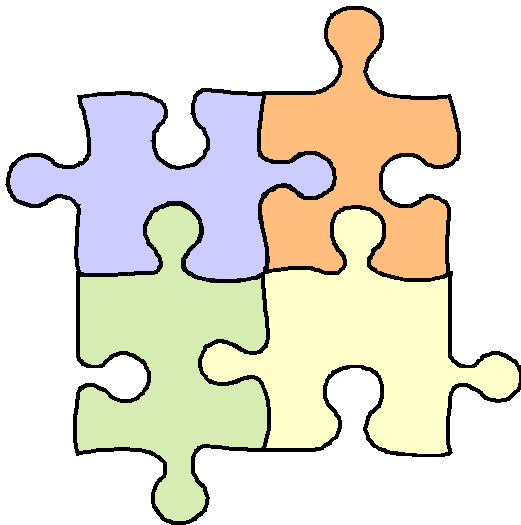


COMO FORMAR O PREÇO DE VENDA EM 4 (QUATRO) MODALIDADES DIFERENTES



- ✓ Recebimento à vista
- ✓ Recebimento antecipado
- ✓ Recebimento a prazo em 1 parcela
- ✓ Recebimento a prazo em 2 ou mais parcelas

Francisco Cavalcante (francisco@fcavalcante.com.br)

- Sócio-Diretor da Cavalcante & Associados, empresa especializada na elaboração de sistemas financeiros nas áreas de projeções financeiras, preços, fluxo de caixa e avaliação de projetos. A Cavalcante & Associados também elabora projetos de capitalização de empresas, assessora na obtenção de recursos estáveis, além de compra e venda de participações acionárias.
- Administrador de Empresas graduado pela EAESP/FGV.
- Desenvolveu mais de 100 projetos de consultoria, principalmente nas áreas de planejamento financeiro, formação do preço de venda, avaliação de empresas e consultoria financeira em geral.

ÍNDICE

1. DADOS DO EXEMPLO	3
2. OPÇÃO 1: RECEBIMENTO À VISTA	4
3. OPÇÃO 2: RECEBIMENTO ANTECIPADO	6
4. OPÇÃO 3: RECEBIMENTO A PRAZO EM 1 PARCELA.....	8
5. OPÇÃO 4: RECEBIMENTO A PRAZO EM 2 PARCELAS	10

1. Dados do Exemplo

Nas transações comerciais do cotidiano, um dos aspectos que mais chamam a atenção do consumidor é a diversidade das opções de pagamento de um produto.

Se comprarmos um par de tênis, poderemos pagar pelo produto à vista, a prazo em 1 parcela e a prazo em 2 ou mais parcelas.

Para alguns produtos, podemos até pagar antecipado para recebimento em uma data futura.

Neste Up-To-Date, iremos apresentar os procedimentos adequados para determinar o preço de venda nestas mais diversas modalidades de recebimento.

As abreviações utilizadas neste texto são:

PV = Preço de Venda

CV = Custo Variável

MC = Margem de Contribuição

Os dados do exemplo que nos acompanhará em todo este trabalho são:

- Data da venda do produto: 15 de novembro
- Impostos sobre o PV (ICMS, PIS, etc.): 20% do preço de venda
- Data de pagamento destes impostos: 10 de dezembro
- CV: \$100
- Data de pagamento do CV: 15 de dezembro
- MC desejada na venda: 30%
- Custo do dinheiro: 3% ao mês
- Custo do dinheiro: 2,4938% para 25 dias corridos

Importante: Como concentraremos nossa atenção nos procedimentos para formação do PV nas diversas modalidades de recebimento, estaremos resumindo todos os impostos sobre o PV numa única alíquota (20%) e uma única data de recolhimento.

A margem de contribuição é de 30% do PV bruto, ou seja, com os impostos incluídos.

A margem de contribuição de 30% absorverá: gastos fixos, impostos sobre o lucro e o lucro da operação.

2. Opção 1: Recebimento à Vista

Situação na qual o cliente pagará pelo produto mesma data da entrega (venda) oficial do produto (15 de novembro).

O procedimento fundamental a ser obedecido na formação do PV é o seguinte:

“O preço de venda tem que cobrir todos os elementos de custo na data do seu recebimento”.

Os elementos de custo do nosso exemplo são:

- Impostos sobre o PV;
- CV, e;
- MC.

Repetindo todos os dados do exemplo na **condição de recebimento à vista**:

- Data da venda do produto: 15 de novembro
- **Data do recebimento da venda: 15 de novembro (à vista)**
- Impostos sobre o PV (ICMS, PIS, etc.): 20% do preço de venda
- Data de pagamento destes impostos: 10 de dezembro
- CV: \$100
- Data de pagamento do CV: 15 de dezembro
- MC desejada na venda: 30%
- Custo do dinheiro: 3% ao mês
- Custo do dinheiro: 2,4938% para 25 dias corridos

Para o nosso exemplo, a equação geral do PV é:

$$PV = \text{Impostos} + CV + MC$$

Dois comentários importantes:

1. O sinal de igualdade “=” significa o verbo **cobrir**. Ou seja, o PV tem que cobrir os impostos, o CV e a MC.
2. **Todos** os elementos da equação têm que ser apresentados na data do recebimento, que é 15 de novembro.

A equação do PV é a seguinte:

$$PV = 0,20xPV/1,024938 + \$100/1,03 + 0,30xPV$$

Comentários:

- Os impostos sobre o PV serão recolhidos no dia 10 de dezembro. Portanto, o ajuste pela taxa de juros de 1,024948 é para trazer o imposto do dia 10 de dezembro para o dia 15 de novembro.
- O CV é pago no dia 15 de dezembro. Portanto, o ajuste pela taxa de juros de 1,03 é para trazer o imposto do dia 15 de dezembro para o dia 15 de novembro.
- A MC de 30% do PV é assumida como sendo na data do recebimento, por definição.

Continuando a resolver a equação...

$$PV - 0,20xPV/1,024938 - 0,30xPV = \$100/1,03$$

$$PV - 0,1951xPV - 0,30xPV = \$97,09$$

$$0,5049xPV = \$97,09$$

$$PV = \$97,09/0,5049$$

$$PV = \$192,30$$

Prova de lucratividade a preços de 15 de novembro:

Elementos	Valores	%	Cálculos
PV	\$192,30	100,00	
(-) Impostos	(\$37,52)	(19,51%)	0,20x\$192,30/1,024938
(-) CV	(\$97,09)	(50,49%)	\$100/1,03
(=) MC	\$57,69	30,00%	

A prova de lucratividade acima mostra que o PV de \$192,30 gera uma MC de 30%. Esta prova é 100% confiável, pois todos os elementos do PV estão a preços de uma mesma data (15 de novembro).

3. Opção 2: Recebimento Antecipado

Situação na qual o cliente pagará pelo produto 30 dias corridos antes da entrega (venda) oficial do produto.

Repetindo todos os dados do exemplo na **condição de recebimento antecipado**:

- Data da venda do produto: 15 de novembro
- **Data do recebimento da venda: 16 de outubro (30 dias corridos antes da entrega do produto)**
- Impostos sobre o PV (ICMS, PIS, etc.): 20% do preço de venda
- Data de pagamento destes impostos: 10 de dezembro
- CV: \$100
- Data de pagamento do CV: 15 de dezembro
- MC desejada na venda: 30%
- Custo do dinheiro: 3% ao mês (6,09% para 60 dias)
- Custo do dinheiro: 5,5686% para 55 dias corridos

Para o nosso exemplo, a equação geral do PV é:

$$PV = \text{Impostos} + CV + MC$$

Relembrando: Todos os elementos da equação têm que ser apresentados na data do recebimento, que é 16 de outubro.

A equação do PV é a seguinte:

$$PV = 0,20 \times PV / 1,055686 + \$100 / 1,0609 + 0,30 \times PV$$

Comentários:

- Os impostos sobre o PV serão recolhidos no dia 10 de dezembro. Portanto, o ajuste pela taxa de juros de 1,055686 é para trazer o imposto do dia 10 de dezembro para o dia 16 de outubro.
- O CV é pago no dia 15 de dezembro. Portanto, o ajuste pela taxa de juros de 1,0609 é para trazer o imposto do dia 15 de dezembro para o dia 16 de outubro.
- A MC de 30% do PV é assumida como sendo na data do recebimento, por definição.

Continuando a resolver a equação...

$$PV - 0,20xPV/1,055686 - 0,30xPV = \$100/1,0609$$

$$PV - 0,18945xPV - 0,30xPV = \$94,26$$

$$0,51055xPV = \$94,26$$

$$PV = \$94,26/0,51055$$

$$PV = \$184,62$$

Prova de lucratividade a preços de 16 de outubro:

Elementos	Valores	%	Cálculos
PV	\$184,62	100,00	
(-) Impostos	(\$34,98)	(18,95%)	$0,20x\$184,62/1,055686$
(-) CV	(\$94,26)	(51,05%)	$\$100/1,0609$
(=) MC	\$55,39	30,00%	

A prova de lucratividade acima mostra que o PV de \$184,62 gera uma MC de 30%. Esta prova é 100% confiável, pois todos os elementos do PV estão a preços de uma mesma data (16 de outubro).

4. Opção 3: Recebimento a Prazo em 1 Parcela

Situação na qual o cliente pagará pelo produto 30 dias corridos após a entrega (venda) oficial do produto.

Repetindo todos os dados do exemplo na **condição de recebimento a prazo em 1 parcela**:

- Data da venda do produto: 15 de novembro
- **Data do recebimento da venda: 15 de dezembro (30 dias corridos após a entrega do produto)**
- Impostos sobre o PV (ICMS, PIS, etc.): 20% do preço de venda
- Data de pagamento destes impostos: 10 de dezembro
- CV: \$100
- Data de pagamento do CV: 15 de dezembro
- MC desejada na venda: 30%
- Custo do dinheiro: 3% ao mês
- Custo do dinheiro: 0,4939% para 5 dias corridos

Para o nosso exemplo, a equação geral do PV é:

$$PV = \text{Impostos} + CV + MC$$

Relembrando: Todos os elementos da equação têm que ser apresentados na data do recebimento, que é 15 de dezembro.

A equação do PV é a seguinte:

$$PV = 0,20 \times PV \times 1,004939 + \$100 + 0,30 \times PV$$

Comentários:

- Os impostos sobre o PV serão recolhidos no dia 10 de dezembro. Portanto, o ajuste pela taxa de juros de 1,004939 é para levar o imposto do dia 10 de dezembro para o dia 15 de dezembro.
- O CV é pago também no dia 15 de dezembro. Portanto, não há o ajuste pela taxa de juros.
- A MC de 30% do PV é assumida como sendo na data do recebimento, por definição.

Continuando a resolver a equação...

$$PV - 0,20xPVx1,004939 - 0,30xPV = \$100$$

$$PV - 0,200988xPV - 0,30xPV = \$100$$

$$0,499012xPV = \$100$$

$$PV = \$100/0,499012$$

$$PV = \$200,40$$

Prova de lucratividade a preços de 15 de dezembro:

Elementos	Valores	%	Cálculos
PV	\$200,40	100,00	
(-) Impostos	(\$40,28)	(20,10%)	$0,20x\$200,40x1,004939$
(-) CV	(\$100,00)	(49,90%)	
(=) MC	\$60,12	30,00%	

A prova de lucratividade acima mostra que o PV de \$200,40 gera uma MC de 30%. Esta prova é 100% confiável, pois todos os elementos do PV estão a preços de uma mesma data (15 de dezembro).

5. Opção 4: Recebimento a Prazo em 2 Parcelas

Situação na qual o cliente pagará pelo produto em **2 parcelas iguais**: a primeira parcela 30 dias corridos após a entrega (venda) oficial do produto, e a segunda parcela 60 dias corridos após.

Repetindo todos os dados do exemplo na **condição de recebimento em 2 parcelas**:

- Data da venda do produto: 15 de novembro
- **Data do primeiro recebimento da venda (50%): 15 de dezembro (30 dias corridos após a entrega do produto)**
- **Data do segundo recebimento da venda (50%): 14 de janeiro (60 dias corridos após a entrega do produto)**
- Impostos sobre o PV (ICMS, PIS, etc.): 20% do preço de venda
- Data de pagamento destes impostos: 10 de dezembro
- CV: \$100
- Data de pagamento do CV: 15 de dezembro
- MC desejada na venda: 30%
- Custo do dinheiro: 3% ao mês (6,09% para 60 dias)
- Custo do dinheiro: 0,4939% para 5 dias corridos

Para o nosso exemplo, a equação geral do PV é:

$$PV = \text{Impostos} + CV + MC$$

Relembrando: Todos os elementos da equação têm que ser apresentados na data do primeiro recebimento, que é 15 de dezembro.

A equação do PV é a seguinte:

$$0,50xPV + 0,50xPV/1,03 = 0,20xPVx1,004939 + \$100 + 0,30x0,50xPV + 0,30x0,50xPV/1,03$$

Comentários:

- Os impostos sobre o PV serão recolhidos no dia 10 de dezembro. Portanto, o ajuste pela taxa de juros de 1,004939 é para levar o imposto do dia 10 de dezembro para o dia 15 de dezembro.
- O CV é pago também no dia 15 de dezembro. Portanto, não há o ajuste pela taxa de juros.
- A MC de 30% do PV é assumida como sendo na data do primeiro recebimento, por definição.

UP-TO-DATE® - Nº 286 - COMO FORMAR O PREÇO DE VENDA EM 4 (QUATRO) MODALIDADES DIFERENTES

Continuando a resolver a equação...

$$0,50xPV + 0,485437xPV = 0,200988xPV + \$100 + 0,15xPV + 0,145631xPV$$

$$0,50xPV + 0,485437xPV - 0,200988xPV - 0,15xPV - 0,145631xPV = \$100$$

$$0,50xPV + 0,485437xPV - 0,200988xPV - 0,15xPV - 0,145631xPV = \$100$$

$$0,488818xPV = \$100$$

$$PV = \$100/0,488818$$

$$PV = \$204,58$$

Prova de lucratividade a preços de 15 de dezembro, data do primeiro recebimento:

Elementos	Valores	%	Cálculos
PV	\$201,60	100,00	$0,50x\$204,58 + 0,50x\$204,58/1,03$
(-) Impostos	(\$40,28)	(20,10%)	$0,20x\$204,58x1,004939$
(-) CV	(\$100,00)	(49,90%)	
(=) MC	\$60,12	30,00%	

A prova de lucratividade acima mostra que o PV de \$204,58 gera uma MC de 30%. Esta prova é 100% confiável, pois todos os elementos do PV estão a preços de uma mesma data (15 de dezembro, a data do primeiro recebimento).

Finalmente, cabe uma observação relevante:

0,50	x	\$204,58	+	0,50	x	\$204,58	=	\$201,60
						1,03		

Através do uso do mínimo múltiplo comum, podemos reescrever a seguinte equação:

1,03x0,50	x	\$204,58	+	0,50	x	\$204,58	=	1,03x\$201,60
-----------	---	----------	---	------	---	----------	---	---------------

Esta demonstração mostra que a equação do PV também poderia ser escrita a preços do segundo recebimento:

$$0,50xPVx1,03 + 0,50xPV = 0,20xPVx1,004939x1,03 + \$100x1,03 + 0,30x0,50xPVx1,03 + 0,30x0,50xPV$$

$$0,515xPV + 0,50xPV = 0,20702xPV + \$103 + 0,1545xPV + 0,15xPV$$

$$0,515xPV + 0,50xPV - 0,20702xPV - 0,1545xPV - 0,15xPV = \$103$$

UP-TO-DATE® - Nº 286 - COMO FORMAR O PREÇO DE VENDA EM 4 (QUATRO) MODALIDADES DIFERENTES

$$0,503483 \times PV = \$103$$

$$PV = \$103 / 0,503483$$

$$PV = \$204,58$$

Prova de lucratividade a preços de 14 de janeiro, data do segundo recebimento:

Elementos	Valores	%	Cálculos
PV	\$207,64	100,00	$0,50 \times \$204,58 \times 1,03 + 0,50 \times \$204,58$
(-) Impostos	(\$42,35)	(20,40%)	$0,20 \times \$204,58 \times 1,004939 \times 1,03$
(-) CV	(\$103,00)	(49,60%)	
(=) MC	\$62,39	30,00%	

A prova de lucratividade acima mostra que o PV de \$204,58 gera uma MC de 30%. Esta prova é 100% confiável, pois todos os elementos do PV estão a preços de uma mesma data (14 de janeiro, a data do segundo recebimento).