b>832.105,90 €</b>

STP potencial	4.522.294,25
<b>Custo dos IP por m2 área urbanizável</b>	<b>0,18 €</b>

**CUSTO COM A REALIZAÇÃO, REFORÇO E MANUTENÇÃO DE INFRASTRUTURAS GERAIS, EQUIP. COLECTIVOS E ESPAÇOS VERDES**

Resumo de Investimento em 2001	929.087,72 €
Resumo de Investimento em 2002	1.324.436,41 €
Resumo de Investimento em 2003	2.841.269,58 €
Resumo de Investimento em 2004	2.161.445,18 €
Resumo de Investimento em 2005	1.229.561,05 €
Resumo de Investimento em 2006	823.155,46 €
Resumo de Investimento em 2007	1.279.890,93 €
<b>Custo Equipamentos e Espaços verdes</b>	<b>10.588.846,33 €</b>

STP potencial	4.522.294,25
<b>Custo dos ECEV por m2 área urbanizável</b>	<b>2,34 €</b>

4 - Os valores apurados em termos de CIP e CIEV são imputados parcialmente nas operações de loteamento, construções não abrangidas por operações de loteamento e de impacto semelhante ao de loteamento. Contudo estes custos não se encontram afectos integralmente utilizando-se genericamente uma redução de 30% e 35% sobre os coeficientes de tipologia classificados genericamente com os índices de 1,3; 1; e 0,9. Por outro lado estes e outros indicadores igualmente utilizados na fundamentação das taxas de urbanismo encontram-se ponderados pelo coeficiente de localização, por sua vez exponeciado a um factor menor que 1. Desta forma o modelo permite não só alcançar valores diferentes para as taxas que atendem

5 - Uso da construção, localização, tipologia, permitindo desta forma modelizar uma política urbanística de incentivo à consolidação das áreas edificadas, de apoio às zonas deprimidas e de incentivo às actividades económicas.

Aglomerados Urbanos	Áreas HA
Amareleja	3108
Estrela	303
Moura	38119
Póvoa S. Miguel	30614
Sobral da Adiça	3485
Safara	1380
Santo Aleixo da Restauração	1959
Santo Amador	310
<b>TOTAL</b>	<b>79278</b>

**ANEXO 7 - CÁLCULO DOS CUSTOS DAS INFRAESTRUTURAS LOCAIS PARA LOTEAMENTOS-TIPO**

**Moradia em Banda - Média Densidade - 200 m2 lote**

**615,00 €** coeficiente  
locliz = 1

INFRA-ESTRUTURA	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	STP	CUSTO // M <sup>2</sup>	COEFICIENTE Inf / STP	COEFICIENTE Manutenção	ÁREA PÚBLICA	Custo Inf / C
Faixa de Rodage	m <sup>2</sup>	2.565,00	30,00 €	76.939,48 €	9.152	8,41 €	0,2803	2%	0,17 €	2.565,00 € 1,37%
Estacionamento	m <sup>2</sup>	1.025,00	30,00 €	30.745,80 €	9.152	3,36 €	0,1120	2%	0,07 €	1.025,00 € 0,55%
Calçada vidraça	m	1.915,00	27,12 €	51.927,33 €	9.152	5,67 €	0,2092	2%	0,11 €	383,00 € 0,92%
Lancil betão	m	1.004,00	21,90 €	21.988,60 €	9.152	2,40 €	0,1097	2%	0,05 €	200,80 € 0,39%
Rede de águas	m	714,00	54,91 €	39.205,60 €	9.152	4,28 €	0,0780	2%	0,09 €	0,70%
Rede de esgotos	m	357,00	88,75 €	31.685,00 €	9.152	3,46 €	0,0390	2%	0,07 €	0,56%
Rede de pluviais	m	357,00	105,63 €	37.710,98 €	9.152	4,12 €	0,0390	2%	0,08 €	0,67%
Telecomunicação	m	714,00	52,72 €	37.641,87 €	9.152	4,11 €	0,0780	2%	0,08 €	0,67%
Electricidade	fracções	34,00	1.593,34 €	54.173,56 €	9.152	5,92 €	0,0037	2%	0,12 €	0,96%
Rede Gás	m	714,00	48,82 €	34.859,98 €	9.152	3,81 €	0,0780	2%	0,08 €	0,62%
Espaços Verdes	m <sup>2</sup>	1.500,00	63,91 €	95.868,30 €	9.152	10,48 €	0,1639	2%	0,21 €	1.500,00 € 1,70%
<b>TOTAL</b>				512.746,50 €	<b>9.152</b>	<b>56,03 €</b>		<b>2%</b>	<b>1,12 €</b>	<b>5.673,80 € 9,11%</b>
<b>custo médio m2 espaço público</b>									<b>77,88 €</b>	<b>11,11%</b>

**Moradia de Habitação Colectiva Alta Densidade - 100 m2 lote**

NFRA-ESTRUTURA	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	STP	CUSTO // M <sup>2</sup>	COEFICIENTE Inf / STP	COEFICIENTE Manutenção	ÁREA PÚBLICA	Custo Inf / C	
Faixa de Rodage	m <sup>2</sup>	2.450,00	30,00 €	73.489,96 €	14.664	5,01 €	0,1671	2%	0,10 €	2.450,00	0,81%
Estacionamento	m <sup>2</sup>	2.750,00	30,00 €	82.488,73 €	14.664	5,63 €	0,1875	2%	0,11 €	2.750,00	0,91%
Calçada vidraça	m	2.312,00	27,12 €	62.692,42 €	14.664	4,28 €	0,1577	2%	0,09 €	383,00	0,70%
Lancil betão	m	1.348,00	21,90 €	29.522,55 €	14.664	2,01 €	0,0919	2%	0,04 €	200,80	0,33%
Rede de águas	m	780,00	54,91 €	42.829,64 €	14.664	2,92 €	0,0532	2%	0,06 €		0,47%
Rede de esgotos	m	390,00	88,75 €	34.613,87 €	14.664	2,36 €	0,0266	2%	0,05 €		0,38%
Rede de pluviais	m	390,00	105,63 €	41.196,87 €	14.664	2,81 €	0,0266	2%	0,06 €		0,46%
Telecomunicação	m	780,00	52,72 €	41.121,37 €	14.664	2,80 €	0,0532	2%	0,06 €		0,46%
Electricidade	fracções	122,00	1.593,34 €	194.387,49 €	14.664	13,26 €	0,0083	2%	0,27 €		2,16%
Rede Gás	m	780,00	48,82 €	38.082,33 €	14.664	2,60 €	0,0532	2%	0,05 €		0,42%
Espaços Verdes	m <sup>2</sup>	3.250,00	63,91 €	207.714,65 €	14.664	14,16 €	0,2216	2%	0,28 €	3.250,00	2,30%
<b>TOTAL</b>				848.139,87 €	<b>14.664</b>	<b>57,84 €</b>		<b>2%</b>	<b>1,16 €</b>	<b>9.033,80</b>	<b>9,40%</b>
<b>TOTAL DE CUSTO POR M<sup>2</sup> DOS BENS PÚBLICOS</b>									<b>85,31 €</b>	<b>11,40%</b>	

**Moradia Isolada Baixa Densidade - 400 m2 lote**

NFRA-ESTRUTURA	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	STP	CUSTO // M <sup>2</sup>	COEFICIENTE Inf / STP	COEFICIENTE Manutenção	ÁREA PÚBLICA	Custo Inf / C	
Faixa de Rodagem	m <sup>2</sup>	2.340,00	30,00 €	70.190,41 €	6.994,00	10,04 €	0,3346	2%	0,20 €	2.340,00	1,63%
Estacionamento	m	400,00	30,00 €	11.998,36 €	6.994,00	1,72 €	0,0572	2%	0,03 €	400,00	0,28%
Calçada vidraça	m	1.681,00	27,12 €	45.582,16 €	6.994,00	6,52 €	0,2403	2%	0,13 €	383,00	1,06%
Lancil betão	m	884,00	21,90 €	19.360,48 €	6.994,00	2,77 €	0,1264	2%	0,06 €	200,80	0,45%
Rede de águas	m	746,00	54,91 €	40.962,71 €	6.994,00	5,86 €	0,1067	2%	0,12 €		0,95%
Rede de esgotos	m	373,00	88,75 €	33.105,06 €	6.994,00	4,73 €	0,0533	2%	0,09 €		0,77%
Rede de pluviais	m	373,00	105,63 €	39.401,11 €	6.994,00	5,63 €	0,0533	2%	0,11 €		0,92%
Telecomunicação	m	746,00	52,72 €	39.328,90 €	6.994,00	5,62 €	0,1067	2%	0,11 €		0,91%
Electricidade	fracções	24,00	1.593,34 €	38.240,16 €	6.994,00	5,47 €	0,0034	2%	0,11 €		0,89%
Rede Gás	m	746,00	48,82 €	36.422,33 €	6.994,00	5,21 €	0,1067	2%	0,10 €		0,85%
Espaços Verdes	m <sup>2</sup>	1.600,00	63,91 €	102.259,52 €	6.994,00	14,62 €	0,2288	2%	0,29 €	1.600,00	2,38%
<b>TOTAL</b>				476.851,20 €	<b>6.994,00</b>	<b>68,18 €</b>		<b>2%</b>	<b>1,36 €</b>	<b>4.923,80</b>	<b>11,09%</b>
<b>TOTAL DE CUSTO POR M<sup>2</sup> DOS BENS PÚBLICOS</b>									<b>81,80 €</b>	<b>13,09%</b>	

**Moradia Isolada Muita Baixa Densidade - 1000 m2 lote**

NFRA-ESTRUTURA	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	STP	CUSTO // M <sup>2</sup>	COEFICIENTE Inf / STP	COEFICIENTE Manutenção	ÁREA PÚBLICA	Custo Inf / C	
Faixa de Rodagem	m <sup>2</sup>	3.874,00	30,00 €	116.204,12 €	7.300,00	15,92 €	0,5307	2%	0,32 €	3.874,00	2,59%
Estacionamento	m	675,00	30,00 €	20.247,23 €	7.300,00	2,77 €	0,0925	2%	0,06 €	675,00	0,45%
Calçada vidraça	m	2.760,00	27,12 €	74.840,44 €	7.300,00	10,25 €	0,3781	2%	0,21 €	383,00	1,67%
Lancil betão	m	1.486,00	21,90 €	32.544,89 €	7.300,00	4,46 €	0,2036	2%	0,09 €	200,80	0,72%
Rede de águas	m	1.218,00	54,91 €	66.880,14 €	7.300,00	9,16 €	0,1668	2%	0,18 €		1,49%
Rede de esgotos	m	609,00	88,75 €	54.050,88 €	7.300,00	7,40 €	0,0834	2%	0,15 €		1,20%
Rede de pluviais	m	609,00	105,63 €	64.330,50 €	7.300,00	8,81 €	0,0834	2%	0,18 €		1,43%
Telecomunicação	m	1.218,00	52,72 €	64.212,59 €	7.300,00	8,80 €	0,1668	2%	0,18 €		1,43%
Electricidade	fracções	35,00	1.593,34 €	55.766,90 €	7.300,00	7,64 €	0,0048	2%	0,15 €		1,24%
Rede Gás	m	1.218,00	48,82 €	59.467,02 €	7.300,00	8,15 €	0,1668	2%	0,16 €		1,32%
Espaços Verdes	m <sup>2</sup>	3.150,00	63,91 €	201.323,43 €	7.300,00	27,58 €	0,4315	2%	0,55 €	3.150,00	4,48%
<b>TOTAL</b>				809.868,14 €	<b>7.300,00</b>	<b>110,94 €</b>		<b>2%</b>	<b>2,22 €</b>	<b>8.282,80</b>	<b>18,04%</b>
<b>TOTAL DE CUSTO POR M<sup>2</sup> DOS BENS PÚBLICOS</b>									<b>83,18 €</b>	<b>20,04%</b>	

1 - Tomado por base quatro loteamentos tipo relativos a situações diferentes foi construído um modelo de cálculo das infraestruturas locais, que servem directamente os loteamentos. Os valores unitários de cada tipo de infraestruturas encontra-se relacionado com o custo de construção por m2 definido no código do IML. Com base no valor médio calculado relacionado com o stp é possível não só calcular de forma objectiva a taxa de manutenção das infraestruturas locais, mas calcular também de forma objectiva o valor das compensações a que os promotores são obrigados quando não realizam as infraestruturas cujo encargo e responsabilidade lhes cabe. Por outro lado, na base deste modelo foi possível encontrar um valor de amortização por m2 de espaço público, deduzido das infraestruturas associadas a fornecimento de bens e serviços suportados por tarifas, e assim, encontrar um valor objectivo para os diferentes tipos de ocupação do espaço público

## ANEXO 8 - MEDIA DE CUSTO POR M2 DO ESPAÇO PUBLICO

**MÉDIA DE CUSTO POR M<sup>2</sup> DOS BENS PÚBLICOS** **82,04 €**

**Custo médio ponderado m<sup>2</sup> e por ano do espaço público urbanizado** **4,10 €**

Taxa de amortização 5%

Custo médio ponderado m<sup>2</sup> e por ano 4,10 €

### ANEXO 8.1 - APURAMENTO DOS BENEFÍCIOS DO INTERESSADO (OCUPAÇÃO DE ESPAÇO PÚBLICO)

O utente deve pagar em função da área ocupada agravando-se a taxa de acordo com a localização

A definição do valor base deve ter em conta os custos que o beneficiário teria por optar por outra forma de conseguir mais valias ou, em alternativa ser obtido a partir de normas que tenham a ver com os custos públicos suportados com iluminação pública, urbanização e arruamentos, etc., acrescido de uma taxa de remuneração fixa. Pode definir-se uma unidade por m2 correspondente ao valor base e considerar esse o benefício básico (valor base) do utilizador e o que ele deve pagar na licença mais simples. O agravamento da taxa deverá ser exponencial até um limite máximo de 3 vezes o valor base.

**Taxa de remuneração** 10%

Valor base = Custo Espaço Público \* (1 + taxa de remuneração)

Licença por ocupação da via pública por motivo de colocação de esplanada:					
E1	Localização tipo 1	= Valor base <sup>1,0</sup>	=	4,51 €	por m <sup>2</sup>
E2	Localização tipo 2	= Valor base <sup>1,1</sup>	=	5,25 €	por m <sup>2</sup>
E3	Localização tipo 3	= Valor base <sup>1,2</sup>	=	6,10 €	por m <sup>2</sup>
E4	Localização tipo 4	= Valor base <sup>1,3</sup>	=	8,24 €	por m <sup>2</sup>

valor base = 4,51 €

Licença para colocação de painéis publicitários e similares					
T1	Painel simples	= Valor base <sup>1,0</sup>	=	4,51 €	por m <sup>2</sup>
T2	Outdoor /Mupi	= Valor base <sup>1,25</sup>	=	7,65 €	por m <sup>2</sup>
T3	Luz fixa	= Valor base <sup>1,1</sup>	=	5,25 €	por m <sup>2</sup>
T4	Luz intermitente	= Valor base <sup>1,2</sup>	=	6,10 €	por m <sup>2</sup>
T5	Luz e som	= Valor base <sup>1,3</sup>	=	8,24 €	por m <sup>2</sup>

valor base = 4,51 €

### CONTA 6.. CUSTOS COM MAQUINARIA E EQUIPAMENTO ESPECIFICO

$$CME_m = \sum Ai Ri + \sum Mi FAR_m + CMC_m + CPP_m + CCR_m + SEG_m + CAM_m + CEF_m + OUT_m$$

- $\sum Ai Ri$  - Custos com operadores e ajudantes
- $FAR_m$  - Custos por minuto com fardamentos e resguardos
- $CMC_m$  - Custos por minuto de combustíveis e lubrificantes
- $CCR_m$  - Custos por minuto de reparação e conservação
- $CPP_m$  - Custos por minuto com pneus e peças sobressalentes
- $SEG_m$  - Custos por minuto dos seguros do equipamento
- $CAM_m$  - Custos por minuto com amortizações do equipamento
- $CEF_m$  - Custos por minuto com encargos financeiros
- $OUT_m$  - Outros custos (administração do parque de máquinas, gestão de viaturas, ...) por minuto

**ANEXO 9 - CÁLCULO DOS CUSTOS MÉDIOS DE MÁQUINAS E VIAATURAS**

**1. CALCULO DOS CUSTOS POR MINUTO DO PESSOAL - TABELA 1**

Motorista 0,15 € Auxiliar 0,12 €

**2. CALCULO DE OUTRAS DESPESAS DO PESSOAL AFECTO, CONSUMÍVEIS, SEGUROS E OUTROS CUSTOS**

	CMC <sub>m</sub>		CPP <sub>m</sub>		SEG <sub>m</sub>	OUI <sub>m</sub>
	Diesel	Lubrificantes	Pneus	Sobressalentes	Seguros	Outros custos
M1 (Ano)	8.400,00 €	1.200,00 €	800,00 €	400,00 €	400,00 €	600,00 €
M1 (Min)	0,12 €	0,02 €	0,01 €	0,01 €	0,01 €	0,01 €
M2 (Ano)	6.720,00 €	1.000,00 €	900,00 €	450,00 €	400,00 €	600,00 €
M2 (Min)	0,09 €	0,01 €	0,01 €	0,01 €	0,01 €	0,01 €
M3 (Ano)	17.640,00 €	3.000,00 €	1.200,00 €	450,00 €	400,00 €	1.200,00 €
M3 (Min)	0,25 €	0,04 €	0,02 €	0,01 €	0,01 €	0,02 €
M4 (Ano)	17.850,00 €	2.000,00 €	1.200,00 €	450,00 €	400,00 €	1.200,00 €
M4 (Min)	0,25 €	0,03 €	0,02 €	0,01 €	0,01 €	0,02 €
M5 (Ano)	6.720,00 €	1.000,00 €	900,00 €	450,00 €	400,00 €	600,00 €
M5 (Min)	0,09 €	0,01 €	0,01 €	0,01 €	0,01 €	0,01 €
M6 (Ano)	17.850,00 €	2.000,00 €	1.200,00 €	450,00 €	400,00 €	1.200,00 €
M6 (Min)	0,25 €	0,03 €	0,02 €	0,01 €	0,01 €	0,02 €
M5 (Ano)	6.720,00 €	1.000,00 €	900,00 €	450,00 €	400,00 €	600,00 €
M5 (Min)	0,09 €	0,01 €	0,01 €	0,01 €	0,01 €	0,01 €
M8 (Ano)	6.720,00 €	1.000,00 €	900,00 €	450,00 €	400,00 €	600,00 €
M8 (Min)	0,09 €	0,01 €	0,01 €	0,01 €	0,01 €	0,01 €
V1 (Ano)	3.640,00 €	420,00 €	400,00 €	160,00 €	250,00 €	300,00 €
V1 (Vin)	0,051 €	0,006 €	0,006 €	0,002 €	0,003 €	0,004 €
V2 (Ano)	6.720,00 €	1.000,00 €	900,00 €	450,00 €	400,00 €	600,00 €
V2 (Vin)	0,093 €	0,014 €	0,013 €	0,006 €	0,006 €	0,008 €
V3 (Ano)	6.720,00 €	1.000,00 €	900,00 €	450,00 €	400,00 €	600,00 €
V3 (Vin)	0,093 €	0,014 €	0,013 €	0,006 €	0,006 €	0,008 €
V4 (Ano)	5.040,00 €	400,00 €	320,00 €	160,00 €	250,00 €	300,00 €
V4 (Vin)	0,070 €	0,006 €	0,004 €	0,002 €	0,003 €	0,004 €
V5 (Ano)	5.040,00 €	400,00 €	320,00 €	160,00 €	250,00 €	300,00 €
V5 (Vin)	0,070 €	0,006 €	0,004 €	0,002 €	0,003 €	0,004 €
V6 (Ano)	5.040,00 €	400,00 €	320,00 €	160,00 €	250,00 €	300,00 €
V6 (Vin)	0,070 €	0,006 €	0,004 €	0,002 €	0,003 €	0,004 €
V7 (Ano)	5.040,00 €	400,00 €	320,00 €	160,00 €	250,00 €	300,00 €
V7 (Vin)	0,070 €	0,006 €	0,004 €	0,002 €	0,003 €	0,004 €
V8 (Ano)	5.040,00 €	400,00 €	320,00 €	160,00 €	250,00 €	300,00 €
V8 (Vin)	0,070 €	0,006 €	0,004 €	0,002 €	0,003 €	0,004 €
V9 (Ano)	5.040,00 €	400,00 €	320,00 €	160,00 €	250,00 €	300,00 €
V9 (Vin)	0,070 €	0,006 €	0,004 €	0,002 €	0,003 €	0,004 €
V10 (Ano)	5.040,00 €	400,00 €	320,00 €	160,00 €	250,00 €	300,00 €
V10 (Vin)	0,070 €	0,006 €	0,004 €	0,002 €	0,003 €	0,004 €
V11 (Ano)	5.040,00 €	400,00 €	320,00 €	160,00 €	250,00 €	300,00 €
V11 (Vin)	0,070 €	0,006 €	0,004 €	0,002 €	0,003 €	0,004 €
V12 (Ano)	4.200,00 €	450,00 €	600,00 €	160,00 €	250,00 €	300,00 €
V12 (Vin)	0,058 €	0,006 €	0,008 €	0,002 €	0,003 €	0,004 €
V13 (Ano)	3.640,00 €	400,00 €	320,00 €	160,00 €	250,00 €	300,00 €
V13 (Vin)	0,051 €	0,006 €	0,004 €	0,002 €	0,003 €	0,004 €
V14 (Ano)	3.640,00 €	400,00 €	320,00 €	160,00 €	250,00 €	300,00 €
V14 (Vin)	0,051 €	0,006 €	0,004 €	0,002 €	0,003 €	0,004 €
V15 (Ano)	3.640,00 €	400,00 €	320,00 €	160,00 €	250,00 €	300,00 €
V15 (Vin)	0,051 €	0,006 €	0,004 €	0,002 €	0,003 €	0,004 €
V16 (Ano)	4.480,00 €	400,00 €	600,00 €	160,00 €	250,00 €	300,00 €
V16 (Vin)	0,062 €	0,006 €	0,008 €	0,002 €	0,003 €	0,004 €
V17 (Ano)	5.040,00 €	400,00 €	600,00 €	160,00 €	250,00 €	300,00 €
V17 (Vin)	0,070 €	0,006 €	0,008 €	0,002 €	0,003 €	0,004 €
V18 (Ano)	3.640,00 €	400,00 €	320,00 €	160,00 €	250,00 €	300,00 €
V18 (Vin)	0,051 €	0,006 €	0,004 €	0,002 €	0,003 €	0,004 €
V19 (Ano)	3.640,00 €	400,00 €	320,00 €	160,00 €	250,00 €	300,00 €
V19 (Vin)	0,051 €	0,006 €	0,004 €	0,002 €	0,003 €	0,004 €

- 1) Custos administrativos da máquina/equipamento = 10% do total de outros custos  
 2) Custos das reparações e conservações: o real se existir ou 30% do valor das amortizações  
 3) Custos dos seguros o real se existir ou ...

### 3. CALCULO DAS AMORTIZAÇÕES, REPARAÇÕES E ENCARGOS FINANCEIROS

Horas Ano Máquina 1200

MÁQUINA	VALOR DE AQUISIÇÃO	ANOS	CUSTO ANUAL		CUSTO / MINUTO		ENCARGOS FINANCEIROS	
			AMORTIZAÇÃO	CONSERVAÇÃO	CAM <sub>m</sub>	CRC <sub>m</sub>	TX DE JURO	VALOR / min
M 1	80.000,00 €	10	8.000,00 €	4.800,00 €	0,11111 €	0,06667 €	6,5%	0,03939 €
tractor 7242R M 2	12.469,95 €	10	1.247,00 €	748,20 €	0,01732 €	0,01039 €	6,5%	0,00614 €
Renault lixo M 3	53.906,31 €	10	5.390,63 €	3.234,38 €	0,07487 €	0,04492 €	6,5%	0,02654 €
Scania SD306 M 4	73.943,53 €	10	7.394,35 €	4.436,61 €	0,10270 €	0,06162 €	6,5%	0,03641 €
Tractor 2624 M 5	92.823,81 €	10	9.282,38 €	5.569,43 €	0,12892 €	0,07735 €	6,5%	0,04571 €
Scania QB922 V 6	88.871,15 €	10	8.887,12 €	5.332,27 €	0,12343 €	0,07406 €	6,5%	0,04376 €
J Deer IR611 V 7	4.139,67 €	4	1.034,92 €	620,95 €	0,01437 €	0,00862 €	6,5%	0,00204 €
Scania 1449 V 8	552,08 €	1	552,08 €	331,25 €	0,00767 €	0,00460 €	6,5%	0,00027 €
<b>V 1</b>	<b>20.000,00 €</b>	<b>5</b>	<b>4.000,00 €</b>	<b>2.400,00 €</b>	<b>0,05556 €</b>	<b>0,03333 €</b>	<b>6,5%</b>	<b>0,00985 €</b>
Scania 1446 V 2	2.221,43 €	2	1.110,72 €	666,43 €	0,01543 €	0,00926 €	6,5%	0,00109 €
Scania 1578 V 3	1.509,71 €	2	754,86 €	452,91 €	0,01048 €	0,00629 €	6,5%	0,00074 €
Dumper 1373 V 4	1.329,85 €	2	664,93 €	398,96 €	0,00924 €	0,00554 €	6,5%	0,00065 €
Dumper 1445 V 5	2.439,60 €	2	1.219,80 €	731,88 €	0,01694 €	0,01017 €	6,5%	0,00120 €
Dumper 1447 V 6	985,76 €	2	492,88 €	295,73 €	0,00685 €	0,00411 €	6,5%	0,00049 €
Dumper 1377 V 7	1.020,30 €	2	510,15 €	306,09 €	0,00709 €	0,00425 €	6,5%	0,00050 €
Dumper 1459 V 8	17.344,33 €	10	1.734,43 €	1.040,66 €	0,02409 €	0,01445 €	6,5%	0,00854 €
Dumper 1462 V 9	943,50 €	2	471,75 €	283,05 €	0,00655 €	0,00393 €	6,5%	0,00046 €
Dumper 1468 V 10	1.544,06 €	2	772,03 €	463,22 €	0,01072 €	0,00643 €	6,5%	0,00076 €
Dumper 1470 V 11	551,52 €	2	275,76 €	165,46 €	0,00383 €	0,00230 €	6,5%	0,00027 €
Geep 5705nn V 12	35.636,37 €	10	3.563,64 €	2.138,18 €	0,04949 €	0,02970 €	6,5%	0,01755 €
Fiat 1382 V 13	1.093,98 €	3	364,66 €	218,80 €	0,00506 €	0,00304 €	6,5%	0,00054 €
Toyota 1383 V 14	630,69 €	2	315,35 €	189,21 €	0,00438 €	0,00263 €	6,5%	0,00031 €
Toyota 1384 V 15	628,42 €	2	314,21 €	188,53 €	0,00436 €	0,00262 €	6,5%	0,00031 €
Renault 7434I V 16	20.863,52 €	4	5.215,88 €	3.129,53 €	0,07244 €	0,04347 €	6,5%	0,01027 €
Toyota 1461 V 17	35.636,67 €	5	7.127,33 €	4.276,40 €	0,09899 €	0,05939 €	6,5%	0,01755 €
Scania 1463 V 18	3.728,58 €	3	1.242,86 €	745,72 €	0,01726 €	0,01036 €	6,5%	0,00184 €
scania 1469 V 19	2.389,82 €	3	796,61 €	477,96 €	0,01106 €	0,00664 €	6,5%	0,00118 €

- 1) Custos com amortizações = cálculo directo a partir do valor de aquisição  
 2) Custos com reparações = 2,5% do total de outros custos  
 3) Custos com seguros = **2,5% do total de outros custos**  
 4) Encargos financeiros = 12/22 \* j \* C

## RESUMO CUSTO MINUTO MÁQUINAS E VIATURAS

MÁQUINA / VIATURA	CUSTO 1	CUSTO 2	CUSTO 3	CUSTO TOTAL
M 1	0,15 €	0,16 €	0,21717 €	0,53 €
M 2	0,15 €	0,14 €	0,03385 €	0,32 €
M 3	0,15 €	0,33 €	0,14634 €	0,63 €
M 4	0,15 €	0,32 €	0,20073 €	0,67 €
M 5	0,15 €	0,14 €	0,25198 €	0,54 €
M 6	0,15 €	0,32 €	0,24125 €	0,71 €
M 7	0,15 €	0,14 €	0,02504 €	0,31 €
M 8	0,15 €	0,14 €	0,01254 €	0,30 €
V 1	0,15 €	0,07 €	0,09874 €	0,32 €
V 2	0,15 €	0,14 €	0,02578 €	0,31 €
V 3	0,15 €	0,14 €	0,01752 €	0,30 €
V 4	0,15 €	0,09 €	0,01543 €	0,25 €
V 5	0,15 €	0,09 €	0,02831 €	0,27 €
V 6	0,15 €	0,09 €	0,01144 €	0,25 €
V 7	0,15 €	0,09 €	0,01184 €	0,25 €
V 8	0,15 €	0,09 €	0,04708 €	0,28 €
V 9	0,15 €	0,09 €	0,01095 €	0,25 €
V 10	0,15 €	0,09 €	0,01792 €	0,26 €
V 11	0,15 €	0,09 €	0,00640 €	0,24 €
V 12	0,15 €	0,08 €	0,09674 €	0,33 €
V 13	0,15 €	0,07 €	0,00864 €	0,23 €
V 14	0,15 €	0,07 €	0,00732 €	0,23 €
V 15	0,15 €	0,07 €	0,00729 €	0,23 €
V 16	0,15 €	0,09 €	0,12618 €	0,36 €
V 17	0,15 €	0,09 €	0,17593 €	0,42 €
V 18	0,15 €	0,07 €	0,02946 €	0,25 €
V 19	0,15 €	0,07 €	0,01888 €	0,24 €

### ANEXO10 - DETERMINAÇÃO DOS MINUTOS ANUAIS GASTOS POR AGENTE, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES

A determinação dos minutos anuais seguiu os seguintes critérios:

#### 1. CALCULO DOS MINUTOS ANUAIS POTENCIAIS DE UM AGENTE MAPi

Considera-se que cada funcionário tem de trabalho efectivo 44 semanas.

$$MAPi = \{(NSA - NSD) \times NHD \times NDS\} \times 60$$

$$MAPi = \{(52 - 8) \times 7 \times 5\} \times 60 = 92400$$

**NSA** = número de semanas por ano

**NSD** = número de semanas por descanso

**NHD** = número de horas por dia

**NDS** = número de dias por semana

#### 2. CALCULO DOS MINUTOS ANUAIS POTENCIAIS DE UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO ADMINISTRATIVO MAEi

Considera-se que o equipamento é utilizado durante todas as semanas.

$$MAEi = NSA \times NHD \times NDS \times 60$$

$$MAEi = \{52 \times 7 \times 5\} \times 60 = 109200$$



### 3. CÁLCULO DOS MINUTOS ANUAIS POTENCIAIS DE UTILIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES MAI

Considera-se que as instalações são utilizadas durante todas as semanas.

$$MAI = NSA \times NHD \times NDS \times 60$$

$$MAI = \{ 52 \times 7 \times 5 \} \times 60 = 109200$$

### 4. CÁLCULO DOS MINUTOS ANUAIS POTENCIAIS DE UTILIZAÇÃO DUMA MÁQUINA MAMI

Considera-se uma utilização potencial da maquinaria de 70%

$$MAMI = \{ NSA \times NHD \times NDS - (NDP \times NHD) \} \times 70\% \times 60$$

$$MAMI = \{ 52 \times 7 \times 5 - (14 \times 7) \} \times 70\% \times 60 = 120540$$