

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ARTES CIÊNCIAS E HUMANIDADES DA USP
CURSO DE GESTÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS
DISCIPLINA: CONTROLADORIA ESTRATÉGICA NO SETOR PÚBLICO

Custos na Gestão Pública.
Exercícios para fixação de conteúdo
Métodos de custeamento

1) A Prefeitura Municipal de Querência decidiu criar uma Autarquia para a produção de Tubos de concreto tendo em vista a necessidade destes produtos para ampliar a rede de esgoto do município. Para tanto fez o levantamento de valores e quantidades de materiais necessários para o início das atividades. Estes dados estão dispostos a seguir:

Areia: 0,10 m³ por unidade a \$ 10,00 o m³.

Cimento: 0,30 kg por unidade a \$ 0,60 o quilo

Pedra brita N. 2: 0,05 m³ por unidade a \$ 25,00 o m³

Uma betoneira no valor de \$ 24.000,00 com vida útil estimada em 60 meses.

Uma forma para Tubos de concreto no valor de \$ 500,00 com vida útil de 12 meses.

Energia Elétrica: \$ 2.000,00 por mês.

Salários da produção: \$ 1.000,00 por mês.

Aluguel de barracão: \$ 1.000,00 por mês.

Salário do pessoal administrativo: \$ 800,00

Material de escritório: \$ 35,00.

(valor dos salários já incluem os encargos trabalhistas).

1. Os valores previstos no levantamento acima foram confirmados na realidade. No primeiro mês a Autarquia produziu 800 tubos de concreto. Quanto custou cada tubo conforme o método de custeio por absorção?
2. No segundo mês o volume de tubos produzidos foi de 1.000 unidades. Qual o custo de cada tubo conforme o método de custeio por absorção?
3. No terceiro mês foram produzidos 1.200 tubos e 200 caixas de concreto, sabendo-se que as caixas de concreto usam 0,22 m³ de areia, 0,66 quilos de cimento e 0,07 m³ de pedra brita. Houve a necessidade de investir mais \$ 700,00 para a aquisição de uma forma para as caixas de concreto. A vida útil desta forma é de 12 meses. Qual o custo de cada unidade de tubos e caixas conforme o método de custeio por absorção?
4. No quarto mês foram produzidos 1.300 tubos e 250 caixas. Calcule o custo unitário de ambos conforme o método de custeio por absorção.
5. No quinto mês foram produzidos 1.300 tubos e 400 caixas. Qual o custo de cada unidade produzida no quinto mês conforme o método de custeio por absorção?

2) A AME - Autarquia de Materiais Escolares produz um único produto (conjuntos de 3 cadernos de 100 folhas) que é vendido, em média, por \$ 9,50 cada unidade. Em determinado período, em que não houveram estoques iniciais, produziu integralmente 14.000 conjuntos, e incorreu nos seguintes custos e despesas (em \$):

Supervisão geral da fábrica	17.000
Depreciação dos equipamentos da fábrica	10.000
Aluguel do galpão industrial	2.400
Administração geral da fábrica	8.000
Material direto	2,00 por unidade
Mão-de-obra direta	1,50 por unidade
Energia elétrica consumida na produção	0,40 por unidade
Comissão sobre vendas	0,75 por unidade
Frete para entregar os produtos vendidos	0,15 por unidade

Considerando-se que no final do período haviam 1.300 unidades do produto acabado em estoque que ficaram para ser vendidos no mês seguinte e que não houve perdas pede-se calcular:

- a) O valor (custo) do Estoque Final de produtos acabados conforme o método de custeio por absorção.
- b) O Lucro (ou Prejuízo) do período.

3) A Cia. Sigma iniciou o exercício social de 2001 sem estoque. Durante o ano de 2001 produziu 250 unidades do produto Y, 30 das quais ficaram estocas para serem vendidas em 2002. As outras 220 unidades foram vendidas, parte à vista e parte a prazo, sempre pelo valor unitário de R\$ 500.

Os custos de produção e as despesas, no ano de 2001, foram:

- Matéria-prima: R\$ 11.300;
- Mão-de-obra direta: R\$ 26.000;
- Custos indiretos de fabricação: R\$ 15.200;
- Despesas gerais e administrativas: R\$ 16.800;
- Comissões sobre vendas, por unidade: 10% do valor de venda.

Pergunta-se:

1. Qual o valor do estoque, no final do exercício de 2001, e o custo de cada unidade produzida no período conforme o método de custeio por absorção.
2. Qual o valor do lucro líquido do exercício de 2001.

4) A INDMENOR – Indústria de Medicamentos do Nordeste produz vacinas para sarampo e para varíola. Em determinado período, produziu 20.000 unidades da vacina para Sarampo e 16.000 unidades para Varíola, incorrendo nos seguintes custos:

	Unidades	\$ Unit.	Sarampo	Varíola
Matéria-prima	Kg	2,00	12.000	8.000
Mão-de-Obra Direta	Hora	5,00	6.000	3.000

Custos Indiretos de Fabricação:		\$
	Supervisão da produção	3.600
	Depreciação de equipamentos de produção	12.000
	Aluguel do galpão industrial	4.500
	Seguro dos equipamentos da produção	1.500
	Energia elétrica consumida na produção	2.400

Os Custos Indiretos de Fabricação são comuns aos dois produtos e são considerados fixos. A INDMENOR possui contrato de demanda da energia elétrica com a concessionária, pelo qual paga a quantia acima fixada por mês e não mede o consumo por tipo de produto. Os CIF são apropriados aos produtos de acordo com o tempo de MOD empregado na produção de um e outro, sabendo-se que são necessários 18 minutos para produzir uma vacina de Sarampo e 11,25 minutos para produzir uma de Varíola.

A indústria utiliza ainda uma máquina que, devido à corrosão, tem sua vida útil, física e econômica, limitada pela quantidade de matéria-prima processada, que é comum para ambos os tipos de vacinas. A vida útil desta máquina é estimada pelo fabricante do equipamento em 400.000 kg de processamento de matéria-prima. Foi adquirida por \$320.000 e seu custo ainda não está incluído na relação acima.

Pede-se: elaborar um quadro de apropriação de custos tendo em vista a necessidade de atribuir o valor do custo a cada unidade de vacina produzida pela entidade conforme o método de custeio por absorção.

5) Considere as seguintes informações sobre os direcionadores de custos e os dados do exercício 1 desta lista:

Recurso	Direcionador de Recursos	Atividade	
		Preparar	Enformar
Energia Elétrica	Kwh	300	0
Salários da Produção	Proporção do Tempo	30%	70%
Aluguel do Barracão	Espaço em m ²	100	300
Depreciação	Investimento e vida útil	\$ 24 mil e 60 meses	\$ 0,5 mil e 12 meses \$ 0,7 mil e 12 meses

Calcule os custos totais e unitários de Tubos e Caixas de Concreto utilizando os conceitos do Custeio Baseado em Atividades – ABC, para a produção do terceiro e do quinto mês sabendo que o direcionador de custo da atividade Preparar para os produtos é o volume de areia e o direcionador de custo da atividade Enformar para os produtos é o quantidade de “enformadas” realizadas. Considere ainda, que em cada Atividade “enformada” de tubos são produzidos 4 tubos e em uma “enformada” de caixas de concretos é produzida somente uma caixa.

6) A Empresa Máxima atua no mercado de produção de equipamentos para hospitais na Região de Itatiba. Em determinado mês, incorreu nos seguintes gastos:

✓ Compra de Matéria-prima	\$ 500.000
✓ Devolução de 20% (vinte por cento) das compras acima. O restante foi consumido.	
✓ Mão-de-obra direta	\$ 600.000
✓ Custos Indiretos de Fabricação	\$ 400.000
✓ Despesas administrativas	\$ 35.000

Considerando que não havia estoques de materiais, matérias-primas ou produtos acabados ou em elaboração:

Você deve calcular:

- O custo de cada unidade produzida de ambos os modelos utilizando os conceitos do Custeio por Absorção, sabendo que no mês a empresa produziu 200 unidades do Modelo A e 340 unidades do Modelo B; que 40% do gasto líquido com Matéria-prima foi para a produção do Modelo A; que a mão-de-obra direta é atribuída por hora, sendo que 1h custa \$ 60 e que cada unidade do Modelo A consome 16 horas enquanto que cada unidade do Modelo B consome 20 horas; e que os custos Fixos são distribuídos aos modelos proporcionalmente ao consumo estimado de kWh total - 386 para o Modelo A e 697 para o Modelo B.
- Calcule o custo de cada unidade produzida utilizando os conceitos do Custeio Direto ou Variável. Qual é o produto mais rentável sabendo-se que o preço de venda do Modelo A é \$ 4.300 e o Modelo B é \$ 6.450? Utilize o conceito de margem de contribuição unitária para a resposta.
- O custo de cada unidade produzida com o uso dos conceitos do Custeio Baseado em Atividades – ABC, considerando que há duas atividades no processo, Produção e Acabamento; que o direcionador do Custo Indireto de Fabricação é a quantidade de kWh consumida em cada atividade, respectivamente 725 kWh para Produção e 358 kWh para Acabamento; que o direcionador de custos da atividade Produção para os produtos é a quantidade da mão-de-obra direta (no mês foram utilizadas 3.200 horas para a fabricação do Modelo A e 6.800 horas pra a fabricação do Modelo B); e que o direcionador de custos da atividade Acabamento para os produtos é o volume de tecido utilizado (647 metros para o Modelo A e 980 metros para o Modelo B).