

## Lista de Exercícios de Contabilidade de Custos

(Bruni, A. e Famá, R. Gestão de Custos e Formação de Preços, São Paulo : Atlas, 2008 e Martins, E. e Rocha, W. Contabilidade de Custos, Livro de Exercícios, São Paulo : Atlas, 2007)

16) O hospital Bom Samaritano foi inaugurado em janeiro do ano passado, e suas instalações tem vida útil de 20 anos, enquanto os móveis, equipamentos e utensílios têm vida estimada em 10 anos. Durante o primeiro ano, foram realizadas 120 cirurgias. Os gastos estão na tabela abaixo:

Salários e encargos dos médicos	\$80,000
Gastos com construção	\$800,000
Salários e encargos enfermagem	\$40,000
Aquisição de material cirúrgico (40% consumidos)	\$120,000
Compra de equipamentos hospitalares	\$300,000
Salários e encargos da administração	\$20,000
Gastos com equipamentos para administração	\$10,000

Calcule o custo por absorção e o custo integral de uma cirurgia

17) Dona Júlia abriu uma pequena fábrica de pães doces em janeiro, com capacidade para produzir até 900 bandejas com 40 unidades. Cada bandeja tem preço líquido de \$38. Os gastos de instalação foram:

Descrição	valor	Vida útil
Forno elétrico	R\$10.000	10
Masseira	R\$4.000	10
liquidificador	R\$1.800	10
Bandejas, utensílios	R\$2.000	5

Durante o primeiro ano foram produzidas 400 bandejas por mês. Os gastos estão relacionados na tabela. O veículo tem vida útil estimada em 5 anos.

Salários e encargos do pessoal de produção (para até 900 bandejas/mês)	R\$ 80.000
Veículo para entregas	R\$ 16.000
Matérias-primas (apenas 70% foram consumidos)	R\$ 80.000
Telefone	R\$ 1.200
Embalagens (90% consumidos)	R\$ 9.000
Energia elétrica (considerar para produção)	R\$ 3.600

- construa a DRE da empresa do 1º ano
- Qual o custo contábil e o pleno unitário?
- em março do 2º ano, um potencial cliente propôs um contrato de fornecimento de 300 bandejas por mês, a um preço de R\$21 por bandeja. Dona Júlia deve aceitar?

18) Os gastos e estoques da indústria ASD estão relacionados nas tabelas a seguir, e referem-se ao mês de setembro do ano passado. Determine o custo contábil e o custo integral unitário, elabore a DRE do mês de setembro e o lucro do mês.

Materiais indiretos consumidos	\$	540.000
Depreciação de móveis administrativos	\$	15.000
Receitas Líquidas de Vendas	\$	1.111.000
Depreciação de máquinas industriais	\$	18.000
Salários de vendedores	\$	12.000
Aquisição de novo equipamento	\$	65.400
Seguros da fábrica	\$	1.200
Salários Administrativos	\$	600
Compras de matérias-primas	\$	2.400
Mão de obra indireta	\$	120.000
Mão de obra direta	\$	6.000
Energia elétrica fábrica	\$	75.000

Estoques	Agosto	Setembro
Matérias-primas	60.000	48000
Produtos em processo	36.000	48000
Produtos acabados	36.000	48000

19) As indústrias IRF venderam em agosto \$180.000, já descontados impostos. O lucro bruto do mês foi de \$38.600, e os estoques estão relacionados na tabela 1. Outros gastos estão relacionados na tabela 2. Calcule o valor das compras de materiais no período, e elaborar a DRE.

Estoques		01/ago	30/ago
Materiais	\$	20.000	\$ 16.000
Produtos em Processo	\$	12.000	\$ 16.000
Produtos acabados	\$	12.000	\$ 10.000

Gastos	
MOD	\$ 50.000
Mo indireta	\$ 37.000
Salários de vendedores	\$ 6.000
Salários administrativos	\$ 4.000
Provisão para IR	\$ 10.000
Depreciação de máquinas	\$ 400
Depreciação equipamentos administração	\$ 200
CIF diversos	\$ 2.000

20) Uma indústria de móveis produz 3 modelos de mesa de escritório por encomenda, e recebeu três consultas para os modelos A101, A102 e A103, de respectivamente 160, 92 e 95 unidades. Para a estimativa de preço, a empresa planeja produzir 165, 95 e 98 unidades respectivamente. A empresa trabalha com os seguintes dados:

Matérias primas e tempos de produção:

	A101	A102	A103
Matérias Primas	\$4.950/un	\$2.375/un	\$1.764/un
Tempo de MOD	1,4h/un	1,0h/un	1,0h/un
Tempo de máquina	1,8h/un	1,4h/un	1,9h/un

Os custos indiretos predeterminados são de 2% dos custos diretos. Calcule o custo total e o unitário de cada modelo nessas condições. Ao final das ordens, os custos indiretos apresentam os seguintes saldos: supervisão, \$2.250, depreciação de máquinas, \$1.600 e outros custos indiretos, \$14.150. Corrija os custos utilizando o tempo de máquina como critério de rateio.

Custos	Variáveis
EE	\$2/h máquina
MOD	\$10/ h MOD
Outros	\$8h/ h máquina

21) A empresa V produz ventiladores, e em um determinado período ela produziu a ordem de fabricação (OF) 25, de 500 unidades do modelo M, que foi totalmente vendida, ao preço de \$250/un. Os custos da OF 221 foram:

Matérias Primas	3kg/un
Preço da Matéria Prima	\$29,00/kg
Tempo de MOD	2,5h /unidade
Embalagem	\$5,60 /unidade
Salários (sem encargos)	\$6,00/h
Energia Elétrica	\$3,00/unidade
Depreciação	\$5.000,00

Houve demanda adicional para o modelo, e em seguida foi produzida a OF 26, de mais 60 unidades. O tempo de MOD aplicado na OF 26 foi 10% superior à da OF 25, e o custo da MOD foi 50% superior, devido à horas extras. Houve um problema na produção da OF 26, que fez com que a direção decidisse não entregar o modelo, vendendo o lote como sucata, por \$6.000. Sobre a receita bruta incidem 25% de tributos. No preço da matéria-prima e da embalagem estão incluídos 20% de tributos recuperáveis. Os encargos sobre a MOD são de 100%, a depreciação é fixa por mês. Calcule o resultado bruto de cada ordem e o total para o modelo.

22) A empresa RTY utiliza o custeio por ordem de fabricação. Utilizando os dados, calcule os custos e o lucro bruto por ordem, para os valores reais e os valores estimados. Em 1º de setembro o estoque total de produtos em processo era de \$32.550,00, divididos a seguinte forma:

Data	Descrição	OP11	OP12	OP13	OP 14
	Materiais diretos		\$ 4.500		
	Mão de obra direta		\$ 1.500		
	CIF		\$ 3.750		
01/set	Total	\$ 12.450	\$ 9.750	\$ 10.050	\$ 300

A empresa apropria os CIF's com base em 250% da MOD, e o valor real dos CIF em setembro foi de \$13.500.

Os custos debitados às ordem de produção em setembro foram:

Data	Descrição	OP11	OP12	OP13	OP14	OP 15	OP16
1-30/set	Materiais diretos	\$ 450	\$ 2.250	\$ 1.800	\$ 2.700	\$ 450	\$ 150
1-30/set	Mão de obra direta	\$ 300	\$ 1.800	\$ 1.050	\$ 1.500	\$ 150	\$ -

23) A empresa Celu produz papel reciclado, e iniciou suas atividades produtivas em 01/07/200X, planejando produzir 10.000 kg no mês. O custo de MOD e os custos indiretos de fabricação são adicionados ao longo do processo de produção, porém a matéria-prima é adicionada integralmente no início. Existe uma perda de 5% de matéria-prima no início do processo. Os custos durante o mês foram:

Matérias-Primas: \$9.500

MOD: \$7.200

Custos indiretos: \$4.500

No final do mês havia 8.000kg de produto acabado no estoque, e 1.500 kg em processo, que pode ser considerado 2/3 acabado.

Calcule o custo unitário de produção, o valor do estoque final e do estoque em processo.

24) A empresa AX produz um único produto, em série, a uma taxa de 10.000 unidades mensais. A matéria-prima é aplicada integralmente no início do processo, e a MOD e os custos indiretos são adicionados proporcionalmente ao longo do processo. A empresa iniciou o ano X sem estoques, e teve os seguintes dados:

	Janeiro	Fevereiro
<b>Custos</b>		
Matérias-Primas	\$100.000	\$110.000
MOD	\$46.000	\$51.700
Custos indiretos	\$73.600	\$82.720
<b>Produção e Vendas</b>		
Unidades acabadas	9000	9000
Unidades vendidas	9000	6000
Unidades em processo no final do mês	1000	2000

Considere que o estoque em processo em janeiro estava 20% acabado, e em fevereiro, 30% acabado. Usando a média ponderada para cada mês, calcule:

O custo unitário do produto

O valor da produção acabada

O custo dos produtos vendidos

O valor do estoque acabado

O valor do estoque em processo

25) A indústria CVB utiliza o sistema de custeio por processo. O estoque inicial do mês de setembro era de 2000 un (valor total: \$3.500, composição: MD = \$3.500, MOD e CIF = 0), foram iniciadas 20.000un e completadas 16.000un no mês. Calcule os custos unitários da empresa, utilizando o critério do custo médio e discriminando os valores gastos com MD, MOD e CIF. Considere o estoque em processo 60% acabado em relação à MOD e CIF, e 100% acabado em relação à MP. Os custos do período foram de \$42.700 de MD, \$25.200 de MOD e \$51.800 de CIF.

26) Um empresa pasteurizadora de leite produz dois tipos: o integral (tipo IN) e o semi-desnatado (tipo SD). A fábrica é composta de 4 departamentos: pasteurização, embalagem, manutenção e administração da produção. Os dados de produção e custos do último período são:

	Tipo IN	Tipo SD
Volume processado (l)	489.786	163.262
Volume produzido (l)	448.160	146.935
Custos diretos (\$)	87800	50400

Custos Indiretos (em \$):

Aluguel	8500
Material	5200
Depreciação	4720

Energia Elétrica	7300
Outros	6600

Outros dados do período

	Pasteurização	Embalagem	Manutenção	Administração da Produção
Área (m2)	1100	955	170	275
Consumo EE (kWh)	17000	14280	1700	1020
Horas de MO	24000	12000	2000	2000
N funcionários	12	12	6	6

As bases de rateio são:

- Aluguel distribuído de acordo com as áreas
- O número de horas de MO é utilizado para o rateio de: material, depreciação e outros custos indiretos
- Os gastos de energia são proporcionais ao consumo
- O custo da administração da produção é distribuído aos outros departamentos de acordo com o número de funcionários
- O departamento de embalagem arca com 20% dos custos da Manutenção
- A distribuição dos custos dos departamentos de produção é feita com base no volume processado.

Calcular o custo total e o custo unitário de cada produto. Calcular o custo se fosse utilizado o sistema de absorção simples, com rateio com base no custo direto total

27) Uma empresa tem os seguintes custos indiretos de fabricação por departamento:

	Estamparia	Montagem	Furação	Almoxarifado	Manutenção	AdmGeral
Aluguel						\$200.000
Energia Elétrica	\$150.000	\$80.000	\$28.000	\$18.000	\$22.000	\$10.000
Materiais Indiretos	\$10.000	\$4.000	\$4.500	\$6.000	\$5.000	\$25.000
Mão-de-obra Indireta	\$35.000	\$25.000	\$43.000	\$10.000	\$15.000	\$68.000
Total	\$195.000	\$109.000	\$75.500	\$34.000	\$42.000	\$303.000

Os percentuais de rateio dos custos da Administração Geral, Almoxarifado e Manutenção para os outros departamentos estão colocados na tabela abaixo. Elaborar o mapa de rateio de custos indiretos por departamento

	Estamparia	Montagem	Furação	Almoxarifado	Manutenção
Administração Geral	0,35	0,15	0,3	0,1	0,1
Manutenção	0,4	0,25	0,35		
Almoxarifado	0,5	0,25	0,25		

28) O Departamento de Engenharia da empresa A, incorreu nos seguintes custos durante um determinado período:

Salários e Encargos	204.000
Depreciação de equipamentos	34.000
Viagens e estadias	20.000

Aluguel	10.000
Outros custos	7.000

As atividades do departamento são:

Projetar novos produtos  
Elaborar fichas técnicas  
Treinar funcionários

O quadro de pessoal, tempo disponível no período e respectivos salários são:

Cargo	Quantidade	Tempo disponível (h)	Salário por unidade no período (\$)
Gerente	1	2.000	60.000
Secretária	1	2.000	12.000
Engenheiro	3	2.000	40.000
Estagiário	2	2.000	6.000

Por meio de entrevistas e análise de processos, levantou-se o tempo gasto pelos profissionais nas atividades

	Projetar novos produtos	Elaborar fichas técnicas	Treinar funcionários
Gerente	0,7		0,3
Secretária			
Engenheiro	0,5	0,2	0,3
Estagiário		1,0	

A secretária gasta 75% de seu tempo com o gerente, e o restante com os engenheiros

Por meio de entrevistas, análise dos lançamentos no razão, foi possível rastrear as seguintes proporções de consumo de recursos pelas atividades:

	Projetar novos produtos	Elaborar fichas técnicas	Treinar funcionários
Depreciação	0,3	0,2	0,5
Viagens	1		
Aluguel	0,4	0,1	0,5

Não se conseguiu rastrear os demais custos

Calcule o custo de cada atividade

29) A empresa P, produz dois produtos: requeijão e queijo parmesão. Em determinado período foram registrados os seguintes custos diretos unitários:

	Requeijão	Queijo
Matérias-primas	12	18
Mão-de-obra	6	3

Os custos indiretos totalizaram \$54000, e por meio de entrevistas e análises, determinou-se que eles se referiam às seguintes atividades:

Atividade	Custo
Inspecionar matéria-prima	8000
Armazenar matéria-prima	6000
Controlar estoques	5000
Processar produtos (máquinas)	15000
Controlar processos (engenharia)	20000

Análises identificaram os seguintes direcionadores e sua distribuição entre os produtos

	Requeijão	Queijo
No de lotes inspecionados e armazenados	15	60
No de pedidos entregues aos clientes	120	140
No de horas-máquina de processamento de produto	4000	6000
No de horas de transporte	210	295
Horas de engenheiros	50	150

Os dados de vendas do período são:

	Requeijão	Queijo
Quantidade produzida e vendida (kg)	6000	3000
Preço médio de venda (\$/kg)	30	40

Calcule:

O valor dos custos indiretos de cada produtos, utilizando o custeio por absorção, utilizando o custo da mão-de-obra direta como base de rateio.

O mesmo valor, utilizando a matéria-prima como base de rateio

O mesmo valor, utilizando o custeio ABC

30) Um prestador de serviços de telecomunicações fornece 2 serviços: conexão de pontos (serviço A) e manutenção de linhas (serviço B).

As receitas obtidas em um período foram:

Serviço A = \$790715

Serviço B = \$994620

Os custos diretos no mesmo período foram:

	A	B
Depreciação de veículos		80000
Salários e encargos pessoal	200000	120000
Depreciação instalações	100000	
Material para reparos		45000
Energia elétrica	155000	

Os custos indiretos, consumidos pelos dois serviços, foram de \$500000.

Por meio de entrevistas e análise de registros contábeis, fez-se o seguinte levantamento relativo aos custos indiretos:

Atividade	\$
Realizar manutenção preventiva de equipamentos	150000
Realizar manutenção corretiva de equipamentos	180000
Supervisionar serviços	70000
Controlar qualidade dos serviços	100000

Total	500000
-------	--------

Foram também levantados os seguintes direcionadores de custos:

	Serviço A	Serviço B
No de h de manutenção preventiva	1000	5000
No de h de manutenção corretiva	5	20
Tempo de supervisores	25%	75%
No de defeitos detectados e corrigidos	10	40
No de pontos de inspeção de qualidade	20	80
Manutenções realizadas		300
Tempo de conexão oferecido	30000	

Calcule:

O custo indireto dos serviços, utilizando custeio por absorção, com rateio por MOD e por custo direto

O mesmo custo, utilizando o custeio ABC

31) A empresa ABC iniciou suas atividades em 1/10/200X. Seu único produto é vendido, em média, por \$600 já descontados os impostos, e a empresa paga 5% de comissão aos vendedores sobre esse preço. A capacidade de produção é de 16.000 un/mês.

O volume de produção e de vendas no último trimestre do ano é mostrado na tabela abaixo:

	Produção	Vendas
Outubro	8.000	7.000
Novembro	16.000	7.000
Dezembro	4.000	14.000

Os custos variáveis totalizam \$200 por unidade, e os custos de despesas fixos mensais são:

Salários e encargos dos funcionários	2.000.000
Salários e encargos do pessoal administrativo	300.000
Depreciação dos equipamentos da fábrica	200.000
Aluguel do prédio da fábrica	100.000
Custos diversos de manufatura	100.000
Promoção e Propaganda	50.000

Não houve estoques em processo. Elabore a DRE utilizando o custeio por absorção e direto, utilizando o critério de custo médio ponderado.

32) A empresa W produz malas e tem capacidade de produção de 15.000 un/mês. Produz um único modelo que é vendido por \$45, e sobre esse preço incidem impostos de 20% e comissão de vendas de 15% sobre o preço bruto.

O custo de material direto é de \$15 por unidade, e os custos e despesas mensais são:

Mão de obra direta	\$60.000
Mão de obra indireta	\$25.000
Depreciação de equipamentos fábrica	\$5.000
Despesas administrativas	30.000

Em março foram produzidas 12.000 unidades, e em abril, 15.000. As vendas foram de 9.000 nos dois meses.

Considere que não haviam estoques iniciais em março, e utilizando o critério PEPS (primeiro que entra, primeiro que sai), elabore a DRE de cada mês, pelo custeio variável e pelo custeio por absorção.

33) A companhia ZX tem capacidade instalada para produzir 36000 veículos/ano, mas tem conseguido colocar no mercado nacional somente 24000. O preço médio de venda é de \$10.000 e sua estrutura de gastos é a seguinte:

Material direto: \$4.000/un

Mão-de-obra direta: \$2.500/un

Custos Fixos: \$45.000.000/ano

Despesas fixas e de Admin de Vendas:\$9.000.000/ano

Comissões (sobre receita bruta): 1%

Impostos (sobre receita bruta): 9%

A empresa recebe uma proposta para exportação de 12000 un, ao preço CIF (cost, insurance, freight) de \$7500/un. Devido a incentivos fiscais, as exportações não são tributadas, mas a comissão de vendas passa para 2% e os gastos com frete e seguros são de \$250/un. A empresa deve aceitar a proposta?

34) Uma editora distribui mensalmente 120 mil exemplares da revista M, para 100 cidades, porém tem ociosidade de 20% de sua capacidade. Se lançar a revista H, poderá utilizar toda a sua capacidade de distribuição. A estrutura de custos e despesas é a seguinte:

Custos Variáveis		Revista M	Revista H
Produção	Matérias-primas e embalagens	\$2,26/un	\$1,94/un
Logística	Manuseio	\$20 por mil un.	\$15 por mil un.
	Frete de ida	\$0,50/kg	\$0,50/kg
	Frete de retorno	\$50 por mil un.	\$75 por mil un.

Custos Fixos do Centro de Distribuição:

Aluguel: \$80000

Depreciação: \$260000

Salários e encargos: \$410000

Dados das revistas:

	Revista M	Revista H
Preço de venda por un.	\$7	\$4
Receitas de publicidade por edição	\$300000	\$100000
Peso médio por un.	460g	200g
Encalhe	5%	2%

Outros dados:

A receita de vendas não tem tributação, a de publicidade é tributada com alíquota de 10%

O frete de retorno inclui o manuseio e o descarte, e não há geração de receitas de reciclagem

Os custos fixos são alocados às revistas na proporção da quantidade de exemplares distribuídos.

Calcule:

O lucro mensal só com a distribuição da revista M, com absorção total dos custos fixos

A margem de contribuição de cada revista (total e por unidade)

A empresa deve distribuir a revista H, para maximizar seus lucros?

35) A empresa D produz um único produto, que é vendido, em média, a \$200 por unidade, incluídos 15% de impostos.

A estrutura de custos e despesas da empresa no último período foi a seguinte:

Matéria-prima: \$20/un

Material de embalagem: \$20/un

Componentes: \$7/un

Salários e encargos da produção: \$40000 por período

Salários e encargos da administração: \$15000 por período

Depreciação de equipamentos da fábrica: \$10000 por período

Seguro dos bens da administração: \$1500 por período

Pede-se:

Calcular o ponto de equilíbrio contábil em unidades físicas e em valor monetário, e o ponto de equilíbrio econômico em unidades e em valor, considerando um lucro-meta de 30% da receita bruta.

36) O hotel AA possui 100 apartamentos, todos de uma mesma categoria. Sua estrutura de custos, despesas e receitas é a seguinte:

Preço da diária por apartamento, já descontados os impostos e taxas: \$150

Despesas variáveis por apartamento: 10% do preço

Custos variáveis por apartamento: \$90

Custos fixos anuais de operação: \$480000

Despesas fixas anuais: \$60000

Calcule:

O ponto de equilíbrio contábil em diárias e em valor, o ponto de equilíbrio econômico em diárias e em valor, considerando um lucro meta de 20% da receita líquida.

A margem de segurança de uma taxa de ocupação de 80%

A capacidade teórica do hotel, em número máximo de diárias por ano

A taxa de ocupação do ponto de equilíbrio contábil e do econômico

O lucro para uma taxa de ocupação de 80%, antes do IR

37) A empresa LT produz dois produtos, L e T, cujos preços de venda, descontados tributos e taxas, são \$120 e \$180 respectivamente. Sobre o preço líquido, é paga uma comissão de 5%. Os custos e despesas fixas são comuns e são de \$50.000 por período. Os custos variáveis são:

	L	T
Matéria-prima	2kg/un (\$8/un)	1kg/un (\$8/un)
Mão-de-obra direta	2,5h/un (\$20/h)	1,5h/un (\$20/h)

Considere quantidades iguais para os dois produtos, e calcule o ponto de equilíbrio contábil em unidades e em valor para cada produto e o PEC da empresa em valor.

38) O hotel AA fez uma ampliação e dividiu seus apartamentos em duas categorias: simples e luxo. As diárias, já descontados os impostos, são \$150 e \$200 respectivamente. A estrutura de custos e despesas é a seguinte:

	Simple	Luxo
Custos e despesas variáveis	\$80	\$110
Custos e despesas fixos identificados	\$182.000	\$378.000
Custos e despesas fixos comuns	\$119.000	

Calcule:

- a) O PEC para cada categoria, em unidades e em valor, considerando somente os custos e despesas fixos identificados.
- b) O número de apartamentos simples que precisam ser locados para compensar cada apartamento luxo vago, a fim de amortizar os custos e despesas fixos.
- c) O ponto de equilíbrio contábil, em unidades e em valor, se o hotel decidir trabalhar com somente uma categoria. Considere que os CDF identificados são elimináveis.

39) Uma empresa levantou os seus custos e chegou à seguinte planilha:

Depreciação de equipamentos: \$75.000  
Mão-de-Obra direta: \$150/un  
Embalagem: \$70/un  
Mão-de-Obra Indireta: \$400.000

Materiais diretos: \$320/un  
Impostos e seguros: \$50.000  
Despesas de vendas: \$150.000  
Comissões de vendedores: \$20/un  
Outros custos por unidade: \$10

Sabendo que o preço de venda praticado é de \$1200,00, qual o ponto de equilíbrio do produto?