

ASPECTOS AVANÇADOS NA ANÁLISE ECONÔMICA E FINANCEIRA



- *O desdobramento da NCG (Necessidade de Capital de Giro)*
- *Causas das variações da NCG*
- *Aprofundando a análise da NCG*
- *Continuação do Up-To-Date 70*

Autores: 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. Foi diretor da Título Corretora de Valores S.A. onde desenvolveu e implantou o departamento técnico e coordenou as atividades da área de fundos de investimento.
- 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
◆ INSTRUMENTOS AVANÇADOS DE ANÁLISE	3
◆ O DESDOBRAMENTO DA NCG	4
◆ APROFUNDANDO A ANÁLISE DA NCG	11

INSTRUMENTOS AVANÇADOS DE ANÁLISE

*“No **Up-To-Date**® 70 estudamos detalhadamente o que é NCG, como se determina a NCG e a importância da reclassificação das contas do Ativo Circulante e do Passivo Circulante.*

*Neste **Up-To-Date**® vamos continuar abordando instrumentos avançados de análise econômica e financeira e controle gerencial.*

Nesta edição, vamos desdobrar as contas que compõem a NCG e o ciclo financeiro, ampliando substancialmente a nossa capacidade de análise das demonstrações financeiras das empresas.”

O DESDOBRAMENTO DA NCG

No **Up-To-Date® 70**, aprendemos a calcular a NCG – Necessidade de Capital de Giro de forma global, ou seja, levando em consideração todos os componentes relacionados ao giro dos negócios.

No entanto, para uma análise mais profunda, precisamos “desdobrar” a variável NCG em todos os seus componentes.

Este procedimento vai permitir a avaliação exata dos fatores que estão influenciando o ciclo financeiro.

Para “quebrar” o ciclo financeiro (ou a NCG) nos seus componentes precisamos manter a mesma base que foi utilizada no cálculo do ciclo financeiro, ou seja, as vendas. Só assim poderemos somar ou subtrair os valores sem cometer erros.

Vamos imaginar que o cálculo da NCG tenha levado em consideração as seguintes contas de giro:

$$\begin{array}{r}
 \hline
 (+)\text{Duplicatas a Receber (DR)} \\
 \hline
 (+)\text{Estoques} \\
 (-)\text{Fornecedores} \\
 (-)\text{Obrigações Trabalhistas} \\
 (-)\text{Obrigações Fiscais} \\
 (=) \text{ NCG} \\
 \hline
 \end{array}$$

Como já vimos o ciclo financeiro (CF) seria calculado através da seguinte expressão:

$$CF = \frac{NCG}{Vendas} \times D$$

O desdobramento do ciclo financeiro será feito através de cada um dos componentes da NCG:

$$\frac{NCG}{Vendas} \times 360 = \frac{DR}{Vendas} \times 360 + \frac{Estoques}{Vendas} \times 360 - \frac{Fornecedores}{Vendas} \times 360 -$$

$$\frac{Obrig. Trabalhistas}{Vendas} \times 360 - \frac{Obrig. Fiscais}{Vendas} \times 360$$

O que fizemos foi dividir cada conta da NCG pelas Vendas. Desta forma vamos calcular as Duplicatas a Receber em dias de vendas, os Estoques em dias de Vendas, os Fornecedores em dias de Vendas, etc.

O resultado obtido deve ser igual ao obtido com a fórmula geral.

Vamos verificar através de um exemplo:

A empresa Nova Virtual Ltda. apresenta o seguinte balanço simplificado para 19X1 e 19X2.

Ativo Circulante	19X1	19X2	Passivo Circulante	19X1	19X2
Caixa	\$12.000	\$5.000	Fornecedores	\$7.000	\$10.000
Aplicações Financeiras	\$15.000	\$10.000	Obrigações Trabalhistas	\$2.000	\$4.000
Duplicatas a Receber	\$10.000	\$23.000	Obrigações Fiscais	\$1.000	\$3.000
Estoques	\$5.000	\$8.000	Financiamentos	\$15.000	\$23.000
TOTAL	\$42.000	\$46.000	TOTAL	\$25.000	\$40.000

Demonstração de Resultado	19X1	19X2
Vendas Brutas	\$60.000	\$75.000
(-)Vendas Canceladas	(\$3.000)	(\$3.900)
(-)Imposto sobre Vendas	(\$7.500)	(\$9.750)
(=)Vendas Líquidas	\$49.500	\$61.350
(-)CMV	(\$22.000)	(\$26.000)
(=)Lucro Bruto	\$27.500	\$35.350

Dados:

Compras em 19X1 = \$23.000

Compras em 19X2 = \$29.000

Acompanhe o cálculo da NCG.

	19X1	19X2
(+)Duplicatas a Receber	\$10.000	\$23.000
(+)Estoques	\$5.000	\$8.000
(-)Fornecedores	(\$7.000)	(\$10.000)
(-)Obrigações Trabalhistas	(\$2.000)	(\$4.000)
(-)Obrigações Fiscais	(\$1.000)	(\$3.000)
NCG	\$5.000	\$14.000

Cálculo do ciclo financeiro pela fórmula geral

Em 19X1

$$CF = \frac{\$5.000}{\$60.000 - \$3.000} \times 360 = \frac{\$5.000}{\$57.000} \times 360 = 31,57 \text{ dias}$$

Em 19X2

$$CF = \frac{\$14.000}{\$75.000 - \$3.900} \times 360 = \frac{\$14.000}{\$71.100} \times 360 = 70,88 \text{ dias}$$

Cálculo do ciclo desdobrando as contas que o compõem:

✓ Duplicatas a Receber (DR)

$$\text{DR (x1)} = \frac{\$10.000}{\$57.000} \times 360 = 63,15 \text{ dias}$$

$$\text{DR (x2)} = \frac{\$23.000}{\$71.100} \times 360 = 116,45 \text{ dias}$$

✓ Estoques

$$\text{Estoques (x1)} = \frac{\$5.000}{\$57.000} \times 360 = 31,57 \text{ dias}$$

$$\text{Estoques (x2)} = \frac{\$8.000}{\$71.100} \times 360 = 40,50 \text{ dias}$$

✓ Fornecedores

$$\text{Fornecedores (x1)} = \frac{\$7.000}{\$57.000} \times 360 = 44,21 \text{ dias}$$

$$\text{Fornecedores (x2)} = \frac{\$10.000}{\$71.100} \times 360 = 50,63 \text{ dias}$$

✓ Obrigações Trabalhistas

$$CF(x1) = \frac{\$2.000}{\$57.000} \times 360 = 12,63 \text{ dias}$$

$$CF(x2) = \frac{\$4.000}{\$71.100} \times 360 = 20,25 \text{ dias}$$

✓ Obrigações Fiscais

$$\text{Obrig. Fiscais (M)} = \frac{\$1.000}{\$57.000} \times 360 = 6,31 \text{ dias}$$

$$\text{Obrig. Fiscais (x2)} = \frac{\$3.000}{\$71.100} \times 360 = 15,19 \text{ dias}$$

Verifique que a soma e subtração dos valores calculados deve “bater” com o ciclo calculado pela fórmula geral.

Em 19X1 por exemplo temos:

Ciclo Financeiro = Duplicatas a Receber (63,15) + Estoques (31,57) – Fornecedores (44,21) – Obrigações Trabalhistas (12,63) – Obrigações Fiscais (6,31) = 31,57 dias.

Em 19X2 temos:

Ciclo Financeiro = Duplicatas a Receber (116,45) + Estoques (40,50) – Fornecedores (50,63) – Obrigações Trabalhistas (20,25) – Obrigações Fiscais (15,19) = 70,88 dias.

O desdobramento realizado permite uma avaliação mais detalhada do comportamento da NCG.

Por exemplo, podemos verificar que o crescimento do ciclo financeiro de 31,57 dias em 19X1 para 70,88 dias em 19X2 foi provocado principalmente pela elevação do saldo da conta duplicatas a receber. Em dias de vendas esta conta “consumia” em 19X1 63,15 dias. Em 19X2 passou a “consumir” 116,45 dias. Neste ponto o analista poderia perguntar: será que a política de crédito da empresa é adequada? Será que os prazos que a empresa está dando aos clientes para pagamento são adequados?

Como podemos ver, o nível de detalhamento é maior com a abertura das contas que compõem a NCG.

APROFUNDANDO A ANÁLISE DA NCG

Como vimos, o desdobramento realizado permite uma avaliação mais detalhada do comportamento da NCG.

No entanto, para completar a análise da necessidade de capital de giro ainda podemos fazer mais um desdobramento.

Observe que a divisão das contas que compõem a NCG pelas vendas destaca apenas parâmetros financeiros como a política de compras, política de crédito, política de estoques etc. No entanto, existem aspectos econômicos que influenciam a necessidade de capital de giro.

1. A relação Duplicatas a Receber / Vendas pode ser dividida da seguinte maneira:

$$\frac{\text{Duplicatas a Receber}}{\text{Vendas}} = \frac{\text{Duplicatas a Receber}}{\text{Vendas a Prazo}} \times \frac{\text{Vendas a Prazo}}{\text{Vendas}}$$

- ✓ A relação Vendas a Prazo / Vendas indica a porcentagem das vendas da empresa que são realizadas a prazo. Como normalmente não temos esta informação (no caso de analistas externos), consideramos que todas as vendas são realizadas a prazo. Esta relação será portanto igual a 1.

- ✓ A relação Duplicatas a Receber / Vendas multiplicada por 360 (período da demonstração de resultado) vai nos dar o Prazo Médio de Recebimento de Vendas (PMRV).
- ✓ Em virtude da simplificação adotada o PMRV será igual às Duplicatas a Receber em dias de vendas totais.
- ✓ O PMRV – Prazo Médio de Recebimento de Vendas, expressa o tempo decorrido entre a venda e o recebimento.

$$\text{PMRV (X1)} = \frac{\$10.000}{\$57.000} \times 360 = 63,15 \text{ dias}$$

$$\text{PMRV (X1)} = \frac{\$23.000}{\$71.100} \times 360 = 116,45 \text{ dias}$$

2. A relação Estoques / Vendas pode ser dividida da seguinte maneira:

$$\frac{\text{Estoques}}{\text{Vendas}} = \frac{\text{Estoques}}{\text{CMV}} \times \frac{\text{CMV}}{\text{Vendas}}$$

- ✓ A relação Estoques / CMV multiplicada por 360 (período da demonstração de resultado) vai nos dar o Prazo Médio de Renovação dos Estoques (PMRE).

- ✓ O PMRE – Prazo Médio de Renovação de Estoques representa, em uma empresa comercial, o tempo médio de estocagem de mercadorias. Em uma empresa industrial representa o tempo de produção e estocagem.

$$\text{PMRE (X1)} = \frac{\$5.000 \times 360}{\$22.000} = 81,81 \text{ dias}$$

$$\text{PMRE (X2)} = \frac{\$8.000 \times 360}{\$26.000} = 110,76 \text{ dias}$$

- ✓ Quando somamos o PMRE + PMRV encontramos o Ciclo Operacional.
- ✓ O Ciclo Operacional é o tempo decorrido entre a compra e o recebimento da venda da mercadoria.
- ✓ No nosso exemplo o Ciclo Operacional será de 144,96 dias em 19X1 (63,15 + 81,81). Isto significa que, em média, esta empresa espera 144 dias desde a compra da matéria-prima até o recebimento da venda do produto que foi fabricado com esta matéria-prima.
- ✓ A relação CMV / Vendas indica a porcentagem dos custos de mercadorias vendidas sobre as vendas.

$$19X1 = \frac{\$22.000}{\$57.000} = 0,3859$$

$$19X2 = \frac{\$26.000}{\$71.100} = 0,3656$$

- ✓ Já vimos que os investimentos em estoques representam 31,57 dias de vendas em 19X1. Agora sabemos que estes 31,57 dias são o resultado do PMRE de 81,81 dias e da composição dos custos de 0,3859 ($81,81 \times 0,3859 = 31,57$ dias).
- ✓ Os investimentos em estoques representam 40,50 dias de vendas em 19X2. Estes 40,50 dias são o resultado do PMRE de 110,76 dias e da composição dos custos de 0,3656 ($110,76 \times 0,3656 = 40,50$ dias).

3. A relação Fornecedores / Vendas pode ser dividida da seguinte maneira:

$$\frac{\text{Fornecedores}}{\text{Vendas}} = \frac{\text{Fornecedores}}{\text{Compras}} \times \frac{\text{Compras}}{\text{Vendas}}$$

- ✓ A relação Fornecedores / Compras multiplicada por 360 (período da demonstração de resultado) vai nos dar o Prazo Médio de Pagamento de Compras (PMPC).
- ✓ O PMPC – Prazo Médio de Pagamento de Compras, mostra o prazo médio concedido pelos fornecedores para pagamento.
- ✓ O PMPC mostra o financiamento concedido pelo fornecedor. Enquanto a empresa não tiver que pagar o fornecedor, não precisa se preocupar com o financiamento, que será automático.
- ✓ Se o Prazo Médio de Pagamento de Compras – PMPC for maior que o Prazo Médio de Renovação de Estoques, ou seja, a empresa paga depois que vende, os fornecedores estarão financiando uma parte das vendas da empresa.

$$\text{PMPC (X1)} = \frac{\$7.000}{\$23.000} \times 360 = 109,56 \text{ dias}$$

$$\text{PMPC (X2)} = \frac{\$10.000}{\$29.000} \times 360 = 124,13 \text{ dias}$$

- ✓ A relação Compras / Vendas indica a porcentagem das compras da empresa em relação às suas vendas.

$$19X1 = \frac{\$23.000}{\$57.000} = 0,4035$$

$$19X2 = \frac{\$29.000}{\$71.100} = 0,4078$$

- ✓ Já vimos que a conta fornecedores representava 44,21 dias de vendas em 19X1. Agora sabemos que estes 44,21 dias são o resultado do PMPC de 109,56 dias e da porcentagem das compras da empresa em relação às suas vendas de 0,4035 ($109,56 \times 0,4035 = 44,21$ dias).
- ✓ Os financiamentos dos fornecedores representam 50,63 dias de vendas em 19X2. Estes 50,63 dias são o resultado do PMRE de 124,13 dias e da porcentagem das compras da empresa em relação às suas vendas de 0,4078 ($124,13 \times 0,4078 = 50,63$ dias).

4. A relação Obrigações Fiscais / Vendas pode ser dividida da seguinte maneira:

$$\frac{\text{Obrigações Fiscais}}{\text{Vendas}} = \frac{\text{Obrigações Fiscais}}{\text{Impostos Incidentes}} \times \frac{\text{Impostos Incidentes}}{\text{Vendas}}$$

- ✓ A relação Obrigações Fiscais / Impostos multiplicada por 360 (período da demonstração de resultado) vai nos dar o Prazo Médio de Recolhimento dos Impostos (PMRI).

$$\text{PMRI (X1)} = \frac{\$1.000}{\$7.500} \times 360 = 48 \text{ dias}$$

$$\text{PMRI (X2)} = \frac{\$3.000}{\$9.750} \times 360 = 110,77 \text{ dias}$$

- ✓ A relação Impostos / Vendas indica a porcentagem de impostos no faturamento da empresa.

$$19X1 = \frac{\$7.500}{\$57.000} = 0,1316$$

$$19X2 = \frac{\$9.750}{\$71.100} = 0,1371$$

- ✓ Já vimos que a conta obrigações fiscais representava 6,31 dias de vendas em 19X1. Agora sabemos que estes 6,31 dias são o resultado do PMRI de 48 dias e da porcentagem dos impostos em relação às vendas de 0,1316 ($48 \times 0,1316 = 6,31$ dias).
- ✓ Já vimos que a conta obrigações fiscais representava 15,19 dias de vendas em 19X1. Agora sabemos que estes 15,19 dias são o resultado do PMRI de 110,77 dias e da porcentagem dos impostos em relação às vendas de 0,1371 ($110,77 \times 0,1371 = 15,19$ dias).

5. A relação Obrigações Trabalhistas / Vendas pode ser dividida da seguinte maneira:

$$\frac{\text{Obrigações Trabalhistas}}{\text{Vendas}} = \frac{\text{Obrig. Trabalhistas}}{\text{Custos de Pessoal}} \times \frac{\text{Custos de Pessoal}}{\text{Vendas}}$$

- ✓ A relação Obrigações Trabalhistas / Custo de Pessoal multiplicada por 360 (período da demonstração de resultado) vai nos dar o Prazo Médio de Pagamento das Obrigações Trabalhistas.
- ✓ A relação Custo de Pessoal / Vendas mostra quanto representam os custos de pessoal em relação ao faturamento da empresa.
- ✓ Para o analista externo nem sempre é possível obter o custo de pessoal (incluindo encargos). Podemos então usar a fórmula somente em dias de vendas:

(Obrigações Trabalhistas / Vendas) x 360.

- ✓ Como vimos, os desdobramentos realizados permitem o entendimento profundo da situação da empresa. O entendimento dos mecanismos explicados pode determinar o sucesso ou fracasso de uma estratégia ou de uma empresa