

## EXERCÍCIO EM GRUPO – ATÉ 5 PESSOAS

Adaptado de Garrison et al. (2007) – Caso 13-31

O único produto da Wesco Inc. é uma combinação de fertilizante e veneno para ervas daninhas chamado GrownWeed. O produto é vendido em todo o país a viveiros de plantas e lojas de produtos para jardins no varejo.

A Zwinger Nursery planeja vender um composto semelhante de fertilizante e veneno para ervas daninhas por meio de sua rede regional de viveiros com sua própria marca. A Zwinger não possui instalações de produção, e por isso pediu à Wesco (e a diversas outras empresas) que apresentasse uma proposta de produção e entrega de um pedido de 20.000 libras do composto com a marca da Zwinger. Embora a composição química do produto da Zwinger difira da composição do GrownWeed, os processos de fabricação são muito semelhantes.

O composto da Zwinger seria produzido em lotes de 1.000 libras. Cada lote exige 25 horas de mão-de-obra direta e mais os seguintes produtos químicos:

Produtos Químicos	Quantidade (em libras)
AG-5	300
KL-2	200
CW-7	150
DF-6	175

Os três primeiros produtos (AG-5, KL-2 e CW-7) são usados na produção do GrownWeed. O DF-6 era usado em outro composto que a Wesco deixou de produzir há vários meses. O suprimento de DF-6 que a Wesco possuía quando o outro composto foi abandonado não foi descartado. A Wesco poderia vender todo o seu suprimento de DF-6 ao preço vigente no mercado, menos US\$0,10 por libra de despesas com venda e transporte.

A Wesco também possui estoque de um produto químico chamado BH-3, fabricado para uso em outro produto que não é mais fabricado. O BH-3, que não pode ser usado na fabricação do GrownWeed, pode substituir o AG-5 nas mesmas proporções, sem afetar a qualidade do composto desejado pela Zwinger. O estoque de BH-3 tem valor de venda de US\$600.

Os dados de estoque e custo dos produtos químicos que podem ser utilizados para fabricar o composto da Zwinger aparecem a seguir:

Matéria-Prima	Libras em Estoque	Preço Efetivo por Libra Quando Adquirido	Preço Corrente de Mercado por Libra
AG-5	18.000	US\$1,15	US\$1,20
KL-2	6.000	US\$1,10	US\$1,05
CW-7	7.000	US\$1,35	US\$1,35
DF-6	3.000	US\$0,80	US\$0,70
BH-3	3.500	US\$0,90	(Sucata)

A remuneração vigente da mão-de-obra direta é de US\$14 por hora. O valor predeterminado de custos gerais de produção baseia-se no número de horas de mão-de-obra direta (HMOD). O valor predeterminado de custos gerais do ano em curso, baseado numa capacidade de dois turnos, sem horas extras, é o seguinte:

Custos gerais variáveis de produção	US\$3,00 por HMOD
Custos gerais fixos de produção	US\$10,50 por HMOD
Taxa predeterminada combinada de custos gerais	US\$13,50 por HMOD

O gerente de produção da Wesco informou que o equipamento e as instalações existentes são adequados para a fabricação do composto da Zwinger. Portanto, o pedido não afetaria os custos os custos gerais fixos totais de produção. Entretanto, a Wesco tem, ainda, apenas 400 horas de sua capacidade de produção em dois turnos no mês corrente. Quaisquer horas adicionais além de 400 horas devem ser trabalhadas em horas extras. Se necessário, o composto da Zwinger pode ser produzido em horários normais, transferindo uma parte da produção do GrownWeed para as horas extras. A remuneração vigente para mão-de-obra direta em hora extra na Wesco é US\$21. Não há provisão de qualquer excedente de remuneração de horas extras no valor predeterminado de custos gerais.

**Pede-se:**

1. A Wesco decidiu apresentar uma proposta para o pedido de 20.000 libras do novo composto da Zwinger. O pedido deve ser entregue no final do mês em curso. A Zwinger indicou que este é um pedido isolado e que não será repetido. Calcule o preço mínimo que a Wesco pode propor a Zwinger sem que seu lucro operacional diminua.
2. Considere os dados originais. Suponha que a Zwinger planeje fazer pedidos regulares de 20.000 libras do novo composto. A Wesco espera que a demanda de GrownWeed se mantenha firme. Portanto, os pedidos regulares da Zwinger colocariam a Wesco acima da sua capacidade de dois turnos.  
Entretanto, a produção poderia ser programada para que 90% de cada pedido da Zwinger fosse concluído dentro do horário normal de trabalho. Como opção adicional, parte da produção de GrownWeed poderia ser transferida temporariamente para horas extras, para que os pedidos da Zwinger fossem fabricados em horários normais.  
Os preços correntes de mercado representam as melhores estimativas para os preços de mercado futuros.  
A política usual da Wesco em relação ao *mark up* de novos produtos é cobrar 40% do custo de produção integral, incluindo os custos gerais fixos de produção.  
Calcule o preço que a Wesco cotaria à Zwinger para cada encomenda de 20.000 libras do novo composto, supondo que seja tratado como um novo produto, e que essa política de precificação seja seguida.