**Apostila de Acompanhamento**

1. **(Exercício de Acompanhamento – Absorção)** A Opticon iniciou suas atividades em 02/01/2013. Em suas demonstrações estavam presentes as seguintes contas (em $ mil):

|  |  |
| --- | --- |
| Caixa | 460 |
| Bancos | 1.000 |
| Clientes | 6.060 |
| Estoque de matéria-prima | 5.000 |
| Equipamentos de produção | 2.000 |
| Depreciação acumulada de equipamentos | 300 |
| Veículos | 1.000 |
| Depreciação acumulada de veículos | 100 |
| Empréstimos de curto prazo obtidos com encargos prefixados | 3.520 |
| Capital Social | 15.000 |
| Consumo de matéria-prima | 7.000 |
| Mão-de-obra direta (inclui encargos sociais) no período (custo fixo) | 6.000 |
| Energia elétrica consumida na produção | 790 |
| Supervisão geral da fábrica | 2.880 |
| Aluguel da fábrica | 600 |
| Consumo de lubrificantes nos equipamentos de produção (custo fixo) | 350 |
| Manutenção preventiva de máquinas comuns de produção (custo fixo) | 500 |
| Supervisão do almoxarifado de matéria-prima | 1.440 |
| Depreciação de equipamentos de produção | 300 |
| Seguro dos equipamentos de fábrica | 340 |
| Despesas comerciais no período (fixas) | 8.100 |
| Despesas financeiras no período (fixas) | 200 |
| Vendas de produtos acabados (PAC) | 25.100 |

Outros dados relativos ao ano de X1:

* 1. Produção e vendas no período:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Produtos** | **Preço médio de venda/un.** | **Volume de produção (em unidades)** | **Volume de vendas (em unidades)** |
| X | $ 270 | 50.000 | 40.000 |
| Y | $ 350 | 30.000 | 18.000 |
| Z | $ 500 | 20.000 | 16.000 |

O tempo de produção requerido por unidade do produto é o seguinte:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Produtos** | **Tempo de MOD** | **Tempo de máquina** |
| X | 1,0 hh | 0,60 hm |
| Y | 2,0 hh | 1,50 hm |
| Z | 2,5 hh | 3,75 hm |

* 1. Com relação aos custos diretos, sabe-se que:
     + A matéria prima é a mesma para todos os produtos, e o consumo faz-se na mesma proporção: 1kg de MP para cada unidade do produto acabado.
     + As habilidades e os salários dos operários são aproximadamente iguais para todos os produtos.
     + O consumo de energia elétrica é o mesmo em termos de kwh, por isso seu custo é diretamente proporcional ao tempo de utilização das máquinas.
  2. Os custos de Supervisão da Produção e Aluguel devem ser rateados com base na MOD; e Supervisão do almoxarifado, com matéria-prima.
  3. Os demais custos indiretos são correlacionados ao tempo de uso de máquinas.
  4. O imposto de renda (IR) é de 30% sobre o lucro.

Pede-se:

* Calcular:
  1. o custo unitário de cada produto.
  2. o custo total de cada produto.
  3. o custo dos produtos vendidos no período.
  4. o valor do estoque final de produtos acabados.
* Elaborar:
  1. Um quadro demonstrando o custo direto total por produto.
  2. Um Mapa de Rateio dos Custos Indiretos de Produção (CIP) dos elementos de custos aos produtos.
  3. A Demonstração de Resultados do período, considerando 30% de Imposto de Renda sobre o Lucro.

1. **(Exercício de Fixação - Absorção)** Uma empresa do setor têxtil comercializa dois tipos de roupas femininas: blusas e shorts. Ela não possui sistema de Contabilidade de Custos por departamento e as principais informações são dadas a seguir:

Tabela 1 - Preços e volumes normais de produção

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Produtos** | **Preço de venda**  **bruto (por un.)** | **Volume**  **(em unidades)** | **Volume de vendas**  **(em unidades)** |
| Blusas | R$60 | 35.000 | 30.000 |
| Shorts | R$80 | 29.000 | 25.000 |

Tabela 2 - Dados físicos de produção:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Blusas** | **Shorts** |
| Quantidade de matéria-prima (m) | 3 | 5 |
| Tempo de MOD (hh) | 2,4 | 4 |
| Área ocupada pela fábrica (m2) | 600 | 400 |
| Consumo de energia da fábrica (kwh) | 12.000 | 13.000 |
| Tempo de máquina total (hmaq) | 110 | 140 |

Tabela 3 - Estrutura básica de custos e despesas:

|  |  |
| --- | --- |
| Matéria-prima | R$ 7 por metro de tecido |
| Mão-de-obra direta (MOD): salário dos operários | R$ 6 por hora |
| Tributos sobre a receita bruta | 15% |
| Comissões sobre a receita liquida | 8% |
| Aluguel do galpão industrial | $ 60.000 por período |
| Supervisão geral da produção | $ 40.000 por período |
| Energia elétrica na produção (demanda) | $ 30.000 por período |
| Depreciação das maquinas de produção | $ 15.000 por período |
| Despesas com publicidade e propaganda | $ 120.000 por período |
| Despesas administrativas gerais da empresa | $ 150.000 por período |

Sabendo-se que não havia estoques iniciais, pede-se calcular, utilizando o Custeio por Absorção:

1. O custo total de cada produto;
2. O custo unitário de cada produto;
3. O lucro bruto de cada produto vendido e o total da empresa;
4. O lucro operacional da empresa; e
5. O valor do estoque final de produtos acabados.

Obs.: Ratear o custo de supervisão com base na mão-de-obra direta (MOD).

1. **(Exercício de Acompanhamento - Departamentalização)** A Sertãozinho Ferragens produz Maçanetas e Trancas. O ambiente de produção é formado por seis departamentos: Estamparia, Furacão, Montagem, Almoxarifado, Manutenção e Administração Geral da Produção.

A produção de maçanetas é totalmente realizada apenas nos departamentos de Estamparia e de Furação; as trancas passam pelos três departamentos de produção.

Em determinado período, foram produzidas 12.000 maçanetas e 4.000 trancas, e os custos diretos foram os seguintes (em $):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Custos Diretos** | **Maçanetas** | **Trancas** | **Total** |
| Material | 8.352,00 | 5.568,00 | 13.920,00 |
| Mão-de-Obra | 6.048,00 | 4.032,00 | 10.080,00 |

Os Custos Indiretos de Produção (CIP) do período estão apresentados no quadro que se encontra ao final (Mapa de Apropriação de Custos).

As bases de rateio são as seguintes:

* O custo de Aluguel é atribuído inicialmente apenas à Administração Geral da Produção.
* Os custos da Administração Geral da Produção são distribuídos aos demais departamentos à base do número de funcionários:

|  |  |
| --- | --- |
| **Departamentos** | **Nº de Funcionários** |
| Estamparia | 35 |
| Montagem | 15 |
| Furação | 30 |
| Almoxarifado | 10 |
| Manutenção | 10 |
| ***Total*** | ***100*** |

* A Manutenção presta serviços somente aos departamentos de produção, e o rateio é feito à base do tempo de uso de máquinas:

|  |  |
| --- | --- |
| **Departamentos de Produção** | **Quantidade de horas-máquina** |
| Estamparia | 4.800 |
| Montagem | 3.000 |
| Furação | 4.200 |
| ***Total*** | ***12.000*** |

Almoxarifado distribui seus custos à base do número de requisições:

|  |  |
| --- | --- |
| **Departamentos de Produção** | **Número de Requisições** |
| Estamparia | 600 |
| Montagem | 300 |
| Furação | 300 |
| ***Total*** | ***1.200*** |

* A distribuição dos custos dos departamentos de produção aos produtos é feita na mesma proporção que o custo do material direto.
* Relembrando, os volumes de produção, em unidades, foram de 12.000 maçanetas e 4.000 trancas.

Pede-se para completar o mapa de apropriação de custos e:

Calcular:

1. o custo total de cada departamento de produção;
2. o custo total de cada produto; e
3. o custo unitário de cada produto.

Mapa de Apropriação de Custos

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Custos Indiretos** | **Estamparia** | **Furação** | **Montagem** | **Almoxarifado** | **Manutenção** | **Adm. Geral Produção** | **Total** |
| Mat. Indireto | 159 | 57 | 46 | 90 | 112 | 336 | 800 |
| Energia Elétrica | 2.400 | 432 | 1.340 | 240 | 240 | 148 | 4.800 |
| MOI | 532 | 672 | 390 | 140 | 170 | 896 | 2.800 |
| Aluguel | - | - | - | - | - | 3.200 | 3.200 |
| Total | 3.091 | 1.161 | 1.776 | 470 | 522 | 4.580 | 11.600 |
| Rateio Adm. Geral |  |  |  |  |  |  |  |
| Soma |  |  |  |  |  |  |  |
| Rateio Manutenção |  |  |  |  |  |  |  |
| Soma |  |  |  |  |  |  |  |
| Rateio Almoxarifado |  |  |  |  |  |  |  |
| Soma |  |  |  |  |  |  |  |
| Maçanetas |  |  |  |  |  |  |  |
| Trancas |  |  |  |  |  |  |  |
| Total |  |  |  |  |  |  |  |