

A Projeção de Investimento em Capital de Giro na Estimação do Fluxo de Caixa



- ✓ Dimensionamento dos Estoques
- ✓ Outras Contas do Capital de Giro

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- APRESENTAÇÃO E DESENVOLVIMENTO	3
---	---

1- Apresentação e Desenvolvimento

A Projeção de Investimento em Capital de Giro

O conceito de capital de giro¹ utilizado aqui inclui as contas ativas e passivas, de curto prazo, de natureza operacional. Embora o capital de giro às vezes seja chamado de ativo circulante, o conceito utilizado aqui é:

- Mais amplo, pois considera tanto as contas ativas como as passivas. O que importa é o investimento líquido que a empresa deverá fazer no seu capital de giro, ou seja, quanto capital deverá empregar para financiá-lo. Se os estoques e o contas a receber puderem ser integral ou parcialmente financiados pelos fornecedores, tanto melhor. Neste sentido, o capital de giro assemelha-se ao conceito de capital circulante líquido.
- Mais estrito, pois considera apenas as contas de natureza operacional, como contas a receber de clientes, estoques, fornecedores e outras contas a pagar. Não considera contas de origem não operacional, como as decorrentes de empréstimos concedidos ou recebidos pela empresa. Se a empresa precisa de recursos de terceiros, é porque os sócios não têm capital suficiente e não uma necessidade da empresa em si.

Em certos casos, este conceito pode ser expandido para incluir contas operacionais do ativo realizável e do exigível de longo prazo. Formalmente, o curto prazo inclui as contas que vencerão no próximo exercício, usualmente em um ano. No caso de contas a receber ou a pagar a longo prazo, desde que decorrentes das operações, o tratamento é análogo ao do investimento em capital de giro. Por uma questão de coerência contábil, podem ser tratadas em separado, mas nunca ignoradas. Também haverá quem, por uma questão de simplicidade, as inclua como parte do capital de giro.

¹ working capital

Dimensionamento de Estoques

O componente do capital de giro de compreensão mais intuitiva, por ser físico, é o estoque.

A seguir são descritas algumas de suas formas:

- **Estoque de matérias primas.** É o material que, em uma indústria, sofrerá transformação para compor o produto acabado. Em uma metalúrgica, são as chapas e tarugos de aço que entram na produção. Em uma fornecedora de comida congelada, são os alimentos in natura, que ainda serão transformados em pratos. As embalagens podem ser incluídas aqui ou compor em um item separado. Este estoque tende a ser maior quando o fornecimento é demorado ou incerto. O seu dimensionamento é feito a partir das necessidades da produção.
- **Estoque de produtos em elaboração.** Refere-se a uma parcela da matéria prima que já entrou em produção, mas que ainda não foi integralmente transformada em produto acabado. Em geral, é mais importante quando o ciclo de produção é longo, como na construção (civil, naval, aeronaves) ou em processos em que o tempo seja um fator de produção (envelhecimento de bebidas, secagem de madeira).
- **Estoque de produtos acabados.** Termo utilizado na indústria, inclui os produtos que já estão prontos, apenas aguardando a venda. Na metalúrgica, são as peças já fabricadas; na fornecedora de congelados, são os pratos prontos. É tanto maior quando o volume comprado pelos clientes oscila muito e quando os lotes de produção devem ser elevados para diluir os custos fixos.
- **Estoque de mercadorias.** Em uma empresa comercial, só há estoque de material comprado pronto para a venda, denominado de mercadoria. Tanto as condições apresentadas para a matéria prima quanto as dos produtos acabados aumentam o estoque de mercadorias.
- **Estoque de material de apoio.** Inclui itens utilizados para apoiar a operação, seja industrial, comercial ou de serviços. Exemplos são peças de manutenção, material de controle de qualidade e material de escritório. Em geral é fixo e pouco expressivo.

Seja qual for o tipo de estoque, seu dimensionamento tipicamente segue uma expressão como a do Objeto 1. Os fluxos correspondentes a cada tipo de estoque soa dados na tabela do Objeto 2.

Objeto 1 – Expressão da dimensão do estoque necessário

$$\text{estoque} = (\text{fluxo}) \times (\text{período de estocagem})$$

Objeto 2 – Fluxos de caixa utilizados no dimensionamento do estoque

Estoque	Fluxo
Matéria prima	Uso do material na produção. Pode ser a porcentagem do CPV atribuídas ao material utilizado.
Produtos em elaboração	De acordo com a programação de produção.
Produtos acabados	CPV – custo dos produtos vendidos.
Mercadorias	CMV – custo das mercadorias vendidas.
Almoxarifado	Uso do material, mas em geral é considerado um estoque fixo.

Com freqüência, o período de estocagem é dado em uma unidade (dias) e o fluxo em outra (mensal, trimestral ou anual). Para homogeneizar as variáveis usadas, pode haver necessidade de dividir o produto da equação acima por uma constante (30, 90 ou 360, respectivamente).

O período de estocagem é obtido a partir da política de programação de produção ou de compras. Também pode-se pensar em um estoque com um dois componentes: um fixo (independente do volume de vendas) e um variável (mais alguns dias de vendas). Isto reproduz os ganhos de produtividade que podem ser conseguidos a partir do aumento da escala de produção. Com uma produção mais volumosa, o poder de negociação frente a consumidores e clientes aumenta e compensa dedicar mais atenção à programação da produção. Isto, mais a diluição da incerteza trazida por volumes maiores, se traduz em estoques menores.

É importante notar que os estoques são calculados a preço de compra, e não de venda. Portanto, estas saídas também devem ser a preços de compra, portanto são custos. Para que os estoques possam ser dimensionados com base nas vendas, é necessário eliminar o efeito da margem bruta, como em:

$$\text{custo} = (\text{receita líquida}) \times (1 - \text{margem bruta})$$

Dimensionamento de Outras Contas do Capital de Giro

As demais contas mais importantes do capital de giro são descritas a seguir.

- **Caixa operacional.** É um caixa mínimo, mantido na empresa para ter liquidez frente às flutuações de caixa que ocorrem naturalmente ao longo de um mês típico. Normalmente, é dimensionado como algo entre 2 a 10 dias de receita bruta. Outra forma de dimensionamento é pela mediana do caixa das empresas da mesma indústria, suposto que a mediana delas não mantenha excedente de caixa.
- **Clientes.** É o investimento feito no prazo concedido aos clientes da empresa. Esta conta pode ser compreendida como um empréstimo concedido aos clientes. As vendas são feitas pelo preço bruto, que inclui todos os impostos. Portanto, a conta clientes deve ser dimensionada com base na receita bruta. As contas a receber de clientes são dimensionadas pelo produto do prazo médio de recebimento pela receita bruta.
- **Fornecedores.** Corresponde ao financiamento espontâneo recebido dos fornecedores. Como as compras são feitas a preço de custo, esta dívida deve ser comparada com o custo de material, seja de matérias primas, seja de mercadorias. Dimensiona-se pelo produto das compras pelo prazo médio de pagamento. Como as compras nem sempre estão explicitadas, frequentemente são aproximadas pelo CMV, no caso de atividades comerciais, ou por uma porcentagem do CPV, nas industriais.
- **Outras contas a pagar.** São as contas a pagar que não são associadas aos fornecedores. Seu dimensionamento se dá pela multiplicação de um prazo médio de

pagamento pelo volume de outros itens de custos e despesas (exceto fornecedores) que as geraram, tipicamente envolvem gastos com pessoal e impostos a pagar.

Da mesma forma que com os estoques, pode haver necessidade de homogeneizar a unidade de tempo do prazo (de recebimento ou pagamento) com o do fluxo (receitas ou custos).

Investimento em Capital de Giro

Uma vez dimensionadas as contas do capital de giro, passa a ser necessário calcular o investimento a ser feito nelas. Para facilitar, será usado o exemplo de uma loja de autopeças. A tabela a seguir mostra as vendas, o custo, o saldo e o investimento nas principais contas do capital de giro:

	ano 0	ano 1	ano 2	ano 3	ano 4
receita bruta		100.000	120.000	120.000	120.000
custo (= compras)		75.000	90.000	90.000	90.000
Caixa Operacional					
dias de receita		10 dias	10 dias	10 dias	10 dias
saldo		33.333	40.000	40.000	40.000
investimento		33.333	6.667	0	0
Contas a Receber					
dias de receita		30 dias	30 dias	30 dias	30 dias
saldo		100.000	120.000	120.000	120.000
investimento		100.000	20.000	0	0
Estoque					
dias de custo		45 dias	45 dias	45 dias	30 dias
saldo		112.500	135.000	135.000	90.000
investimento		112.500	22.500	0	(45.000)
Contas a Pagar					
dias de custo		0 dias	0 dias	21 dias	21 dias
saldo (passivo)		0	0	63.000	63.000
investimento		0	0	(63.000)	0
Total					
Saldo – ACO menos PCO		245.833	295.000	232.000	187.000
Variação da NCG		245.833	49.167	(63.000)	(45.000)

onde:

ACO = Ativo Circulante Operacional

PCO = Passivo Circulante Operacional

NCG = Necessidade de Capital de Giro

Tome-se como primeiro exemplo o caso do estoque. No primeiro ano é de \$112,5 mil [= 75.000 x 45/30]. O investimento necessário para formar este primeiro estoque também é de \$112,5 mil.

No segundo ano, as vendas aumentam e o estoque passa a \$ 135 mil [= 90.000 x 45/30]. O investimento, no segundo ano, é de \$ 22,5 mil [= 135 - 112,5], pois apenas esta quantia é necessária para aumentar o nível de estoque. Note-se que a empresa vende (a preço de custo) \$ 90 mil neste mesmo ano.

No terceiro ano não há alteração no nível de estoque, não havendo novo investimento. No quarto, o prazo de estoque pode ser reduzido, pois a empresa aprende a trabalhar com maior eficiência. O novo volume de estoque passa a ser de \$ 90 mil [= 90.000 x 30/30], o que permite um desinvestimento de \$ 45 mil [= 90.000 – 135.000]. É dinheiro que pode ser retirado da empresa e utilizado em qualquer outra atividade, pois não é mais necessário à produção de riqueza aqui.

Caso semelhante é o das contas a receber de clientes. O seu saldo é proporcional à receita bruta. No primeiro ano é de \$ 100 mil [= 100.000 x 30 / 30], equivalentes a um ano de vendas. Para se conseguir este nível de contas a receber, é necessário investir os \$ 100 mil, pois são como um empréstimo concedido aos clientes.

No segundo ano, as vendas aumentam e com elas o contas a receber, que vai para \$ 120 mil [= 120.000 x 30 / 30]. Para tal, são investidos mais \$ 20 mil. Nos dois meses seguintes, não há alteração das vendas, nem necessidade de investir no financiamento aos clientes.

É usual que se passe um tempo considerável entre a avaliação e a entrega propriamente dita da empresa. Como a empresa continua operando por meses após concluída a avaliação, é natural que alguns ativos e passivos sejam diferentes do considerado normal na avaliação. Como entregarão a empresa, os sócios vendedores poderiam ser tentados a limpá-la do capital de giro antes.

Por exemplo, a avaliação pode ter considerado um estoque de 30 dias, mas, no dia da entrega haver somente 20. Ao assumir a empresa, os novos sócios deverão, de pronto, fazer um desembolso para recompor o estoque ao seu nível normal. Entretanto, este deveria ser um gasto dos vendedores. O inverso também pode ocorrer, agora em benefício do comprador. Duas abordagens são utilizadas para corrigir este problema:

- É feito um ajuste entre os valores reais, existentes no ato da entrega, e os considerados normais para a empresa ou os considerados na data da proposta ou

mesmo os data base da avaliação. Esta diferença é calculada no dia da passagem e aumenta ou reduz o valor da última parcela do pagamento pela empresa.

- É calculado o valor da empresas sem capital de giro, como se o vendedor a entregasse sem estoques, contas a receber ou a pagar. O capital de giro é contado no dia da passagem e pago em separado.

O resultado é o mesmo.