

Orçamento dos Custos Indiretos de Fabricação

Prof. Alexandre Silva de Oliveira, Dr.

Orçamento dos CIFs

- Conceito: É o orçamento que relaciona todos os gastos (custos e despesas) de fabricação ocorridos no chão de fábrica que não são associados diretamente ao produto.
- $GGF = CIF + DIF$
- $GGF = \text{Custos Indiretos de Fabricação}$
- $DIF = \text{Despesas Indiretas de Fabricação}$

Orçamento dos CIFs

- Principais despesas indiretas:
 - Materiais secundários;
 - Mão-de-obra indireta com encargos sociais (supervisão, conservação, limpeza de fábrica,..)
 - Consumo de energia elétrica, água, telefone,..;
 - Depreciações das máquinas, equipamentos, prédios, veículos,..;
 - Seguro da fábrica, das máquinas e dos equipamentos, etc.

(ZDANOWICZ, 2001, p. 65)

Orçamento dos CIFs

- Principais despesas indiretas:
 - Materiais secundários;
 - Mão-de-obra indireta com encargos sociais (supervisão, conservação, limpeza de fábrica,..)
 - Consumo de energia elétrica, água, telefone,..;
 - Depreciações das máquinas, equipamentos, prédios, veículos,..;
 - Seguro da fábrica, das máquinas e dos equipamentos, etc.

(ZDANOWICZ, 2001, p. 65)

Orçamento dos CIFs

- Os CIFs podem ser:
 - Fixos (CF) e variáveis (CV).
- Técnicas de determinação dos valores fixos e variáveis:
 - Orçamento flexível: $y = a + bx$;
 - Método do custo permanente: $b = CV/x$;
 - Método dos pontos mínimos e máximos: $b = \frac{y_{máx} - y_{mín}}{x_{máx} - x_{mín}}$

Onde, y é o custo total orçado, x é o número de unidades produzidas e b é o custo variável unitário e a é o custo fixo.

Orçamento dos CIFs

- Departamentos de serviços típicos:
 - Manutenção e reparos;
 - Fornecimento de energia elétrica;
 - Compras;
 - Planejamento de produção;
 - Estudo de tempos e movimentos;
 - Administração geral de fábrica.

Orçamento dos CIFs

- Possui um duplo desafio:
 - O controle dos custos;
 - O rateio dos custos aos produtos fabricados (custeio de produção).
- O efetivo controle dos custos depende:
 - Da qualidade dos dados contábeis;
 - Da seriedade da atitude adotada pela administração quanto ao planejamento das despesas

Orçamento dos CIFs

- **Escolha da base de rateio:**
 - Departamentos de produção:
 - Unidades produzidas (se houver um só produto);
 - Horas de mão-de-obra direta;
 - Horas de uso direto de máquinas;
 - Custo de mão-de-obra direta;
 - Matéria-prima consumida.
 - Departamentos de serviços:
 - Reparos de manutenção – horas diretas de reparos;
 - Energia elétrica – quilowatts-hora fornecidos;
 - Compras – valor líquido de compra;
 - Administração geral da fábrica – número total de horas de mão-de-obra direta ou número de empregados na fábrica

Orçamento dos CIFs

- A preparação do orçamento envolve:
 - O orçamento dos CIFs por departamento;
 - Para estimar as saídas de caixa por eles criadas e para fins de controle;
 - O cálculo do custo planejado dos produtos fabricados.

Modelo de Orçamento dos CIFs

	Trim 1	Trim 2	Trim 3	Trim 4	Total
Orçamento dos Custos Indiretos de Fabricação					
Orçamento dos Custos de Manutenção de Edifícios					
Custos de Manutenção de Edifícios a Valores Corrigidos					
INPC	0,00%	2,00%	0,00%	0,00%	
Discriminação					
EDIFÍCIO ANTIGO					
Salários de Supervisores (INPC)	2.000,00	2000,00	2040,00	2040,00	8.080
Salários Diversos (INPC)	3.000,00	3000,00	3060,00	3060,00	12.120
Encargos Sociais (INPC)	6.000,00	6000,00	6120,00	6120,00	24.240
Manutenção (IGP)	3.000,00	3090,00	3151,80	3246,35	12.488
Ar-condicionado (IGP)	1.000,00	1030,00	1050,60	1082,12	4.163
Água e Esgoto (IGP)	2.000,00	2060,00	2101,20	2164,24	8.325
Depreciação	1.000,00	1000,00	1000,00	1000,00	4.000
Seguros	1.000,00	1000,00	1000,00	1000,00	4.000
Impostos	1.000,00	1000,00	1000,00	1000,00	4.000
Total Edifício Antigo	20.000	20.180	20.524	20.713	81.416
EDIFÍCIO NOVO					
Salários de Supervisores	2.000,00	2000,00	2040,00	2040,00	8.080
Salários Diversos	3.000,00	3000,00	3060,00	3060,00	12.120
Encargos Sociais	3.000,00	3000,00	3060,00	3060,00	12.120
Manutenção	1.000,00	1030,00	1050,60	1082,12	4.163
Ar-condicionado	2.000,00	2060,00	2101,20	2164,24	8.325
Água e Esgoto	1.000,00	1000,00	1000,00	1000,00	4.000
Depreciação	1.000,00	1000,00	1000,00	1000,00	4.000
Seguros	1.000,00	1000,00	1000,00	1000,00	4.000
Impostos	-	-	-	-	-
Total Edifício Novo	14.000	14.090	14.312	14.406	56.808
Total Geral	34.000	34.270	34.835	35.119	138.224

Modelo de Orçamento dos CIFs

Percentuais de Rateio (Horas de Reparos /Total de Horas)	Edif. Antigo	Ed. Novo
Fabricação	70,00%	0,00%
Comercial	15,00%	40,00%
Administração e Finanças	15,00%	60,00%

Rateio dos Custos de Manutenção por Departamento da Empresa	Trim 1	Trim 2	Trim 3	Trim 4	Total
EDIFÍCIO ANTIGO					
Fabricação	14.000,00	14.126,00	14.366,52	14.498,90	56.991,42
Comercial	3.000,00	3.027,00	3.078,54	3.106,91	12.212,45
Administração e Finanças	3.000,00	3.027,00	3.078,54	3.106,91	12.212,45
Total	20.000,00	20.180,00	20.523,60	20.712,71	81.416,31
EDIFÍCIO NOVO					
Fabricação	-	-	-	-	-
Comercial	5.600,00	5.636,00	5.724,72	5.762,54	22.723,26
Administração e Finanças	8.400,00	8.454,00	8.587,08	8.643,81	34.084,89
Total	14.000,00	14.090,00	14.311,80	14.406,35	56.808,15
TOTAL					
Fabricação	14.000,00	14.126,00	14.366,52	14.498,90	56.991,42
Comercial	8.600,00	8.663,00	8.803,26	8.869,45	34.935,71
Administração e Finanças	11.400,00	11.481,00	11.665,62	11.750,72	46.297,34
Total	34.000,00	34.270,00	34.835,40	35.119,06	138.224,46

Modelo de Orçamento dos CIFs

Orçamento dos Custos Indiretos de Fabricação		Adm. Industrial	
		Fixo por Mês	Variável por 10 h. MOD
DEPARTAMENTOS AUXILIARES			
Salários de Supervisores		2.000,00	-
Salários Diversos		-	-
Mão-de-obra Indireta		10.000,00	-
Encargos Sociais		12.000,00	-
Viagens		900,00	1,86
Comunicações		370,00	0,93
Manutenção		-	-
Peças para Manutenção		-	-
Consumo de Energia Elétrica		-	-
Materiais Diversos		-	-
Materiais de Escritório		190,00	1,45
Seguros		190,00	-
Impostos		280,00	-
Discriminação			
		Fixo por Mês	Variável por 10 h. MOD
DEPARTAMENTOS PRODUTIVOS			
Salários de Supervisores		2.000,00	-
Salários Diversos		-	-
Mão-de-obra Indireta		4.000,00	102,50
Encargos Sociais		6.000,00	51,25
Viagens		-	-
Comunicações		-	-
Manutenção		-	-
Peças para Manutenção		2.325,00	7,22
Consumo de Energia Elétrica		-	-
Materiais Diversos		4.190,00	24,65
Materiais de Escritório		-	-
Seguros		900,00	-
Impostos		1.395,00	-

Orçamento dos Custos Indiretos de Fabricação	Trim 1	Trim 2	Trim 3	Trim 4	Total
Departamentos de Serviços Auxiliares - ADM. INDUSTRIAL					
Corrigido					
Discriminação					
CUSTOS FIXOS					
Salários de Supervisores (INPC Acum)	6.000,00	6.120,00	6.120,00	6.120,00	24.360,00
Salários Diversos (INPC Acum)	-	-	-	-	-
Mão-de-obra Indireta (INPC Acum)	30.000,00	30.600,00	30.600,00	30.600,00	121.800,00
Encargos Sociais (INPC Acumulado)	36.000,00	36.720,00	36.720,00	36.720,00	146.160,00
Viagens (IGP Acumulado)	2.700,00	2.781,00	2.836,62	2.921,72	11.239,34
Comunicações (IGP Acum - Semest)	1.110,00	1.143,30	1.166,17	1.201,15	4.620,62
Manutenção (IGP Acum - Semest)	-	-	-	-	-
Peças para Manutenção (IGP Acum - Semest)	-	-	-	-	-
Consumo de Energia Elétrica (IGP Acum - Semest)	-	-	-	-	-
Material Diversos (IGP Acum - Semest)	-	-	-	-	-
Material de Escritórios (IGP Acum)	570,00	587,10	598,84	616,81	2.372,75
Depreciação	10,00	10,00	10,00	10,00	40,00
Seguros - (Não é corrigido)	570,00	570,00	570,00	570,00	2.280,00
Impostos - (Não é corrigido)	840,00	840,00	840,00	840,00	3.360,00
Total	77.800,00	79.371,40	79.461,63	79.599,68	316.232,70
CUSTOS VARIÁVEIS					
Salários de Supervisores	-	-	-	-	-
Salários Diversos	-	-	-	-	-
Mão-de-obra Indireta	-	-	-	-	-
Encargos Sociais	-	-	-	-	-
Viagens	1.266,38	1.148,62	1.250,82	1.302,17	4.967,99
Comunicações	633,19	574,31	625,41	651,08	2.484,00
Manutenção	-	-	-	-	-
Peças para Manutenção	-	-	-	-	-
Consumo de Energia Elétrica	-	-	-	-	-
Material Diversos	-	-	-	-	-
Material de Escritórios	987,23	895,43	975,10	1.015,13	3.872,90
Depreciação	-	-	-	-	-
Seguros	-	-	-	-	-
Impostos	-	-	-	-	-
Total	2.886,80	2.618,35	2.851,34	2.968,39	11.324,89
CUSTOS TOTAIS					
Salários de Supervisores	6.000,00	6.120,00	6.120,00	6.120,00	24.360,00
Salários Diversos	-	-	-	-	-
Mão-de-obra Indireta	30.000,00	30.600,00	30.600,00	30.600,00	121.800,00
Encargos Sociais	36.000,00	36.720,00	36.720,00	36.720,00	146.160,00
Viagens	3.966,38	3.929,62	4.087,44	4.223,89	16.207,33
Comunicações	1.743,19	1.717,61	1.791,58	1.852,24	7.104,61
Manutenção	-	-	-	-	-
Peças para Manutenção	-	-	-	-	-
Consumo de Energia Elétrica	-	-	-	-	-
Material Diversos	-	-	-	-	-
Material de Escritórios	1.557,23	1.482,53	1.573,95	1.631,94	6.245,65
Depreciação	10,00	10,00	10,00	10,00	40,00
Seguros	570,00	570,00	570,00	570,00	2.280,00
Impostos	840,00	840,00	840,00	840,00	3.360,00
Total	80.686,80	81.989,75	82.312,97	82.568,06	327.557,59

Orçamento dos Custos Indiretos de Fabricação	Trim 1	Trim 2	Trim 3	Trim 4	Total
Departamentos Produtivos - FABRICAÇÃO					
Corrigido					
Discriminação					
CUSTOS FIXOS					
Salários de Supervisores (INPC Acum)	6.000,00	6.120,00	6.120,00	6.120,00	24.360,00
Salários Diversos (INPC Acum)	-	-	-	-	-
Mão-de-obra Indireta (INPC Acum)	12.000,00	12.240,00	12.240,00	12.240,00	48.720,00
Encargos Sociais (INPC Acumulado)	18.000,00	18.360,00	18.360,00	18.360,00	73.080,00
Viagens (IGP Acumulado)	-	-	-	-	-
Comunicações (IGP Acum - Semest)	-	-	-	-	-
Manutenção	-	-	-	-	-
Peças para Manutenção	6.975,00	7.184,25	7.327,94	7.547,77	29.034,96
Consumo de Energia Elétrica	-	-	-	-	-
Materiais Diversos	12.570,00	12.947,10	13.206,04	13.602,22	52.325,37
Materiais de Escritórios (IGP Acum)	-	-	-	-	-
Depreciação	20,00	20,00	20,00	20,00	80,00
Seguros - (Não é corrigido)	2.700,00	2.700,00	2.700,00	2.700,00	10.800,00
Impostos - (Não é corrigido)	4.185,00	4.185,00	4.185,00	4.185,00	16.740,00
Total	62.450,00	63.756,35	64.158,98	64.775,00	255.140,32
CUSTOS VARIÁVEIS					
Salários de Supervisores	-	-	-	-	-
Salários Diversos	-	-	-	-	-
Mão-de-obra Indireta	69.787,13	62.682,95	67.578,25	69.669,25	269.717,58
Encargos Sociais	34.893,56	31.341,48	33.789,13	34.834,63	134.858,79
Viagens	-	-	-	-	-
Comunicações	-	-	-	-	-
Manutenção	-	-	-	-	-
Peças para Manutenção	4.915,74	5.063,21	4.415,33	4.902,95	19.297,22
Consumo de Energia Elétrica	-	-	-	-	-
Materiais Diversos	16.782,95	17.286,44	15.074,49	16.739,30	65.883,18
Materiais de Escritórios	-	-	-	-	-
Depreciação	-	-	-	-	-
Seguros	-	-	-	-	-
Impostos	-	-	-	-	-
Total	126.379,38	116.374,08	120.857,19	126.146,12	489.756,77
CUSTOS TOTAIS					
Salários de Supervisores	6.000,00	6.120,00	6.120,00	6.120,00	24.360,00
Salários Diversos	-	-	-	-	-
Mão-de-obra Indireta	81.787,13	74.922,95	79.818,25	81.909,25	318.437,58
Encargos Sociais	52.893,56	49.701,48	52.149,13	53.194,63	207.938,79
Viagens	-	-	-	-	-
Comunicações	-	-	-	-	-
Manutenção	-	-	-	-	-
Peças para Manutenção	11.890,74	12.247,46	11.743,26	12.450,72	48.332,18
Consumo de Energia Elétrica	-	-	-	-	-
Materiais Diversos	29.352,95	30.233,54	28.280,53	30.341,52	118.208,54
Materiais de Escritórios	-	-	-	-	-
Depreciação	20,00	20,00	20,00	20,00	80,00
Seguros	2.700,00	2.700,00	2.700,00	2.700,00	10.800,00
Impostos	4.185,00	4.185,00	4.185,00	4.185,00	16.740,00
Total	188.829,38	180.130,43	185.016,16	190.921,12	744.897,09

Modelo de Orçamento dos CIFs

Orçamento dos Custos Indiretos de Fabricação	Trim 1	Trim 2	Trim 3	Trim 4	Total
RESUMO					
Discriminação					
Despesas de Manutenção de Edifícios	14.000,00	14.126,00	14.366,52	14.498,90	56.991,42
Depto. de Administração Industrial - Fixo	77.800,00	79.371,40	79.461,63	79.599,68	316.232,70
Depto. Produtivo - Fixo	62.450,00	63.756,35	64.158,98	64.775,00	255.140,32
Total dos Custos Indiretos Fabricação - Fixo	154.250,00	157.253,75	157.987,13	158.873,57	628.364,44
Depto. Administração Industrial - Variável	2.886,80	2.618,35	2.851,34	2.968,39	11.324,89
Depto. Produtivo - Variável	126.379,38	116.374,08	120.857,19	126.146,12	489.756,77
Total dos Custos Ind. Fabricação - Variável	129.266,18	118.992,43	123.708,53	129.114,51	501.081,65
Total Geral	283.516,18	276.246,18	281.695,65	287.988,08	1.129.446,09

Modelo de Orçamento dos CIFs

Orçamento dos Custos Indiretos de Fabricação		Depto. Aux.	Depto. Prod.	
Cálculo da Taxa de Absorção dos CIFs		30,00%	70,00%	
Percentuais de Rateio da Manutenção de Edifício				
Discriminação	Total	Depto. Aux. Adm. Fábr.	Depto. Aux. Fábricação	
CUSTOS FIXOS:				
Custos Diretos	571.373,03	316.232,70	255.140,32	
Custos Indiretos				
Manutenção de Edifício	56.991,42	17.097,42	39.893,99	
Administração Industrial	-	333.330,13	333.330,13	
Total Custos Indiretos - Fixos	628.364,44		628.364,44	
CUSTOS VARIÁVEIS:				
Custos Diretos	501.081,65	11.324,89	489.756,77	
Custos Indiretos				
Administração Industrial		11.324,89	11.324,89	
Total Custos Indiretos - Variáveis	501.081,65		501.081,65	
TOTAL GERAL			1.129.446,09	
HORAS DE MÃO-DE-OBRA DIRETA			26.194,00	
TAXAS DE ABSORÇÃO DO CIF				
CIF - FIXA			23,99	
CIF - VARIÁVEL			19,13	
CIF - TOTAL			43,12	

Modelo de Orçamento dos CIFs

Orçamento dos Custos Indiretos de Fabricação					
Cálculo da Absorção do CIF por Produto					
Discriminação	Trim 1	Trim 2	Trim 3	Trim 4	Total
PRODUTO					
Depto. de Produção					
Taxa de Absorção	43,12	43,12	43,12	43,12	
Horas de MOD	6.808,50	5.995,50	6.593,00	6.797,00	26.194,00
CIF absorvido	293.572,33	258.516,99	284.280,30	293.076,47	1.129.446,09
Total	293.572,33	258.516,99	284.280,30	293.076,47	1.129.446,09
Orçamento dos Custos Indiretos de Fabricação					
Cálculo da Absorção do CIF					
Discriminação	Trim 1	Trim 2	Trim 3	Trim 4	Total
CIF INCORRIDOS					
Por Trimestre	283.516	276.246	281.696	287.988	1.129.446
Acumulado	283.516	559.762	841.458	1.129.446	
CIF ABSORVIDOS					
Por Trimestre	293.572	258.517	284.280	293.076	1.129.446
Acumulado	293.572	552.089	836.370	1.129.446	
SOBRE/(SUB) ABSORÇÃO DOS CIF					
Por Trimestre	(10.056)	17.729	(2.585)	(5.088)	0
Acumulado	(10.056,15)	7.673,04	5.088,39	0,00	