**Exercícios CVL**

1. **(CVL)** uma empresa produz e vende um telefone sem fio especializado para ambientes de alta radiação eletromagnética. Abaixo, temos a demonstração de resultados com margem de contribuição da empresa do último ano:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Total** | **Unitário** | **Percentual de Vendas** |
| Vendas (20.000 unidades) | 1.200.000,00 | 60,00 | 1,00 |
| Despesas Variáveis | (900.000,00) | (45,00) | ? |
| Margem de Contribuição | 300.000,00 | 15,00 | ? |
| Despesas Fixas | (240.000,00) |  |  |
| EBIT | 60.000,00 |  |  |

A gestão está ansiosa para aumentar o lucro da empresa e pediu uma análise de diversos itens.

Pede-se:

1. Calcule o IMC e o índice de despesas variáveis da empresa.
2. Calcule o ponto de equilíbrio da empresa em termos de unidades e de vendas.
3. Suponha que as vendas aumentem em $ 400 mil no próximo ano. Se os padrões de comportamento de custo permanecerem inalterados, em quanto o EBIT da empresa aumentará? Use o índice MC para calcular sua resposta.
4. Consulte os dados originais. Suponha que, no próximo ano, a gestão queira que a empresa obtenha um lucro de pelo menos $ 90 mil. Quantas unidades deverão ser vendidas para atender esse lucro-alvo?
5. Consulte os dados originais. Calcule a margem de segurança da empresa em valor e em percentual.
6. Calcule o grau de alavancagem operacional da empresa no nível de vendas atual.
7. Suponha que, por meio de um esforço mais intenso da equipe de vendas, as vendas da empresa aumentem em 8% no próximo ano. Que percentual de aumento você esperaria para o EBIT? Use o grau de alavancagem operacional para obter sua resposta.
8. Verifique sua resposta para o item (g) preparando uma nova demonstração de resultados com margem de contribuição mostrando um aumento de 8% nas vendas.
9. Em um esforço de aumentar as vendas e os lucros, a gestão considera o uso de um alto-falante de mais alta qualidade, o qual aumentaria os custos variáveis em US$ 3 por unidade, mas poderia eliminar um inspetor de qualidade que recebe um salário de $ 30 mil por ano. O gerente de vendas estima que o alto-falante de mais alta qualidade aumentaria as vendas anuais em pelo menos 20%. Supondo que as mudanças descritas anteriormente sejam feitas, prepare uma demonstração de resultados com margem de contribuição projetada para o próximo ano. Mostre os dados em uma base total, por unidade e percentual.
10. Calcule o novo ponto de equilíbrio da empresa em unidades e em vendas.
11. Você recomendaria que essas mudanças fossem feitas?
12. Observe os dados abaixo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Total** | **Unitário** |
| Vendas (8.000 unidades) | 208.000,00 | 26,00 |
| Despesas Variáveis | (144.000,00) | (18,00) |
| Margem de Contribuição | 64.000,00 | 8,00 |
| Despesas Fixas | (56.000,00) |  |
| Receita Operacional Liquida | 8.000,00 |  |

Requisitado:

Prepare uma nova demonstração de resultados com margem de contribuição sob cada uma das condições a seguir (considere cada caso independentemente):

1. O volume de vendas aumenta em 50 unidades.
2. O volume de vendas diminui em 50 unidades.
3. O volume de vendas é de 7 mil unidades.
4. Certa empresa distribui um único produto cujo preço de venda é de $ 36 e cujas despesas variáveis são de $ 24 por unidade. As despesas fixas mensais da empresa são de $ 12 mil.

Requisitado:

a) Prepare um gráfico de custo-volume-lucro para a empresa até́ um nível de vendas de 2 mil unidades.

b) Estime o ponto de equilíbrio da empresa em vendas unitárias usando seu gráfico de custo-volume-lucro.

1. No mês passado, quando a Harrison Creations Inc. vendeu 40 mil unidades, as vendas totais foram de US$ 300 mil, as despesas variáveis totais foram de US$ 240 mil e as despesas fixas foram de US$ 45 mil.

Requisitado:

1. Qual é o índice de margem de contribuição (IMC) da empresa?
2. Estime a variação no EBIT da empresa se ela aumentasse suas vendas totais em US$ 1,5 mil.
3. Observe os dados abaixo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Unitário** | **Percentual de Vendas** |
| Preço de Venda | 75,00 | 100% |
| Despesas Variáveis | (45,00) | (60%) |
| Margem de Contribuição | 30,00 | 40% |

As despesas fixas são de $ 75 mil por mês e a empresa atualmente vende 3 mil unidades por mês.

Requisitado:

1. O gerente de marketing acredita que um aumento de $ 8 mil no orçamento mensal para propaganda aumentaria as vendas mensais em $ 15 mil. O orçamento para propaganda deve ser aumentado?
2. Consulte os dados originais da empresa. A gerência considera usar componentes de mais alta qualidade que aumentariam os custos variáveis em $ 3 por unidade. O gerente de marketing acredita que o produto de mais alta qualidade aumentaria as vendas em 15% por mês. Os componentes de mais alta qualidade devem ser usados?
3. A Mohan Corporation é uma distribuidora de um guarda-sol usado em hotéis do tipo resort. A seguir temos os dados relativos ao orçamento do próximo mês:

|  |  |
| --- | --- |
| Preço de Venda | $25/unidade |
| Despesas Variáveis | $15/unidade |
| Despesas Fixas | $8.500/mês |
| Vendas Unitárias | 1.000 unidades/mês |

Requisitado:

1. Calcule a margem de segurança da empresa.
2. Calcule a margem de segurança da empresa como um percentual de suas vendas.
3. Um produto é vendido por $ 60 por unidade e possui um IMC de 40%. As despesas fixas da empresa são de $ 360 mil por ano. A empresa planeja vender 17 mil unidades este ano.

Requisitado:

1. Quais são as despesas variáveis por unidade?
2. Qual é o ponto de equilíbrio em unidades e em vendas?
3. Qual nível de vendas – em unidades e faturamento – é necessário para obter um lucro anual de $ 90 mil?
4. Suponha que, por meio de negociações com o fabricante, a empresa consiga reduzir suas despesas variáveis em $ 3 por unidade. Qual é o novo ponto de equilíbrio em unidades e em vendas da empresa?
5. Uma empresa opera uma rede de lojas oferecendo diferentes estilos de camisetas vendidas pelo mesmo preço. Para motivar vendedores a serem agressivos em seus esforços, paga-se uma comissão sobre cada camisa vendida. Os vendedores também recebem um valor fixo pequeno.

A tabela abaixo contém dados de custos e receitas da Loja 45:

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Por Turno** |
| Preço de Venda | 40,00 |
|  |  |
| Despesas Variáveis |  |
|  Custo da Fatura | 18,00 |
|  Comissão de Venda | 7,00 |
| **Total** | **25,00** |
|  |  |
|  | **Anuais** |
| Despesas Fixas |  |
|  Aluguel | 80.000,00 |
|  Publicidade | 150.000,00 |
|  Salários | 70.000,00 |
| **Total** | **300.000,00** |

Requisitado:

1. Calcule o ponto de equilíbrio anual em vendas em dólar e em vendas unitárias para a Loja 36.
2. Prepare um gráfico CVL mostrando dados de custos e receitas para a Loja 36 de zero a 30 mil camisas vendidas por ano. Indique claramente o ponto de equilíbrio no gráfico.
3. Se 19 mil camisas fossem vendidas em um ano, qual seria a receita operacional líquida ou prejuízo da Loja 36?
4. A empresa considera pagar ao gerente da Loja 36 uma comissão de incentivo de $ 3 por camisa (além das comissões dos vendedores). Se essa mudança for feita, qual será o novo ponto de equilíbrio em vendas em dólar e em vendas unitárias?
5. Consulte os dados originais. Como uma alternativa ao item (d) anterior, a empresa considera pagar ao gerente da loja uma comissão de $ 3 sobre cada camisa vendida acima do ponto de equilíbrio. Se essa mudança for feita, qual será a receita operacional líquida ou prejuízo se 23,5 mil camisas forem vendidas em um ano?
6. Consulte os dados originais. A empresa considera eliminar totalmente as comissões de venda em suas lojas e aumentar os salários fixos em $ 107 mil anualmente. Se essa mudança for feita, qual será o novo ponto de equilíbrio em vendas em dólar e em vendas unitárias na Loja 36?
7. Você recomendaria que a mudança fosse feita? Explique.
8. **(CVL Mix de Produtos)** A Fábrica de Confecções Andrade produz camisas, blusas e calças, cujos dados dos últimos períodos são os seguintes:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Camisas** | **Blusas** | **Calças** |
| Vendas mensais (unidades) |  5.000  |  1.000  |  3.000  |
| Preço unitário |  20,00  |  50,00  |  35,00  |
| Custos e despesas variáveis por unidade |  15,00  |  25,00  |  20,00  |
| Alíquota de IR | 35% |
| Custos e despesas fixos por ano | 720.000,00 |

Sabendo-se que os investimentos feitos pelos sócios totalizam $800.000, que nos custos e despesas fixos estão incluídos $60.000 anuais de depreciação e a remuneração pelos serviços de administração dos sócios (pró-labore), e que o retorno médio exigido para o nível de risco do negócio é de 30% ao ano, pede-se:

* Apure o ponto de equilíbrio contábil em termos de faturamento anual e de quantidades a serem vendidas por mês de cada produto;
* Idem para o ponto de equilíbrio econômico;
* Idem para a apuração do ponto de equilíbrio financeiro;
* Indique se o negócio é viável do ponto de vista econômico e se deve ser ampliado sabendo-se que há mercado para a absorção de novas vendas;
* Calcule a capacidade de geração de caixa do negócio para fins de dimensionamento do formato dos investimentos que podem ser feitos.