

Análise de Demonstrativos Financeiros

Luiz Ozorio

Metodologia para análise econômico-financeira de empresas

- A análise dos demonstrativos financeiros pode auxiliar tanto no entendimento do que vem acontecendo com a empresa, bem como elaboração de premissas a cerca do seu desempenho futuro.
- Na literatura diversos indicadores (e categorias de indicadores) são propostos para entendimento da saúde econômico-financeira das empresas.
- Por simplificação, decidimos distribuí-los em apenas 2 categorias:
 - Indicadores da situação econômica → auxiliam na avaliação da capacidade da empresa gerar lucro a partir dos capitais investidos.
 - Indicadores da situação financeira → auxiliam na análise da capacidade da empresa honrar seus compromissos.

Metodologia para análise econômico-financeira de empresas

▪ **Análise da Situação Econômica:**

- Consiste na avaliação da capacidade da empresa gerar lucro a partir dos capitais investidos.
- Pode ser efetuada pela ótica dos sócios ou do conjunto de recursos onerosos aportados na empresa (sócios e credores).
- Indicadores principais para análise econômica de empresas:
 - Retorno sobre o Capital Investido ou, em inglês, *Return on Invested Capital* (ROIC):
 - Comparável a três tipos distintos de *benchmarks*: o WACC, o ROIC histórico da própria empresa, e o ROIC médio das empresas do setor.
 - Lucro Econômico:
 - Consiste da verificação de quanto foi gerado de lucro operacional em um determinado período além dos custos com a estrutura de capital da companhia.

Metodologia para análise econômico-financeira de empresas

▪ **Análise da Situação Econômica:**

- O ROIC determina o percentual de lucro gerado pela operação da empresa:

$$ROIC = \frac{EBIT \times (1 - T)}{Capital\ Investido}$$

– Sendo:

- EBIT – o lucro antes dos juros e impostos ou, em inglês, *Earning Before Interest and Taxes*;
- T – a alíquota de imposto de renda e contribuição social, ou em inglês, *Taxes*;
- Capital Investido – soma de todos os recursos onerosos – empréstimos, financiamentos e patrimônio líquido – da empresa.

Metodologia para análise econômico-financeira de empresas

▪ Análise da Situação Econômica:

- O ROIC pode ser decomposto em indicadores auxiliares:

$$ROIC = M.EBIT \times Giro\ do\ CI \times (1 - T)$$

$$M.EBIT = \frac{EBIT}{Rec.Liquida}$$

$$Giro\ do\ CI = \frac{Rec.Liquida}{Capital\ Investido}$$

Metodologia para análise econômico-financeira de empresa

▪ Análise da Situação Econômica:

- O Lucro Econômico consiste da verificação de quanto foi gerado de lucro operacional em um determinado período além dos custos com a estrutura de capital da companhia:

$$\text{Lucro Econômico} = [EBIT \times (1 - T)] - [CI \times WACC]$$

Resultado Operacional Após Impostos	Encargos de Capital
--	------------------------

Metodologia para análise econômico-financeira de empresa

▪ **Análise da Situação Econômica:**

- O Lucro Econômico consiste da verificação de quanto foi gerado de lucro operacional em um determinado período além dos custos com a estrutura de capital da companhia:

$$\textit{Lucro Econômico} = [EBIT \times (1 - T)] - [CI \times WACC]$$

$$\textit{Lucro Econômico} = [EBIT \times (1 - T)] \times \frac{CI}{CI} - [CI \times WACC]$$

Metodologia para análise econômico-financeira de empresa

▪ **Análise da Situação Econômica:**

- O Lucro Econômico consiste da verificação de quanto foi gerado de lucro operacional em um determinado período além dos custos com a estrutura de capital da companhia:

$$\textit{Lucro Econômico} = [EBIT \times (1 - T)] - [CI \times WACC]$$

$$\textit{Lucro Econômico} = [EBIT \times (1 - T)] \times \frac{CI}{CI} - [CI \times WACC]$$

$$\textit{Lucro Econômico} = [ROIC - WACC] \times CI$$

Metodologia para análise econômico-financeira de empresa

▪ Análise da Situação Econômica:

- O Lucro Econômico consiste da verificação de quanto foi gerado de lucro operacional em um determinado período além dos custos com a estrutura de capital da companhia:

$$\text{Lucro Econômico} = [EBIT \times (1 - T)] - [CI \times WACC]$$

Resultado Operacional Após Impostos
Encargos de Capital

$$\text{Lucro Econômico} = [ROIC - WACC] \times CI$$

Excesso de Retorno

Metodologia para análise econômico-financeira de empresa

▪ **Análise da Situação Financeira:**

- Consiste da avaliação da capacidade da empresa honrar seus compromissos podendo ser dividida em análise de curto e médio/longo prazo:
 - Indicadores financeiros de curto prazo:
 - Liquidez Corrente, Liquidez Seca e Liquidez Imediata;
 - Prazos Médios, Ciclos Operacional e Financeiro;
 - Necessidade de Capital de Giro, Capital de Giro Líquido e Saldo de Tesourara.
 - Indicadores financeiros de médio/longo prazo:
 - Liquidez Geral;
 - Participação de Recursos de Sócios e Terceiros, Alavancagem Financeira;
 - Relação Dívida/Patrimônio Líquido, Dívida/Capital Investido, Dívida de Curto Prazo/Dívida;
 - Índice de Cobertura de Juros, Dívida Líquida/EBITDA

Metodologia para análise econômico-financeira de empresa

Índices de Liquidez:

- Liquidez Corrente = $\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$

Quanto a empresa possui de Ativo Circulante para cada \$1 de Passivo Circulante.

Interpretação: Quanto maior, melhor.

Metodologia para análise econômico-financeira de empresa

Índices de Liquidez:

- Liquidez Seca =
$$\frac{\text{Ativo Circulante} - \text{Estoques}}{\text{Passivo Circulante}}$$

Quanto a empresa possui de Ativo Líquido para cada \$1 de Passivo Circulante.

Interpretação: Quanto maior, melhor

Metodologia para análise econômico-financeira de empresa

■ Índices de Liquidez:

- Liquidez Imediata = $\frac{\text{Disponível}}{\text{Passivo Circulante}}$

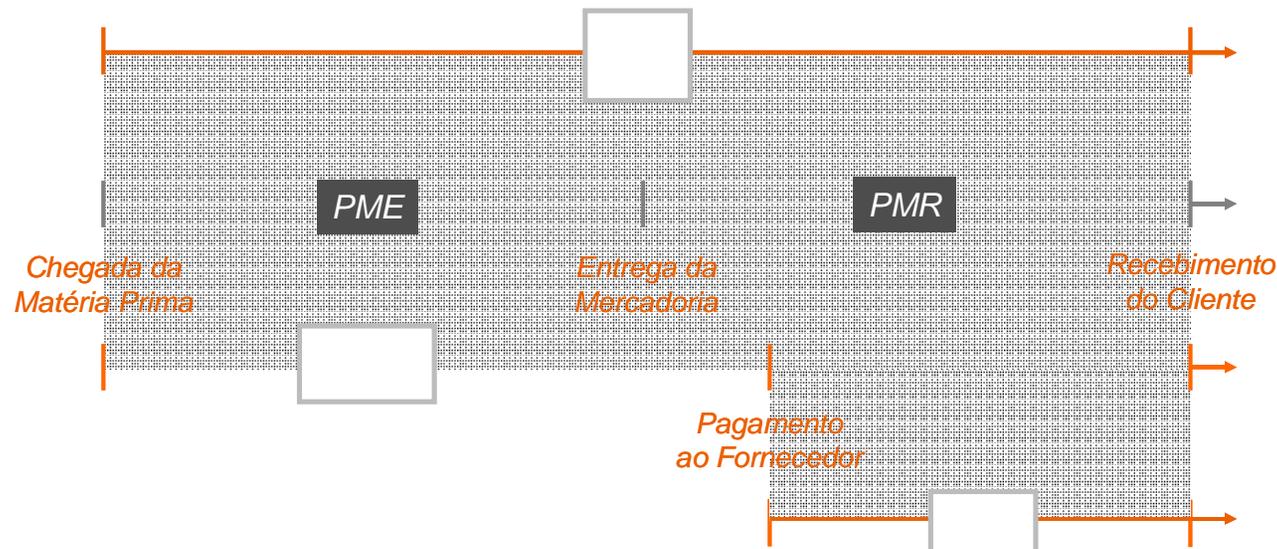
Quanto a empresa possui de Disponibilidades para cada \$1 de Passivo Circulante.

Interpretação: Quanto maior, melhor

Metodologia para análise econômico-financeira de empresa

■ Prazos Médios, Ciclos Operacional e Financeiro:

- O ciclo financeiro (CF) corresponde à diferença entre o ciclo operacional (CO) – período que a empresa leva em média entre a chegada dos produtos em seu estoque até o efetivo recebimento de suas vendas – e o prazo médio de pagamento aos financiadores não onerosos (PMP).



Metodologia para análise econômico-financeira de empresa

▪ Análise do Capital de Giro:

- Uma análise financeira contundente pode ser efetuada pelo estudo do saldo de tesouraria (ST) e de seus componentes - a necessidade de capital de giro (NCG) e o capital de giro líquido (CGL):

$$ST = CGL - NCG$$

$$CGL = AC - PC$$

$$NCG = AOCP - POCP$$

Sendo:

- » AC = Ativo Circulante
- » PC = Passivo Circulante
- » AOCP = Ativo Operacional de Curto Prazo
- » AOCP = AC - Disponibilidades
- » POCP = Passivo Operacional de Curto Prazo
- » POCP = PC - Passivos Onerosos de Curto Prazo

Metodologia para análise econômico-financeira de empresa

▪ **Análise do Capital de Giro:**

- Alternativamente o CGL pode ser calculado pela fórmula:

$$CGL = (PL + ELP) - (AP + RLP)$$

Sendo:

- » PL = Patrimônio Líquido
- » ELP = Exigível a Longo Prazo
- » AP = Ativo Permanente
- » RLP = Realizável a Longo Prazo

Metodologia para análise econômico-financeira de empresa

▪ Análise do Capital de Giro:

Balanço Patrimonial "Reestruturado" da ABC em dezembro de 20X1

ATIVO	PASSIVO
• Disponibilidades----->100	• Recursos Onerosos de Curto Prazo (Empréstimos e Financiamentos)----->50
• AOCF (Clientes+Estoques) ----->200	• POCP (Fornecedores, Contas a Pagar, Salários, Impostos, etc.) ----->150
• Invest. de Logo Prazo (RLP + AP)----->400	• Rec. Oner. de Longo Prazo (ELP + PL)----->500
TOTAL DO ATIVO----->700	TOTAL DO PASSIVO----->700

$$\begin{aligned} \text{NCG} &= \text{AOCF} - \text{POCP} \\ \text{NCG} &= 200 - 150 \\ \text{NCG} &= 50 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{CGL} &= (\text{PL} + \text{ELP}) - (\text{RLP} + \text{AP}) \\ \text{CGL} &= 500 - 400 \\ \text{CGL} &= 100 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ST} &= \text{CGL} - \text{NCG} \\ \text{ST} &= 100 - 50 \\ \text{ST} &= 50 \end{aligned}$$

Metodologia para análise econômico-financeira de empresa

Liquidez Geral:

- $$\text{Liquidez Geral} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

Quanto a empresa possui de Ativos (exceto AP) para cada \$1 de Passivo Exigíveis.

Interpretação: Quanto maior, melhor.

Metodologia para análise econômico-financeira de empresa

- **Indicadores de Participação do Capital e Endividamento:**
 - $\text{Patrimônio Líquido} / \text{Ativo Total}$
 - $(\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}) / \text{Ativo Total}$
 - $\text{Ativo Total} / \text{Patrimônio Líquido}$

- **Indicadores de Participação do Capital e Endividamento:**
 - $\text{Dívida} / \text{Patrimônio Líquido}$
 - $\text{Dívida} / (\text{Dívida} + \text{Patrimônio Líquido})$
 - $\text{Dívida Curto Prazo} / \text{Dívida}$

Metodologia para análise econômico-financeira de empresa

▪ Análise da Situação Financeira:

- Indicadores do Risco de Inadimplência:

Índices de Cobertura de Juros (ICJ)

$$ICJ_{EBIT} = \frac{EBIT}{Desp. Fin. Liquidas}$$

$$ICJ_{EBITDA} = \frac{EBITDA}{Desp. Fin. Liquidas}$$

$$\frac{Divida Liquida}{EBITDA} = \frac{Emprestimos e Financiamento - Disponibilidades}{EBITDA}$$

Metodologia para análise econômico-financeira de empresa

▪ Análise do Risco de Inadimplência e Endividamento:

- Classificações de Risco de Inadimplência das Agências S&P e Moody's

<i>Moody's</i>	<i>S&P</i>	<i>Quality of Issue</i>
Aaa	AAA	Highest quality. Very small risk of default.
Aa	AA	High quality. Small risk of default.
A	A	High-Medium quality. Strong attributes, but potentially vulnerable.
Baa	BBB	Medium quality. Currently adequate, but potentially unreliable.
Ba	BB	Some speculative element. Long-run prospects questionable.
B	B	Able to pay currently, but at risk of default in the future.
Caa	CCC	Poor quality. Clear danger of default .
Ca	CC	Highly speculative. May be in default.
C	C	Lowest rated. Poor prospects of repayment.
D	-	In default.

Metodologia para análise econômico-financeira de empresa

▪ Análise do Risco de Inadimplência e Endividamento:

- Relação entre a Classificação de Risco de Crédito e o ICJ

<i>Índice de Cobertura de Juros EBIT</i>	<i>Classificação de Risco Estimada</i>	
> 8,50	AAA	Risco Baixo
6,50 - 8,50	AA	
5,50 - 6,50	A+	
4,25 - 5,50	A	Risco Medio
3,00 - 4,25	A-	
2,50 - 3,00	BBB	
2,00 - 2,50	BB	
1,75 - 2,00	B+	
1,50 - 1,75	B	Risco Alto
1,25 - 1,50	B-	
0,80 - 1,25	CCC	
0,65 - 0,80	CC	
0,20 - 0,65	C	
< 0,20	D	

Índice de Fragilidade Financeira

Foi desenvolvido por Minsky e expressa a relação entre a geração de caixa sob comando da empresa (EBITDA) o serviço da dívida (juros e amortização).

$$IFF\ 1 = \frac{EBITDA}{Juros + Amortização}$$

$$IFF\ 2 = \frac{EBITDA}{Juros}$$

Índice de Fragilidade Financeira

- Uma empresa com $IFF_1 > 1$ pode ser considerada **saudável** (**Hedged**).

Caso contrário ($IFF_1 \leq 1$), o IFF_2 determina que:

- a empresa está em situação ruim ($IFF_2 > 1$) (**Especulativa**).
- A empresa está em condição financeira crítica ($IFF_2 \leq 1$) (**Ponzi**).

Índice de Fragilidade Financeira

Como as distribuidoras são monopolistas e por isso são compelidas a investir para atender a seus consumidores, os autores propuseram um terceiro indicador:

$$IFF Ebit = \frac{EBIT}{Juros + Amortização}$$

Uma empresa com $IFF EBIT > 1$ é financeiramente sólida pois pode investir e pagar o serviço da dívida sem refinancia-la.

Índice de Fragilidade Financeira

Descrição dos ratings financeiros

Ranking IFFE

Rating	Descrição
A	EBIT é maior que o serviço da dívida (juros e principal da dívida).
B	EBITDA é superior ao serviço da dívida, mas não enquadra em "A".
C	EBITDA é superior aos juros da dívida, mas não enquadra em "B".
D	EBITDA é inferior aos juros da dívida. Empresa toma mais dívidas para poder pagar os juros.

Índice de Fragilidade Financeira

riáveis:

Juros: Encargos de dívidas da Despesa Financeira (BMP).

Serviço da dívida: Dívidas no Passivo Circulante.

Depreciação (para cálculo do EBIT). Utiliza-se a depreciação regulatória sempre que disponível (23% maior do que a depreciação contábil).

EBITDA: no momento é utilizado o EBITDA verificado. Uma alternativa é utilizar um EBITDA ajustado a fatores não recorrentes.

Índice de Fragilidade Financeira

Dado de despesa com juros tem limitações:

- 1. Até 2014**, não foi considerada a conta Variações Monetárias da Despesa Financeira. Essa conta inclui variações monetárias sobre dívidas, mas também sobre a compra de energia (Itaipu) e uso da rede elétrica, o que a torna demasiado volátil.
2. Essa exclusão faz com que em vários casos o custo da dívida esteja subestimado.
- 3. Em 2015** a criação das contas Derivativos e Marcação a Mercado (Receita e Despesa Financeira) tornaram a estimativa de juros ainda mais imprecisa.

Índice de Fragilidade Financeira

$$IFFSE = \frac{EBITDA - QRR - CAIMdep}{Encargo Div. Desp Fin. + Endividamento CP}$$

$$IFFE1 = \frac{EBITDA}{Encargo Div. Desp Fin. + Endividamento CP}$$

$$IFFE2 = \frac{EBITDA}{Encargo Div. Desp Fin.}$$

Índice de Fragilidade Econômica

$$\frac{Ebit\ Real.Aj.}{Ebit\ Reg.} = \beta_0 + \beta_1 Perdas + \beta_2 Custos\ Op. + \beta_3 Qualidade + \beta_4 Receitas\ Irrecuperáveis + \beta_5 Variação\ do\ Mercado + \varepsilon$$

A capacidade de gerar excesso de Ebit (relacionado ao Lucro Econômico) dependerá da capacidade da empresa superar as metas regulatórias definidas no momento de atualização tarifária.

Os regressores são medidos como excesso sobre o regulatório padronizado pelo Ebit Regulatório ($RC + CAIMI_{RC}$).