

RELEMBRANDO ALGUNS ASPECTOS IMPORTANTES NA MONTAGEM DO FLUXO DE CAIXA - PARTE II



- ✓ Fluxos de caixa incrementais
- ✓ O problema do rateio
- ✓ Sinergia entre projetos

Francisco Cavalcante(f_c_a@uol.com.br)

- Administrador de Empresas graduado pela EAESP/FGV.
- É 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 e compra e venda de participações acionárias.
- O consultor Francisco Cavalcante já 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.

Paulo Dragaud Zeppelini(f_c_a@uol.com.br)

- Administrador de Empresas com MBA em finanças pelo Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais - IBMEC.
- Executivo financeiro com carreira desenvolvida em instituições financeiras do segmento de mercado de capitais. Atualmente é consultor da Cavalcante & Associados, empresa especializada na elaboração de sistemas financeiros nas áreas de projeções financeiras, preços, fluxo de caixa e avaliação de projetos.

ÍNDICE

	PÁG
Fluxos de caixa incrementais	03
Sinergia entre projetos	09

FLUXOS DE CAIXA INCREMENTAIS

Na análise de projetos, os fluxos de caixa (FC) relevantes que devem ser considerados para análise e decisão são os chamados “fluxos de caixa incrementais”.

Os fluxos de caixa incrementais são expressos da seguinte maneira:

$$\text{FC}_{\text{incremental}} =$$
$$\text{FC estimado para a empresa com o projeto} -$$
$$\text{FC estimado para a empresa sem o projeto}$$

Os fluxos de caixa incrementais são os seguintes:

- ✓ Receitas incrementais
- ✓ Custos incrementais e
- ✓ Investimentos incrementais

Exemplo:

A idéia de se construir um fluxo de caixa incremental para analisar um projeto é mais bem percebida quando se mentaliza a seguinte situação.

“Uma empresa está com sua capacidade instalada ocupada e, portanto, analisa uma expansão. Esta expansão dobrará sua capacidade de produção”.

A administração da empresa está motivada pelo novo empreendimento por 2 razões:

- ✓ A capacidade de produção dobrará. Porém, somente os investimentos na nova planta industrial terão que ser realizados. Todos os investimentos em edificações, máquinas, equipamentos e instalações das atividades de suporte já estão feitos (vendas, finanças, recursos humanos, informática, etc.).
- ✓ A capacidade de produção dobrará. Porém, somente os gastos com a operação da nova planta industrial deverão ser considerados (mão de obra direta e indireta). Todos os gastos com as atividades de suporte já são incorridos (vendas, finanças, recursos humanos, informática, etc.).

Portanto, a administração da empresa percebe com facilidade que com o dobro da capacidade instalada e, por conseguinte o dobro das vendas, o lucro líquido mais que dobrará, pois existirá mais lucro operacional para absorver os gastos operacionais incorridos com as atividades de apoio.

Conseqüentemente, ao analisar o projeto de expansão que dobrará a capacidade instalada, a administração desejará conhecer o quanto este projeto criará de valor para o acionista. Para tanto, a administração tomará os seguintes cuidados:

- ✓ Não rateará no projeto nenhum pedaço de investimentos já realizados, e
- ✓ Não rateará no projeto nenhum pedaço de gastos operacionais já incorridos.

A administração da empresa percebe que se procedesse a rateios, distorceria a principal missão da análise do projeto: saber o quanto ele criará de valor para o acionista.

Vamos a um exemplo considerando o ambiente Companhia de Distribuição de Combustíveis (CDC):

A CDC é uma empresa que revende derivados do petróleo: gasolina, álcool e óleo diesel.

A CDC está dividida em 2 unidades de negócio:

1. Revendedores: são 10 postos próprios de combustíveis, e
2. Grandes Clientes: São 25 grandes empresas atendidas diretamente pela CDC.

Os números da operação da CDC para 2001 são os seguintes:

- ✓ Vendas: \$10.000.000
- ✓ Gastos variáveis: \$5.000.000
- ✓ Gastos operacionais fixos: \$3.000.000
- ✓ Lucro operacional: \$2.000.000

Para facilitar o exemplo vamos assumir:

- ✓ Os valores acima valem em bases de caixa também.
- ✓ Inexistência de impostos sobre a receita e sobre o lucro.
- ✓ Os gastos fixos de \$3.000.000 contemplam gastos operacionais fixos.
- ✓ Estes valores orçados para 2000 serão assumidos em contexto de perpetuidade (ou seja, o fluxo de caixa operacional de \$2.000.000 se manterá constante e perpétuo).

Estas simplificações não afetarão a missão deste exemplo que é mostrar que gastos fixos da operação não deverão ser rateados na análise de novos projetos de investimento.

Os gastos operacionais fixos de \$3.000.000 são abertos da seguinte maneira:

- ✓ Administração central: \$2.000.000
- ✓ Gerência responsável por revendedores: \$600.000
- ✓ Gerência responsável por grandes clientes: \$400.000

A CDC tem como norma ratear gastos fixos por M³ de combustível vendido com base nas vendas do último exercício social.

As vendas de combustíveis no ano de 2000 em M3 foram as seguintes:

Combustíveis para revendedores	50.000
Combustíveis para grandes clientes	50.000
TOTAL	100.000

Os gastos fixos rateados por M3 são os seguintes:

ÁREA	M ³	MEMÓRIA DE CÁLCULO
Administração central	\$20	\$2.000.000 / 100.000
Gerência revendedores	\$12	\$600.000 / 50.000
Gerência grandes clientes	\$8	\$400.000 / 50.000

O custo com o capital próprio é de 10% ao ano.

Cálculo do valor da CDC sem o novo projeto

Em primeiro lugar, vamos calcular o valor da CDC com o atual nível de operações:

$$\text{Valor da CDC sem o projeto} = \$2.000.000 / 0,10 = \$20.000.000$$

Lembrete! O fluxo de caixa operacional de \$2.000.000 está em caráter constante e perpétuo.

A taxa de desconto de 10% é o custo do capital próprio. A fórmula apresentada é a da perpetuidade, apresentada nos bons livros de matemática financeira e finanças.

Portanto, o valor da CDC sem um novo projeto é de \$20.000.000

Análise do novo projeto

Vamos assumir que CDC esteja estudando a instalação do 11º posto próprio de combustíveis.

Os dados do novo projeto são os seguintes:

- ✓ Vendas anuais: \$500.000 (5.000 M³ a \$100 o M³)
- ✓ Gastos variáveis: \$250.000 (5.000 M³ a \$50 o M³)
- ✓ Gastos fixos: a estrutura de gastos fixos da CDC não será alterada do patamar anual de \$3.000.000. Portanto, o gasto fixo incremental é de \$0. Aliás, a CDC está entusiasmada com este novo projeto por que sabe que ele elevará sua vendas de combustíveis sem mexer na sua estrutura de gastos fixos.
- ✓ Lucro: \$250.000. É o lucro do projeto que “vai para o bolso” da CDC.
- ✓ Investimentos totais: \$2.000.000 (realizados 100% com recursos próprios)

Para facilitar nosso exemplo vamos assumir:

- ✓ Os valores acima valem em bases de caixa também.
- ✓ Inexistência de impostos sobre vendas e imposto de renda.
- ✓ Vamos assumir o fluxo de caixa em regime de perpetuidade.

O VPL do projeto de investimento é o seguinte:

$$\text{VPL} = \$250.000 / 0,10 - \$2.000.000 = \$2.500.000 - \$2.000.000 = \$500.000$$

Como estamos vendo, o projeto deverá ser aprovado pois o valor presente do fluxo de caixa de entradas é superior ao valor presente do fluxo de caixa de saídas (é um projeto criador de valor).

A CDC vai investir \$2.000.000 em um novo posto, cujo valor presente do fluxo de entradas é de \$2.500.000. Em outras palavras: a CDC vai comprar por \$2.000.000 um negócio que vale \$2.500.000.

Cálculo do valor da CDC com o novo projeto

Vamos finalmente somar os 2 fluxos de caixa: o fluxo de caixa da CDC sem o projeto e o fluxo de caixa do projeto, resultando por conseguinte no fluxo de caixa da CDC com o projeto.

- ✓ Vendas: \$10.500.000 (\$10.000.000 + \$500.000)
- ✓ Gastos variáveis: \$5.250.000 (\$5.000.000 + \$250.000)
- ✓ Gastos fixos: \$3.000.000 (\$3.000.000 + \$0)
- ✓ Lucro: \$2.250.000
- ✓ Investimentos totais do novo projeto: \$2.000.000 (realizados 100% com recursos próprios)

$VPL = \$2.250.000 / 0,10 - \$2.000.000 = \$22.500.00 - \$2.000.000 = \$20.500.000$
(são os \$20.000.00 de valor da empresa sem o projeto mais \$500.000 que é o valor do projeto, ambos os cálculos já feitos anteriormente).

Equívoco do rateio

Para nos certificarmos do equívoco do rateio, vamos assumir os seguintes números para o projeto de investimento:

- ✓ Vendas: \$500.000
- ✓ Gastos variáveis: \$250.000
- ✓ **Gastos fixos: \$160.000???**
- ✓ Lucro: \$90.000
- ✓ Investimentos totais: \$2.000.000 (realizados 100% com recursos próprios)

Os gastos fixos de \$160.00 consideram os 5.000 de M3 que serão vendidos pelo novo posto vezes o rateio da administração central de \$20 por M3 mais o rateio da gerência de revendedores de \$12 por M3, cálculos já feitos anteriormente.

“O rateio é uma maneira dos novos projetos pagarem um pedaço dos gastos fixos existentes”.

O VPL do projeto de investimento é o seguinte:

$$VPL = \$90.000 / 0,10 - \$2.000.000 = \$900.000 - \$2.000.000 = (\$1.100.000)!!!$$

NÃO FAZER O PROJETO. A CDC destruirá valor com o novo posto. Investirá \$2.000.000 para comprar um fluxo de caixa que vale \$900.000.

Vamos finalmente somar os 2 fluxos de caixa: o fluxo de caixa da CDC sem o projeto e o fluxo de caixa do projeto, resultando por conseguinte no fluxo de caixa da CDC.

- ✓ Vendas: \$10.500.000
- ✓ Gastos variáveis: \$5.250.000
- ✓ Gastos fixos: \$3.160.000!!!
- ✓ Lucro: \$2.090.000
- ✓ Investimentos totais do novo projeto: \$2.000.000 (realizados 100% com recursos próprios)

$VPL = \$2.090.000 / 0,10 - \$2.000.000 = \$20.900.000 - \$2.000.000 = \$18.900.000$
(são os \$20.000.000 de valor da empresa sem o projeto menos \$1.100.000 que é o valor destruído pelo novo projeto)

A CDC valerá menos depois que fizer o novo investimento. Antes de fazer o projeto a CDC vale \$20.000.000 e depois do projeto \$18.900.00. Parece que tudo está certo, mas não está.

Onde está o equívoco do rateio

Está havendo uma dupla contagem de gastos fixos.

Os gastos fixos de \$3.160.000 contemplam uma dupla contagem de \$160.000. Na verdade os gastos fixos são de \$3.000.000 somente.

Ratear gastos fixos nos induz a esta dupla contagem. Está explícito no texto que o novo posto não irá alterar a estrutura de gastos fixos da CDC. Como falar de rateio então?

O rateio fez a CDC correr o risco de não aprovar erroneamente um projeto criador de valor.

SINERGIA ENTRE PROJETOS

Vimos que na análise de um novo projeto deverão ser considerados apenas os fluxos incrementais de investimentos, receitas e gastos.

Este procedimento é encarado como uma sinergia entre projetos (novos e antigos).

Outros tipos de sinergia que deverão ser considerados são os seguintes:

Exemplo: Se na implantação de um novo projeto, reduzirmos a receita de um projeto antigo, a perda que tivermos na geração de caixa deste projeto antigo deverá ser considerado na análise do novo projeto.

Outro exemplo: Se na implantação de um novo projeto aumentarmos o nosso poder de compra junto aos fornecedores e isto melhorar a performance dos projetos já existentes, deveremos considerar esta redução de custo nos projetos já existentes no novo projeto.