### Módulo VI Análise do risco económico e operacional

- Conceito de risco
- Tipos de risco
  - · Risco de negócio
  - · Risco financeiro
  - Risco total
  - · Risco do endividamento



1

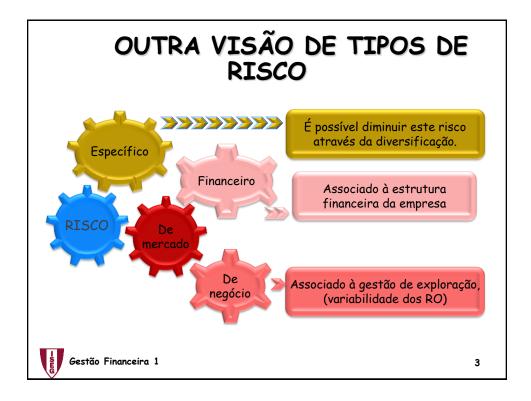
#### CONCEITO DE RISCO

- Possibilidade de variação dos Fluxos de Caixa futuros (possível de estimar em termos de probabilidade de ocorrência)
  - Diferença entre incerteza e risco?

Na análise do risco, usam-se medidas estatísticas:

- Média → rendibilidade potencial (valor esperado)
- Variância e desvio-padrão → quantificação do risco
- Coeficiente de variação → dispersão da rendibilidade esperada





- · Baseado na Demonstração de Resultados
- Risco operacional → estrutura de gastos (peso dos gastos fixos)
- · Varia entre empresas e sectores
- Como quantificar o risco de negócio?
  - · Desvio-padrão do Resultado Operacional
  - · Grau de Alavanca Operacional (GAO)
  - · Ponto Crítico Operacional (PCO)
  - · Margem de Segurança Operacional (MSO)



- · Alguns exemplos de origens do risco de negócio:
  - · Expansão/recessão da economia
  - · Lançamento de novos produtos
  - · Instabilidade da procura
  - Volatilidade do preço
  - Volatilidade do custos de factores (Etc.)
- · Exemplos de como reduzir o risco de negócio?
  - Política de Marketing → reduzir a volatilidade da procura e dos preços
  - · Poder negocial com Clientes e Fornecedores



5

# RISCO DE NEGÓCIO

Desvio-padrão dos RO (exemplificar no quadro)

#### GAO

- Sensibilidade do RO face à variação \_\_\_\_\_
- Elasticidade do \_\_\_\_\_ em relação às Vendas

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



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

- Inverso do rácio "Efeito dos Gastos Fixos"
- Quanto maior o pesos dos Gastos Fixos \_\_\_\_\_\_
  será o GAO e logo \_\_\_\_\_será o risco operacional
- O GAO é mais elevado quanto \_\_\_\_\_ o volume de Vendas da empresa estiver do seu PCO



7

### RISCO DE NEGÓCIO

	Empresa A	Empresa B
Vendas	1000	1000
<b>G</b> VT	500	700
MC	500	
<b>G</b> F	400	200
RO	100	

A diferença entre as duas empresas está na

 Na empresa B, 1% de variação nas Vendas terá um impacto de \_\_\_\_% nos RO's

Gestão Financeira 1

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

$$Q_{\circ}^{*} = \frac{GF}{PVu - GVu}$$

ou

$$V_{\circ}^{*} = \frac{GF}{\%MC}$$

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



Q

# RISCO DE NEGÓCIO

	Empresa A	Empresa B
Vendas	1000	1000
<b>G</b> VT	500	700
MC	500	
<b>GF</b>	400	200
MC (%)	50%	

- Qual dempresa que tem mais risco?
- Quanto maior o PCO maior



- Gastos Fixos = 40.000
- Gastos Variáveis = 1,20 / unidade
- Preço de Venda = 2 / unidade
- Receitas Totais = 2\*Q
- Gastos Totais = 40.000 + 1,20\*Q
- PCO → Q\* = ? e V\* = ?

NOTA: valores em euros



11

# RISCO DE NEGÓCIO

Indicador: MSO

- Diferença entre o nível actual de Vendas e o nível de vendas do PCO
- Quanto é que podem descer as vendas (em %) para que o RO seja \_\_\_\_\_\_?
- Como se calcula o PCO em empresas com um grande diversidade de produtos?

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



	Empresa A	Empresa B
Vendas	1000	1000
MC	500	300
<b>G</b> F	400	200
MC (%)		30%

- Se aBCVentas caírem mais de \_\_\_697 na empresa A, esta entra em prejuízo operacional
- Quanto major a MSO \_\_\_\_\_ o risco



13

### RISCO FINANCEIRO

- Risco Financeiro → volatilidade do Resultado Líquido causada pelo nível do endividamento
- · Indicador: GAF
  - Risco associado à dívida
  - Se o endividamento está a ser, ou não, favorável à RCP?



### RISCO FINANCEIRO

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

 Variação percentual nos \_\_\_\_\_\_ face a uma variação percentual nos \_\_\_\_\_



15

### RISCO FINANCEIRO

- · Quando não há endividamento:
  - -CA = 0 logo A = CP = CT
  - RO = RAI (não há encargos financeiros, e assume-se a inexistência de ganhos financeiros)
  - Sendo ROA = RO/CT e RCP = RAI/CP
    - (se excluirmos impostos)

ROA = RCP



#### RISCO FINANCEIRO

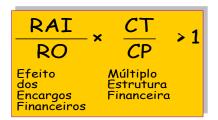
- · Quando há endividamento:
  - -A = CP + CA
  - RCP = RAI/CP
  - Para que haja preferência pelo endividamento, a RCP de uma empresa ENDIVIDADA terá que ser \_\_\_\_\_\_ do que a RCP de uma empresa NÃO ENDIVIDADA



17

### RISCO FINANCEIRO

- O endividamento aumenta a RCP desde que: o IAF > 1 ou ROA > j
  - NOTA: O GAF é o \_\_\_\_\_ do rácio do efeito dos Encargos Financeiros





#### RISCO TOTAL

Indicador: GAC

- Sensibilidade do RAI face a uma variação

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

GAC = GAO × GAF

 Válido para pequenas oscilações nas porque a estrutura dos Gastos Fixos não é constante



19

### RISCO TOTAL

Indicador: PCT

 Valor das Vendas para o qual a empresa tem um Resultado \_\_\_\_\_\_ nulo

 $Q_{T}^{*} = \frac{GF + Enc. Fin.}{PVu - CVu}$ 

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



### RISCO TOTAL

#### Indicador: MST

- Diferença entre o nível actual de Vendas e o Ponto Crítico
- Quanto é que podem descer as vendas (em %) para que o \_\_\_\_\_\_seja nulo?

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



21

### RISCO DO ENDIVIDAMENTO

- Risco do negócio: desvio padrão da rendibilidade do Activo ( $\sigma_{ROA}$ )
- Risco do accionista: desvio padrão da rendibilidade do Capital Próprio ( $\sigma_{ROE}$ )
- O risco resultante da política financeira é o acréscimo de risco devido ao endividamento:
  - Risco do endividamento =  $\sigma_{ROA}$ - $\sigma_{ROE}$

