



GESTÃO FINANCEIRA / GESTÃO FINANCEIRA I
MÓDULO VI – ANÁLISE DO RISCO OPERACIONAL E FINANCEIRO

Licenciatura em ECO/GES/FIN/MAEG

Ano 2014/2015



100 ANOS A PENSAR NO FUTURO



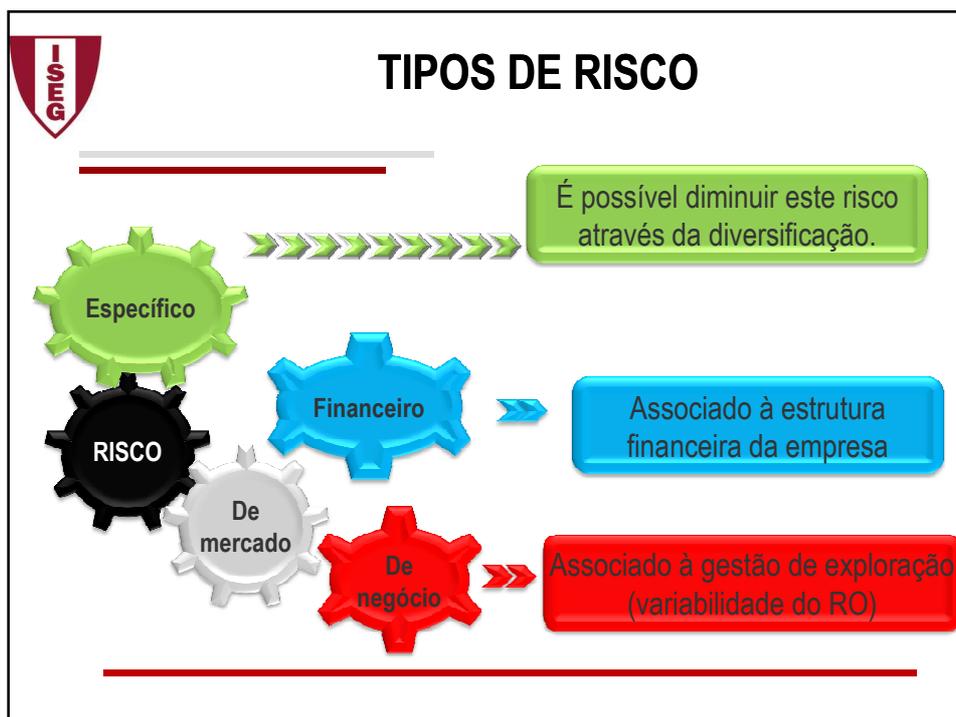
CONCEITO DE RISCO

Possibilidade de variação dos fluxos de caixa futuros em relação a uma média esperada.

Diferença entre incerteza e risco?
 É possível estimar o risco em termos de probabilidade de ocorrência

Para quantificar risco utilizam-se medidas estatísticas:

- Média (rendibilidade esperada)
- Desvio-padrão e variância (dispersão em relação à média)
- Coeficiente de variação (dispersão relativa que permite quantificar risco em distribuições com médias diferentes)





RISCO DE NEGÓCIO

Algumas causas deste risco:

- Expansão/recessão da economia
- Lançamento de novos produtos
- Instabilidade da procura
- Volatilidade do preço e do custos de factores

Algumas medidas para reduzir este risco:

- Política de *marketing* para reduzir a instabilidade da procura e a volatilidade dos preços
- Gerir o poder negocial junto de clientes e fornecedores



RISCO DE NEGÓCIO

1 - Grau de Alavanca Operacional (GAO)

- Elasticidade do Resultado Operacional em relação às Vendas
- Sensibilidade do Resultado Operacional face a variações no volume de vendas

$$GAO = \frac{\Delta\% \text{Resultados Operacionais}}{\Delta\% \text{Vendas}} = \frac{MC}{RO}$$



RISCO DE NEGÓCIO

$$GAO = \frac{MC}{RO}$$

- Inverso do rácio “Efeito dos Gastos Fixos”
- Quanto maior o pesos dos Gastos Fixos maior será o GAO e logo maior será o risco operacional
- O GAO é mais elevado quanto mais próximo o volume de vendas da empresa estiver do seu Ponto Crítico Operacional



RISCO DE NEGÓCIO

Qual a empresa com maior risco operacional?

	Empresa A	Empresa B
Vendas	1000	1000
GVT	500	700
MC	500	300
GF	400	200
RO	100	100
GAO	5	3

Conclusão: Quanto maior o GAO maior o risco de negócio.
Na empresa A uma variação de 1% nas vendas terá um impacto de 5% no Resultado Operacional.



RISCO DE NEGÓCIO

2 – Ponto Crítico Operacional (PCO)

PCO em quantidade: PCO em valor:

$$Q_o^* = \frac{GF}{PV_u - GV_u}$$

$$V_o^* = \frac{GF}{\%MC}$$

$$\%Margem = \frac{MC}{V}$$

Valor das Vendas para o qual a empresa tem
Resultado Operacional nulo



RISCO DE NEGÓCIO

	Empresa A	Empresa B
Vendas	1000	1000
GVT	500	700
MC	500	300
GF	400	200
MC (%)	50%	30%
PCO - V*	800	667

Qual a empresa com maior risco operacional?

Conclusão: Quanto maior o PCO maior o risco de negócio.
Na empresa A só existe Resultado Operacional positivo se gerar um volume de vendas superior a 800 u.m.



RISCO DE NEGÓCIO

EXEMPLO

Gastos Fixos = 40.000€

Gastos Variáveis = 1,20€ / unidade

Preço de Venda = 2€ / unidade

Receitas Totais = 2€ x Q

Gastos Totais = 40.000€ + 1,20€ x Q

Ponto Crítico Operacional → $Q^* = ?$ $V^* = ?$



RISCO DE NEGÓCIO

3 – Margem de Segurança Operacional (MSO)

- Diferença entre o volume de vendas real e o volume de vendas do Ponto Crítico Operacional
- Quebra percentual máxima no volume de vendas sem existir prejuízo operacional

$$MSO = \frac{V - V_0^*}{V} = 1 - \frac{GF}{MC}$$



RISCO DE NEGÓCIO

Qual a empresa com maior risco operacional?

	Empresa A	Empresa B
Vendas	1000	1000
MC	500	300
GF	400	200
MC (%)	50%	30%
PCO - V*	800	667
MSO	20%	33%

Conclusão: Quanto maior a MSO menor o risco de negócio.
Na empresa A se as vendas sofrerem uma quebra superior a 20% o Resultado Operacional será negativo.



ENDIVIDAMENTO

- **Quando não há endividamento:**
 - Capital Alheio= 0 **logo** Activo = Capitais Totais = Capital Próprio
 - Encargos Financeiros= 0 **logo** Resultado Operacional = RAI (assume-se a inexistência de rendimentos financeiros)
 - Sendo assim numa lógica antes de impostos:

ROI = ROE
- **Quando há endividamento:**
 - ROE > ROI** se o endividamento for favorável à rentabilidade
 - ROE < ROI** se o endividamento for prejudicial à rentabilidade



RISCO FINANCEIRO

- Volatilidade do Resultado Líquido causada pelo nível de endividamento e encargos financeiros associados
- O risco resultante da política financeira é o acréscimo de risco devido ao endividamento:
 - Risco do endividamento = $\sigma_{ROA} - \sigma_{ROE}$
- O endividamento agrava o risco das empresas mas pode ser favorável à rentabilidade de capital próprio
- Medida contabilística de risco financeiro:
 - GRAU DE ALAVANCA FINANCEIRA (GAF)



RISCO FINANCEIRO

GRAU DE ALAVANCA FINANCEIRA (GAF)

Variação percentual no Resultado Antes de Impostos face a uma variação percentual no Resultado Operacional

$$GAF = \frac{RO}{RAI}$$

O GAF é o inverso do rácio do efeito dos Encargos Financeiros.



RISCO TOTAL

1 – Grau de Alavanca Combinado (GAC)

- Elasticidade do Resultado Antes de Impostos em relação às vendas
- Sensibilidade do Resultado Antes de Impostos face a variações no volume de vendas

$$GAC = \frac{MC}{RAI}$$

$$GAC = GAO \times GAF$$

Elasticidade do RAI é válida apenas para pequenas oscilações nas vendas porque a estrutura dos gastos fixos não é constante.



RISCO TOTAL

2 – Ponto Crítico Total (PCT)

$$Q_T^* = \frac{GF + Enc. Fin.}{PV_u - CV_u}$$

$$V_T^* = \frac{GF + Enc. Fin.}{\% Margem}$$

Valor das vendas para o qual a empresa tem Resultado Antes de Impostos nulo



RISCO TOTAL

3 – Margem de Segurança Total (MST)

- Diferença entre o volume de vendas real e o volume de vendas do Ponto Crítico Total
- Quebra percentual máxima no volume de vendas sem existir prejuízo antes de impostos

$$MST = \frac{V - V_T^*}{V} = 1 - \frac{GF + \text{Enc. Fin.}}{MC}$$