



Gestão Financeira

## MATERIAL COMPLEMENTAR

**Prof. João J. F. Aguiar**

joao.aguiar02@fatec.sp.gov.br

Gestão Financeira

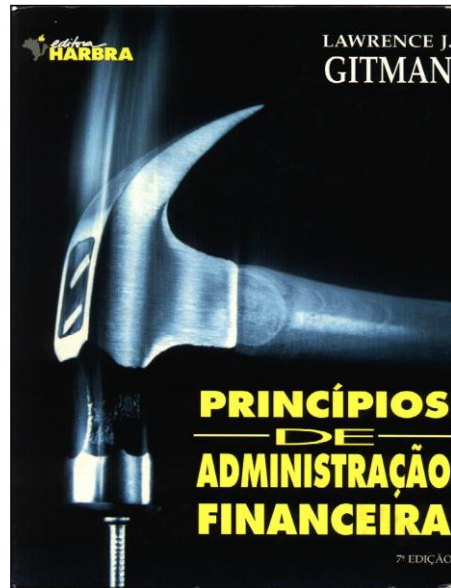
## Análises Financeiras - Índices Dupont

**Prof. João J. F. Aguiar**

joao.aguiar02@fatec.sp.gov.br

## Bibliografia Básica

GITMAN, Lawrence J.  
***Princípios de  
Administração  
Financeira.*** 7a ed. São  
Paulo: Harbra, 2002.



**Fatec**  
Jundiaí  
Deputado Ary Fossen

Faculdade de Tecnologia  
de Jundiaí

## Análises Vertical e Horizontal do Balanço e da DRE

**prof. João J. F. Aguiar**

joao.aguiar02@fatec.sp.gov.br

## Análise do Ativo

	ANOS 2019		ANOS 2018		
	(\$)		(\$)		
<b>ATIVO</b>	<b>ANO 2</b>	<b>AV%</b>	<b>ANO 1</b>	<b>AV%</b>	<b>AH%</b>
<b>Circulante</b>	<b>100</b>	<b>46,5%</b>	<b>120</b>	<b>52,2%</b>	<b>-16,7%</b>
Disponível	15	7,0%	20	8,7%	-25,0%
Estoque	35	16,3%	55	23,9%	-36,4%
Clientes	50	23,3%	45	19,6%	11,1%
<b>Não Circulante</b>					
<b>Realiz. L. Prazo</b>	<b>35</b>	<b>16,3%</b>	<b>40</b>	<b>17,4%</b>	<b>-12,5%</b>
<b>Imobilizado</b>	<b>80</b>	<b>37,2%</b>	<b>70</b>	<b>30,4%</b>	<b>14,3%</b>
Móveis	15	7,0%	15	6,5%	0,0%
Imóveis	65	30,2%	55	23,9%	18,2%
<b>Total do ATIVO</b>	<b>215</b>	<b>100%</b>	<b>230</b>	<b>100%</b>	<b>-6,5%</b>

## Análise do Passivo

	ANOS 2019		ANOS 2018		
	(\$)		(\$)		
<b>PASSIVO</b>	<b>ANO 2</b>	<b>AV%</b>	<b>ANO 1</b>	<b>AV%</b>	<b>AH%</b>
<b>Circulante</b>	<b>100</b>	<b>43,5%</b>	<b>94</b>	<b>36,6%</b>	<b>6,4%</b>
Fornecedores	45	19,6%	50	19,5%	-10,0%
Impostos	25	10,9%	15	5,8%	66,7%
Salários	30	13,0%	29	11,3%	3,4%
<b>Não Circulante</b>					
Exigível L. Prazo	20	8,7%	18	7,0%	11,1%
<b>Patrim. Líquido</b>	<b>110</b>	<b>47,8%</b>	<b>145</b>	<b>56,4%</b>	<b>-24,1%</b>
Capital Social	90	39,1%	90	35,0%	0,0%
Lucros Acum.	20	8,7%	55	21,4%	-63,6%
<b>Total do PASSIVO</b>	<b>230</b>	<b>100%</b>	<b>257</b>	<b>100%</b>	<b>-10,5%</b>

## Análise da DRE

<b>DRE</b>	<b>ANO 2</b>	<b>AV %</b>	<b>ANO 1</b>	<b>AV%</b>	<b>AH%</b>
<b>Receita Bruta Vendas</b>	162		150		
(-) Deduções	12		10		
<b>Receita Líquida Vendas</b>	150	100%	140	100%	<b>7,1%</b>
(-) Custos Merc. Vend.	45	30%	40	28,6%	<b>12,5%</b>
<b>(=) Lucro Bruto</b>	105	70%	100	71,4%	<b>5,0%</b>
(-) Despesas ADM.	30	20%	35	25%	<b>-14,3%</b>
(-) Despesas FIN.	20	13,3%	19	13,6%	<b>5,3%</b>
(-) Despesas COM.	15	10%	12	8,6%	<b>25,0%</b>
<b>(=) Lucro Antes I.R.</b>	40	26,7%	34	24,3%	<b>17,6%</b>
(-) Provisão para I.R.	10	6,7%	8,5	6,1%	<b>17,6%</b>
<b>(=) Lucro Líquido</b>	30	20%	25,5	18,2%	<b>17,6%</b>

## Os Índices DuPont

Obs.: o exercício apresentado a seguir não será abordado em aula, sendo apenas um exemplo (adaptado) do livro do autor GITMAN.

**Prof. João J. F. Aguiar**

## Importante !

### Tipos de Análises:

- Comparação entre índices da mesma empresa ao longo do tempo (série-temporal)
- Comparação com Índices do setor (cross-sectional) em um mesmo instante
- Análise Combinada: combina série-temporal e cross-sectional
- Análise Vertical e Horizontal

		ATIVO		Ano 2	Ano 1
<b>Balanco Patrim.</b>	<b>Bartlett Company</b> (em \$ .000)	<b>Circulante</b>			
		CAIXA		363	288
		Títulos a Receber		68	51
		Duplic. a Receber		503	365
		Estoques		289	300
		<b>Total AC</b>		<b>1223</b>	<b>1004</b>
		<b>Imobilizado</b>			
		Terrenos e edifícios		2072	1903
		Máquinas e equips.		1866	1693
		Móveis e acess.Fixos		358	316
		Veículos		275	314
		Outros (c/ leasing)		98	96
		(-) Deprec. Acumulada		-2295	-2056
		<b>Total AP</b>		<b>2374</b>	<b>2266</b>
		<b>TOTAL ATIVO</b>		<b>3597</b>	<b>3270</b>

## Gestão Financeira

<b>BP</b> <b>Bartlett</b> <b>(cont.)</b>	<b>PASSIVO</b>		<b>Ano 2</b>	<b>Ano 1</b>
	<b>Circulante</b>			
	Duplicatas a Pagar		382	270
	Títulos a Pagar		79	99
	Contas a Pagar		159	114
	<b>Total PC</b>		<b>620</b>	<b>483</b>
	<b>Não Circulante</b>			
	<i>(inclusive Leasing)</i>		<b>1.023</b>	<b>967</b>
	<b>Patrimônio Líquido</b>			
	Ações Preferenciais		200	200
	Ações Ordinárias		191	190
	Ágio Venda Ações Ord.		428	418
	Lucros Retidos		1.135	1.012
	<b>Total PL</b>		<b>1.954</b>	<b>1.820</b>
	<b>TOTAL PASSIVO</b>		<b>3.597</b>	<b>3.270</b>

<b>DRE – Bartlett Company (\$ .000)</b>		<b>Ano 2</b>	<b>Ano 1</b>
Receita Líquida de Vendas		3.074	2.567
(–) Custo Produtos Vendidos		2.088	1.711
<b>(=) Lucro Bruto</b>		<b>986</b>	<b>856</b>
(–) Despesas Operacionais			
Despesas de Vendas		100	108
Gerais e Administrativas		194	187
De Leasing		35	35
Despesas de Depreciação		239	223
Total Despesas Operacionais		<b>568</b>	<b>553</b>
<b>(=) Lucro Operacional (ou LAJIR) (EBIT)</b>		<b>418</b>	<b>303</b>
(–) Despesas Financeiras		93	91
<b>(=) Lucro Antes do Imp. Renda (LAIR)</b>		<b>325</b>	<b>212</b>
(–) Provisão Imp. Renda (29%)		94	64
<b>(=) Lucro Líquido depois do IR</b>		<b>231</b>	<b>148</b>
(–) Dividendos para as Ações Preferenciais		10	10
<b>(=) Lucro disponível p/ ações ordinárias</b>		<b>221</b>	<b>138</b>
<b>Lucro por Ação – LPA</b>		<b>2,90</b>	<b>1,81</b>

## Índices Financeiros - Recomendações

- Um único índice não fornece informações suficientes para avaliação global da empresa
- Prefira demonstrações financeiras auditadas
- Os dados que estão sendo comparados devem ter sido elaborado pelo mesmo critério => principalmente o estoque
- Cuidados com a Inflação => FASB-52
- Reclassifique as Demonstrações de acordo com os critérios de padronização

## ANÁLISE DE LIQUIDEZ

## Capital Circulante Líquido

CCL = CAPITAL CIRCULANTE LÍQUIDO

AC = ATIVO CIRCULANTE

PC = PASSIVO CIRCULANTE

$$\text{CCL} = \text{AC} - \text{PC}$$

$$\text{CCL} = 1.223.000 - 620.000 = \$ \mathbf{603.000}$$

## Liquidez Corrente

- Determina a capacidade de pagamento a curto prazo

$$\frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}} = \frac{1223.000}{620.000} = \mathbf{1,97}$$

### Interpretação (parcial):

Para cada \$ **1,00** de dívidas a curto prazo, a empresa poderá dispor de \$ **1,97** do Ativo Circulante. Recomendado=> Acima de 2,0



## Liquidez Seca

- Determina a capacidade de pagamento a curto prazo, sem contar com os estoques

$$\frac{\text{ATIVO CIRC.} - \text{ESTOQUE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}} = \frac{934.000}{620.000} = 1,51$$

### Interpretação (parcial):

Para cada \$ **1,00** de dívidas a curto prazo, a empresa poderá dispor de \$ **1,51**, do ativo circulante, sem contar com a venda dos estoques. Recomendado=> acima de 1,0

## Liquidez Geral

- No Brasil, alguns autores consideram como a capacidade geral de pagamento da empresa, dada pela fórmula:

$$\frac{\text{ATIVO CIRC} + \text{REAL. L. PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRC} + \text{EXIG. L. PRAZO}}$$

Mas, conforme Gitman, liquidez geral é:

- a) Igual a liquidez Corrente, se a empresa consegue vender rapidamente os estoques
- b) Caso contrário, Igual a Liquidez Seca.

## Observações

---

- Altos índices de liquidez pode ser bom por reduzir o risco de impossibilidade de pagamento, mas a rentabilidade da empresa é sacrificada
- As contas de Duplicatas a Receber e a Pagar podem conter valores já vencido e não cobrados ou não pagos, respectivamente

## ANÁLISE DE ATIVIDADE

## Índices de Atividade

- Utilizado para medir a rapidez com que as contas de Estoques, Duplicatas a Receber e Duplicatas a Pagar são convertidas em Caixa.
- Representam melhor a situação da empresa, sendo melhor que os índices de liquidez na análise da empresa.

## Giro dos Estoques

- Mede a atividade, ou liquidez, dos estoques da empresa (velocidade no giro)

$$\frac{\text{CUSTO dos PROD. Vendidos}}{\text{ESTOQUES}} = \frac{2088.000}{289.000} = 7,2$$

### Interpretação (parcial):

O Estoque gira **7,2** vezes durante o ano.

### OBS.:

- Quanto maior o giro, maior será o lucro.
- O giro só é importante quando comparado com outras empresas

## Idade Média Estoques

- É o período médio de tempo em que os estoques são mantidos pela empresa

$$\text{IME} = \frac{360}{\text{Giro Estoque}} = \frac{360}{7,2} = 50 \text{ DIAS}$$

### Interpretação (parcial):

Quanto menor, melhor.  
É o giro do Estoque transformado em quantidade de dias.

## Período Médio de Cobrança

- Mede o prazo médio necessário para cobrar as Duplicatas a Receber

$$\text{Vendas Médias} = \frac{\text{Vendas Anuais}}{360} = \frac{3.074.000}{360} = 8.539$$

$$\text{PMC} = \frac{\text{Duplicatas a Receber}}{\text{Vendas médias diária}} = \frac{503.000}{8.539} = 58,9 \text{ Dias}$$

### **OBS.:**

- É útil para avaliação das **políticas de crédito e cobrança** da empresa

## Período Médio de Pagamento

- Mede o prazo médio necessário para o pagamento das Duplicatas a Pagar

**Passo 1** →

$$\text{Compras Médias Diária} = \frac{\text{Compras Anuais}}{360}$$

**Onde:** Compras Anuais = 70% do Custo Produtos Vendidos  
(OBS.: esse percentual foi estimado pelo GITMAN, apenas para a resolução desse caso específico)

Portanto, nesse exemplo:

$$\text{Compras Médias Diária} = \frac{(\text{CUSTO} \times 0,70)}{360}$$

$$\text{Compras Médias} = \frac{2.088.000 \times 0,70}{360} = \$ 4.060$$

## Período Médio de Pagamento

(continuação)

**Passo 2** →

$$\text{PMP} = \frac{\text{Duplicatas a PAGAR}}{\text{Compras médias diária}}$$

$$\text{PMP} = \frac{382.000}{4.060} = 94,1 \text{ Dias}$$

OBS.: Quanto maior o PMP, melhor, desde que realmente indique o ganho de prazos maiores para pagamento (quando uma empresa não paga em dia, o PMP aumenta devido a inadimplência e não por ter ganho prazos maiores para o pagamento, o que “mascara” o PMP)

## Observações sobre o PMP

- A dificuldade é encontrar o valor das compras anuais (não constam no Balanço Patrimonial), que num caso real, é adquirido na contabilidade da empresa.
- O PMP é útil para avaliação das **políticas de pagamentos** da empresa
- Quanto maior o prazo do PMP, melhor.

## Giro do Ativo Permanente

- Mede a eficiência no uso dos ativos permanentes para o giro dos negócios

$$\text{GAP} = \frac{\text{VENDAS}}{\text{Ativo Perm. Líquido}} = \frac{3074.000}{2374.000} = 1,29$$

### Interpretação (parcial):

A empresa gira seus Ativos Permanentes **1,29** vezes durante o ano.

- São preferidos giros > 1

## Giro do Ativo Total

- Mede a eficiência no uso de todos os ativos para o giro dos negócios

$$\text{GAT} = \frac{\text{VENDAS}}{\text{Ativos Totais}} = \frac{3074.000}{3597.000} = \mathbf{0,85}$$

### Interpretação (parcial):

- A empresa gira seus Ativos Totais **0,85** vezes durante o ano.
- Esta medida indica se as operações da empresa foram ou não eficientes
- Quanto > melhor

## Obs. sobre o GAP e o GAT

- São preferidos giros > 1
- Problemas com o Custo Histórico => Deve-se tomar cuidado na comparação entre empresas.
- Problemas com a Inflação => FASB 52

## ANÁLISE DE ENDIVIDAMENTO

### Medidas de Endividamento

---

**Há 2 tipos de índices:**

- 1) Os que medem o grau de endividamento
- 2) Os que medem a capacidade para honrar as dívidas



## Índice de Endividamento Geral

- Mede a proporção dos ativos totais da empresa financiadas pelos credores

$$\frac{\text{Exigível Total}}{\text{Ativo Total}} = \frac{1643.000}{3597.000} = \mathbf{0,457 \text{ ou } 45,7\%}$$

### Interpretação (parcial):

- A empresa financia 45,7% dos ativos com capital de terceiros
- Mede a alavancagem financeira

## ANÁLISE DE LUCRATIVIDADE

## Análise de Lucratividade

- Margem Bruta
- Margem Operacional
- Margem Líquida

Vide Análise Vertical (AV%) da D.R.E

- Retorno sobre o Ativo (ROA)
- Retorno sobre o Patr. Líquido (ROE)
- Margem Líquida
  - Vide sistema DuPont

## Lucro por Ação (LPA)

- Representa o montante ganho em favor de cada ação emitida. Não representa o montante de lucros efetivamente distribuídos aos acionistas.  
No exemplo: 76.262 ações.

LUCRO Disponível aos Acionistas ordinários  
Qt. Ações ordinárias emitidas

$$= \frac{221.000}{76.262} = \$ \mathbf{2,90} \text{ por ação}$$

## Índice Preço / Lucro (P/L)

- Reflete o montante que os investidores estariam dispostos a pagar por unidade de lucro da empresa.  
No exercício, preço de mercado ação = 32,25

$$\frac{\text{Preço de Mercado da Ação}}{\text{Lucro por Ação}}$$

$$= \frac{\$ 32,25}{\$ 2,90} = \$ 11,1$$

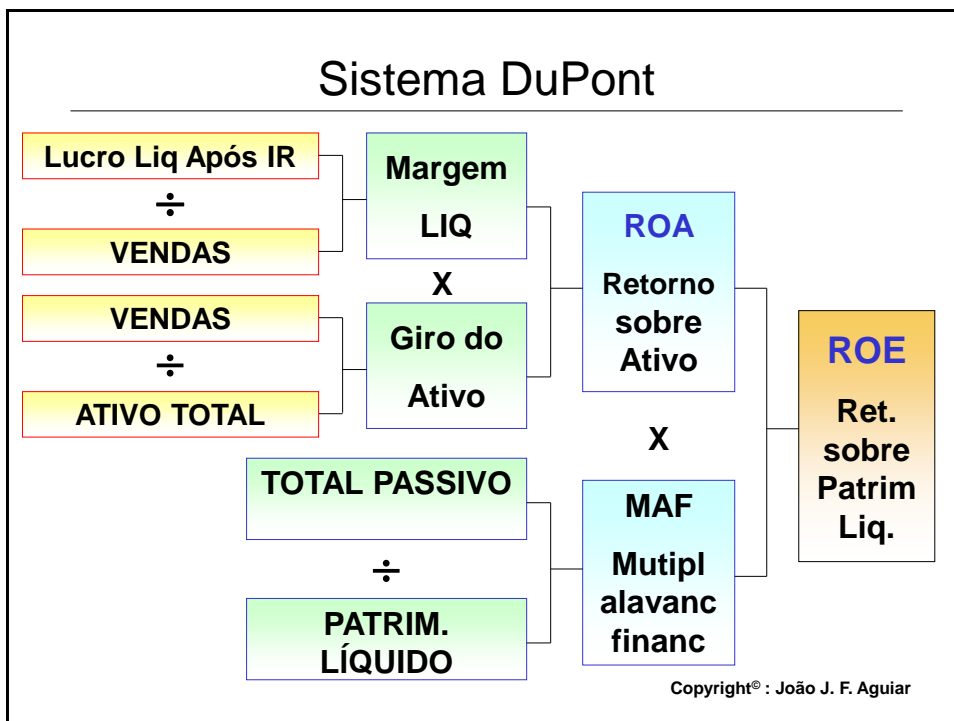
- Quanto mais alto o P/L maior será a confiança do investidor na empresa

## Análise Completa dos Índices

### Sistema DuPont

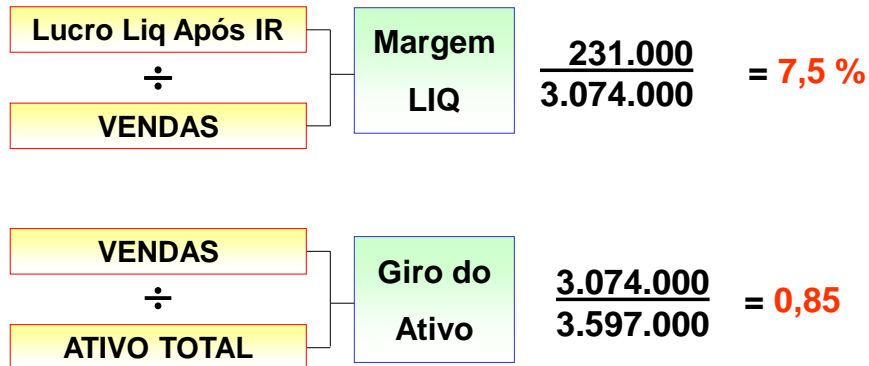
Funciona como uma técnica de busca das áreas-chaves responsáveis pelo desempenho da empresa:

- Margem Líquida
- Giro do Ativo Total
- Alavancagem Financeira

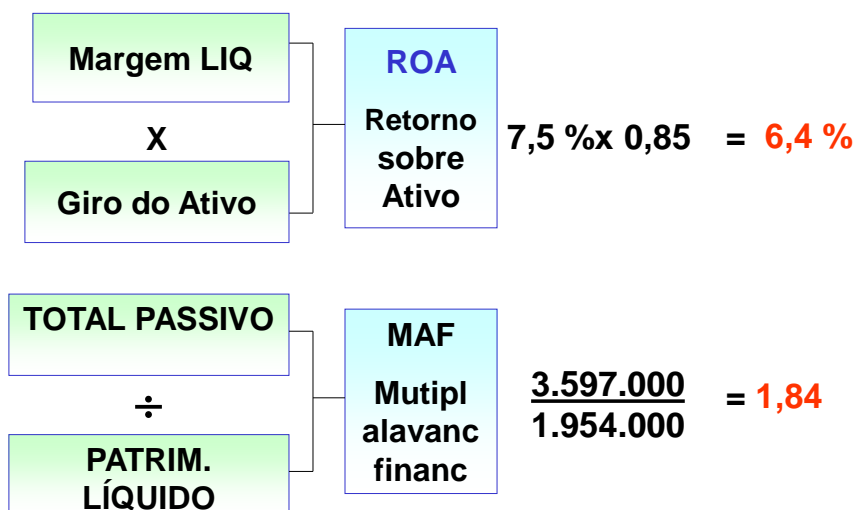


## Sistema DuPont (pg. 126)

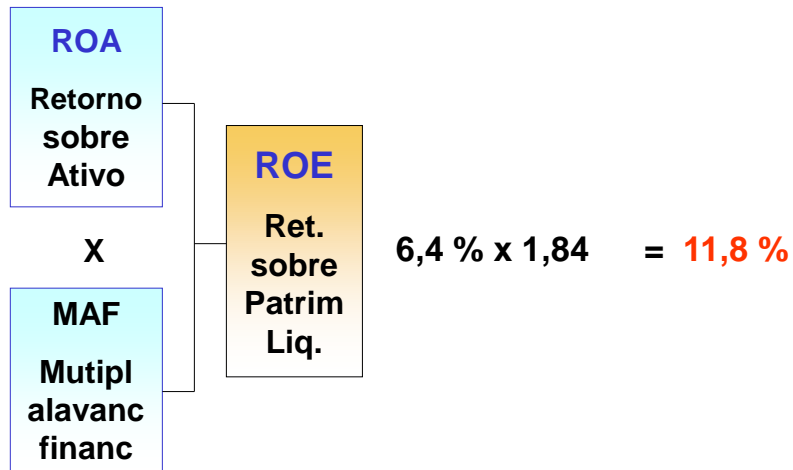
### Aplicação no caso Bartlett Company



## Sistema DuPont (pg. 126)



## Sistema DuPont (pg. 126)



## Sistema DuPont

**ROE** ⇒ Retorno sobre o PL

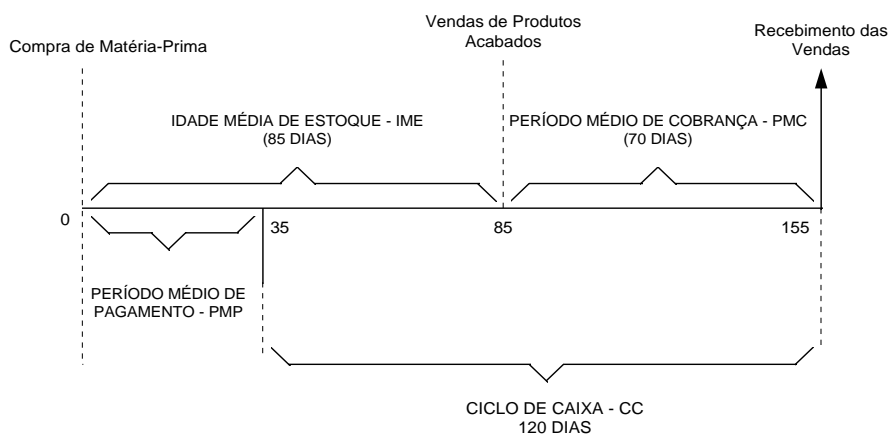
↑ ROE = ↑ áreas chaves

- ↑ Margem Líquida
- ↑ Giro do Ativo Total
- ↑ Alavancagem Financeira

**Análise Financeira**  
**Administração de Caixa**  
Ciclo de Caixa (CC)  
Caixa Mínimo Operacional (CMO)

Prof. João J. F. Aguiar

**Exemplo de Cálculo do CICLO DE CAIXA**



Portanto,

$$CC = IME + PMC - PMP$$

## Caixa Mínimo Operacional (CMO)

---

**Passo 1:** Calcule o CICLO DE CAIXA (CC)

$$CC = IME + PMC - PMP$$

**Passo 2:** Calcule o GIRO DE CAIXA (GC)

$$GC = 360 / \text{Ciclo de Caixa}$$

**Passo 3:** Calcule o CAIXA MÍNIMO OPERACIONAL (CMO)

$$CMO = \text{Desembolso Anual} / \text{Giro de Cx}$$

## **Análise Financeira** **Interpretação Básica**

GITMAN - capítulo 4

Prof. João J. F. Aguiar



### Interpretação Básica do SISTEMA DuPont

---

Deve abordar, no mínimo, os seguintes aspectos:

- ✓ Variação do MAF  
(e respectivo impacto no ROE)
- ✓ Variação no Giro do Ativo  
(e respectivo impacto no ROE)  
Há ineficiência no uso dos ativos?  
(fazer recomendações, se necessário)
- ✓ Variação da Margem Líquida  
(e respectivo impacto no ROE)

### Interpretação Básica da DRE

---

Deve abordar, no mínimo, os seguintes aspectos:

- ✓ A Empresa deve cortar Custos?  
ou está OK?
  - ✓ A Empresa deve cortar Despesas  
(Adm., Com., Financeiras, e outras)?  
ou está OK?
  - ✓ Há estoque “encalhado” ?  
(verificar o Giro de Estoque)
-

## Interpretação BÁSICA dos Índices DuPont

- ✓ Comentários sobre os índices: Liquidez Corrente, Liquidez Seca e Giro do Ativo Imobilizado
- ✓ Há necessidade de “queima de estoque”? Se sim, houve aumento ou redução dessa dependência?
- ✓ A empresa aumentou ou diminuiu a necessidade de CAPITAL DE GIRO (calcule a evolução do **Ciclo de Caixa**)?
- ✓ Interpretação geral (e decisão)

## ROTEIRO PARA INTERPRETAÇÃO BÁSICA

- ☐ O estoque da empresa está “encalhando”
- ☐ O estoque da empresa não está “encalhando”
- ☒ A Margem Líquida contribuiu para o aumento do ROE
- ☒ A Margem Líquida contribuiu para a redução do ROE
- ☐ O MAF contribuiu para o aumento do ROE
- ☐ O MAF contribuiu para a redução do ROE
- ☒ O Giro do Ativo contribuiu para o aumento do ROE
- ☒ O Giro do Ativo contribuiu para a redução do ROE
- ☐ A empresa depende da “queima do estoque”
- ☐ A empresa não depende da “queima do estoque”
- ☒ A empresa aumentou a dependência da “queima do estoque”
- ☒ A empresa diminuiu a dependência da “queima do estoque”
- ☐ A empresa aumentou sua necessidade de Capital de Giro
- ☐ A empresa diminuiu sua necessidade de Capital de Giro
- ☒ A empresa precisa cortar Custos
- ☐ A empresa precisa cortar:
  - ☐ Desp. ADM      ☐ Desp. FIN
  - ☐ Desp. COM      ☐ Outras Desp.

## Detalhamento dos Principais índices DuPont GRUPO: Indicadores de Liquidez

INDICADOR	FÓRMULA	Avaliação	INTERPRETAÇÃO
Liquidez Corrente	$\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$	Quanto > melhor	Mostra a capacidade de pagamento dos compromissos de curto prazo
Liquidez Geral	$\frac{(\text{AC} + \text{RLP})}{(\text{PC} + \text{LP})}$	Quanto > melhor	Mostra a capacidade de pagamento dos compromissos totais
Liquidez Seca	$\frac{(\text{AC} - \text{Estoques})}{\text{Passivo Circulante}}$	Quanto > Melhor	Mostra a capacidade de pagamento de obrigações de curto prazo sem a necessidade da venda do Estoque

## Detalhamento dos Principais índices DuPont GRUPO: Indicadores da Atividade

INDICADOR	FÓRMULA	Avaliação	INTERPRETAÇÃO
Prazo Médio de Recebimento	$\frac{\text{Duplicatas a Receber}}{\text{Vendas Médias Diárias}}$	Quanto < melhor	Mostra o prazo médio em que são recebidas as duplicatas
Prazo Médio de Pagamento	$\frac{\text{Fornecedores}}{\text{Compras Médias Diárias}}$	Quanto > melhor	Mostra o prazo médio em que são pagas as duplicatas dos fornecedores
Giro do Estoque	$\frac{\text{CMV}}{\text{Estoques}}$	Quanto > melhor	Medida de liquidez, ou de atividade, dos estoques da empresa
Giro do Ativo	$\frac{\text{Receita Líquida}}{\text{Ativo Total}}$	Quanto > Melhor	Indica o quanto a empresa vendeu em relação aos recursos aplicados

## Detalhamento dos Principais índices DuPont GRUPO: Indicadores da Estrutura

INDICADOR	FÓRMULA	Avaliação	INTERPRETAÇÃO
Capitalização	$\frac{\text{Patrimônio Líquido}}{\text{Passivo Total}}$	Quanto > Melhor	Mede a capacidade de cobertura das obrigações com recursos próprios
Imobilização	$\frac{\text{Ativo Imobilizado}}{\text{Patrim. Líquido}}$	Quanto < melhor	Indica o quanto dos recursos próprios está imobilizado
Recursos Próprios em Giro	$\frac{(\text{PL} - \text{AP} - \text{RLP})}{\text{Ativo Circulante}}$	Quanto > Melhor	Mostra a participação dos recursos próprios no capital de giro

## Detalhamento dos Principais índices DuPont GRUPO: Indicadores do Endividamento

INDICADOR	FÓRMULA	Avaliação	INTERPRETAÇÃO
Endividamento	$\frac{(\text{PC} + \text{ELP})}{\text{PL}}$	Quanto < melhor	Mostra quanto a empresa tem de terceiros para cada real próprio
Endividamento Oneroso	$\frac{(\text{Empréstimos Onerosos} + \text{Títulos})}{\text{PL}}$	Quanto < melhor	O quanto a empresa tem de dívidas onerosas para cada real próprio
Cobertura de Juros	$\frac{(\text{Lucro antes dos Juros e IR})}{\text{Juros}}$	Quanto > Melhor	Mostra a capacidade de honrar com o pagamento de juros

## Detalhamento dos Principais índices DuPont GRUPO: Indicadores de Resultados

INDICADOR	FÓRMULA	Avaliação	INTERPRETAÇÃO
Retorno sobre o PL (ROE)	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{PL}}$	Quanto > melhor	Indica o retorno dos recursos investidos pelos proprietários
Retorno sobre Ativos (ROA)	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Ativo Total}}$	Quanto > melhor	Mostra o retorno sobre todos os recursos investidos na empresa
Retorno sobre Participações	Resultado de Equiv. Patrim / Particip. em Control. e Coligadas	Quanto > melhor	Mostra a eficiência da participação em controladas e coligadas
Margem Bruta	$\frac{\text{Lucro Bruto}}{\text{Receitas Líquidas}}$	Quanto > melhor	Mede a porcentagem de recursos da venda após o pagamento dos custos

## Detalhamento dos Principais índices DuPont GRUPO: Indicadores de Resultados

INDICADOR	FÓRMULA	Avaliação	INTERPRETAÇÃO
Margem Operacional	$\frac{\text{Resultado Oper.}}{\text{Receitas Líquidas}}$	Quanto > melhor	Indica o grau de eficiência operacional nas atividades
Margem Líquida	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Receitas Líquidas}}$	Quanto > Melhor	É um indicador do grau de eficiência da empresa
Lucro por Ação LPA	Lucro disponível aos acionistas / número de ações emitidas	Quanto > melhor	Indica o montante ganho por cada ação
Preço da Ação / Lucro (P/L)	Preço de Mercado da Ação / LPA	Quanto > Melhor	Mede a confiança dos investidores na empresa

## Detalhamento dos Principais índices DuPont GRUPO: Indicadores de Crescimento

INDICADOR	FÓRMULA	Avaliação	INTERPRETAÇÃO
Evolução das Vendas	$\frac{\text{Rec. Líq. Ano 2}}{\text{Rec. Líq. Ano 1}}$	Quanto > Melhor	Mostra a variação percentual das Receitas Líquidas
Evolução do Ativo	$\frac{\text{Ativo Ano 2}}{\text{Ativo Ano 1}}$	Quanto > Melhor	Mostra a variação percentual dos recursos aplicados na empresa
Evolução do PL	$\frac{\text{PL Ano 2}}{\text{PL Ano 1}}$	Quanto > Melhor	É um indicador da confiança dos sócios na empresa

## Detalhamento dos Principais índices DuPont GRUPO: Indicadores de Custos

INDICADOR	FÓRMULA	Avaliação	INTERPRETAÇÃO
Partic. de Despesas Financeiras	$\frac{\text{Desp. Financeira}}{\text{Receita Líquida}}$	Quanto < melhor	Mostra o comprometimento das vendas com despesas financeiras
Eficiência dos Custos das Vendas	$\frac{(\text{Desp. Vendas Ano 2} \div \text{Desp. Vendas Ano 1})}{(\text{Receita Líq. Ano 2} \div \text{Rec. Líq. Ano 1})}$	Quanto < melhor	Mostra a variação dos custos de vendas em relação à variação das vendas
Eficiência das Despesas Operacionais	$\frac{(\text{Desp. Oper. Ano 2} \div \text{Desp. Operac. Ano 1})}{(\text{Receita Líq. Ano 2} \div \text{Rec. Líq. Ano 1})}$	Quanto < melhor	Mostra a variação das Despesas Operacionais em relação à variação das vendas

## **VPL, TIR, TIRm e Payback**

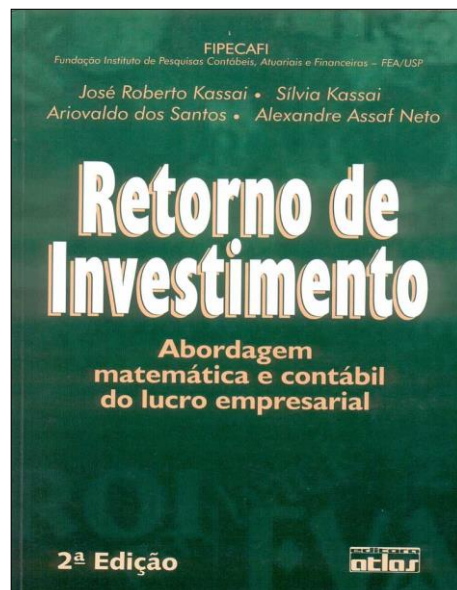
Análise de Investimentos  
e Viabilidade de Projetos

prof. João José Ferreira de Aguiar

## **Bibliografia Básica**

FATEC – Prof. João Aguiar

KASSAI, José Roberto,  
et al. **Retorno de  
Investimento**. 2a ed.  
São Paulo: Atlas, 2000



## ECONOMIA APLICADA A PROJETOS

### Projeto de Investimento

- ✓ Um projeto de investimento, independente de sua natureza, é a aplicação de recursos em algum tipo de negócio em que é elaborado um PLANO DE NEGÓCIOS para a tomada de decisão.

### Natureza ou Tipos de Projetos

- ✓ Projeto de Implantação
- ✓ Projeto de Substituição / Renovação
- ✓ Projeto de Ampliação / Expansão
- ✓ Projetos Ambientais

63

## ECONOMIA APLICADA A PROJETOS

### Possibilidades de Decisões sobre Projetos

#### ✓ **Mutuamente Excludente:**

A escolha de um projeto significa, necessariamente, a rejeição dos demais projetos apresentados. Deve-se escolher o mais rentável dentre as alternativas apresentadas.

#### ✓ **Projetos Independentes:**

Dentre as alternativas apresentadas, deve-se escolher o máximo de alternativas que seja viáveis, tendo como restrição apenas a soma de capital a ser investido.

#### ✓ **Projetos Complementares:**

64



## ECONOMIA APLICADA A PROJETOS

---

### Conceito de CUSTO DE OPORTUNIDADE

É o custo de “deixar de ganhar”  
Pagar ou deixar de ganhar “é a mesma coisa”.

#### **Exemplo:**

- 1) Colocar o dinheiro debaixo do colchão
- 2) Colocar em uma aplicação financeira que rende 20% em um período
- 3) Colocar o dinheiro em uma aplicação financeira que rende 50% em um período.

65

## ECONOMIA APLICADA A PROJETOS

---

### CUSTO DE CAPITAL

Custo de oportunidade de capital

**Taxa de desconto** = pode ser entendida relativa aos Juros ou ao custo de oportunidade

### COMPARAÇÃO ENTRE ALTERNATIVAS

A comparação só deverá ser feita com valores monetários ocorrendo no mesmo instante de tempo.

66

## ECONOMIA APLICADA A PROJETOS

### TMA – Taxa Mínima de Atratividade

- ✓ É utilizada como parâmetro de decisão sobre a viabilidade do negócio, por meio da comparação com a rentabilidade do projeto;
- ✓ É a **taxa de desconto** utilizada durante os cálculos;
- ✓ Tratando-se de PROJETO de implantação, a TMA é a taxa anual referente a **melhor** alternativa: normalmente uma aplicação financeira.
- ✓ Tratando-se de EMPRESA EXISTENTE, a TMA é normalmente o valor do WACC (Custo Médio Ponderado do Capital) da empresa.

67

## ECONOMIA APLICADA A PROJETOS

### Principais Critérios para Avaliação de Projetos

- **VPL – Valor Presente Líquido**
- **TIR – Taxa Interna de Retorno**
- **Payback (tempo de retorno)**
  - Payback Original*
  - Payback Descontado*
- **TIRm – Taxa Interna de Retorno Modificada**
- **Outras Metodologias**

68

## Método do VPL – Valor Presente Líquido

### INTRODUÇÃO

- ✓ É um dos instrumentos sofisticados mais utilizados para se avaliar propostas de investimentos
- ✓ Reflete a riqueza em valores monetários do investimento
- ✓ É medido pela diferença entre o valor presente das entradas de caixa e o valor presente das saídas de caixa, a uma determinada taxa de desconto.

#### ***Critério para aprovação do projeto:***

⇒ O VPL deve ser maior ou igual a zero

#### ***Critério para escolha entre 2 projetos Excludentes***

⇒ Escolher o que tiver maior VPL, desde que o valor do investimento inicial dos projetos sejam idênticos.

69

## Método do VPL – Valor Presente Líquido

### Fórmula do VPL

$$VPL = \frac{Fc_0}{(1+i)^0} + \frac{Fc_1}{(1+i)^1} + \frac{Fc_2}{(1+i)^2} + \frac{Fc_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{Fc_N}{(1+i)^N}$$

#### **Onde:**

FC= Fluxos de caixa esperados (positivos ou negativos)

i = Taxa de atratividade (ou taxa de desconto)

#### **Análise do Resultado do Cálculo da VPL**

Quanto o VPL é maior que zero, o projeto é viável

Quando menor que zero é inviável

70

## Método do TIR – Taxa Interna de Retorno

### INTRODUÇÃO

- ✓ É uma das formas mais sofisticadas de se avaliar propostas de investimentos.
- ✓ Representa a taxa de desconto que iguala, num único momento, os fluxos de entrada com os de saída de caixa, ou seja: É A TAXA QUE PRODUZ O **VPL IGUAL A ZERO**

#### *Critério para aprovação do projeto:*

⇒ A TIR deve ser **maior** ou igual à TMA

#### *Critério para escolha entre 2 projetos Excludentes*

⇒ Escolher o que tiver maior TIR (desde que seja acima da taxa desconto ou de atratividade)

71

## Método do TIR – Taxa Interna de Retorno

### Fórmula da TIR

$$\text{ZERO} = \frac{Fc0}{(1+i)^0} + \frac{Fc1}{(1+i)^1} + \frac{Fc2}{(1+i)^2} + \frac{Fc3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{FcN}{(1+i)^N}$$

#### Onde:

FC= Fluxos de caixa esperados (positivos ou negativos)

i = é a incógnita da equação (a TIR)

Obs.: Quando calculado sem calculadoras financeiras, o resultado é encontrado a partir de inúmeras tentativas, por meio de interpolação, o que torna inviável o cálculo em sala de aula (quando não se tem a calculadora financeira)

72

## Método do TIR – Taxa Interna de Retorno

### Exemplo: Projetos X e Y

#### Projeto X

Período	Fluxo Caixa
0	-50.000
1	15.000
2	15.000
3	20.000
4	25.000
<b>TIR</b>	<b>16,64%</b>

#### Projeto Y

Período	Fluxo Caixa
0	-50.000
1	25.000
2	25.000
3	25.000
4	25.000
<b>TIR</b>	<b>34,90%</b>

TMA (ou Taxa de Desconto) = **15,00%**

TIR do Projeto X ..... = **16,64%**

TIR do Projeto Y ..... = **34,90 %**

73

## Método do Payback Original

✓ Mede o tempo de retorno do investimento.

Passo 1: Calcular o SALDO

Ano	Fluxo CX Líquido	SALDO
0	-25.000	
1	12.000	
2	11.000	
3	10.000	
4	9.000	
5	24.000	

Ano	Fluxo CX Líquido	SALDO
0	-25.000	-25.000
1	12.000	-13.000
2	11.000	-2.000
3	10.000	8.000
4	9.000	17.000
5	24.000	41.000

Passo 2: Calcular a parte fracionada:

$$(2000 / 10000) = 0,2$$

Passo 3: Somar a parte fracionada com o ano correspondente ao último saldo negativo:

Payback = 2 + 0,2 ou seja, o projeto retorna em **2,2 anos**

74

### Método do Payback Original

OBS.: Quando o saldo é zero, o Payback é o ano correspondente ao saldo zero

#### Exemplo: Projetos X e Y

Projeto X

Período	Fluxo Caixa	SALDO
0	-50.000	-50.000
1	15.000	-35.000
2	15.000	-20.000
3	20.000	0
4	25.000	25.000

Payback Proj. X = **3 anos**

Projeto Y

Período	Fluxo Caixa	SALDO
0	-50.000	-50.000
1	25.000	-25.000
2	25.000	0
3	25.000	25.000
4	25.000	50.000

Payback proj. Y = **2 anos**

75

### Método do Payback Descontado

#### Introdução

Mede o tempo de retorno do investimento, sem cometer o erro básico do *Payback* Original. O projeto é viável quando há retorno antes do final do projeto (até o último ano do projeto)

#### Exemplo: Projeto X

Período	Fluxo de Caixa	Valor Presente	SALDO
0	-50.000	-50.000,00	-50.000,00
1	15.000	13.043,48	-36.956,52
2	15.000	11.342,16	-25.614,37
3	20.000	13.150,32	-12.464,04
4	25.000	14.293,83	1.829,79

TMA= 15%

$$\frac{12.464,04}{14.293,83} = 0,87$$

Portanto, *Payback* Descontado do projeto X = **3,87 anos**

76

## Método do Payback Descontado

### Exemplo: cálculo para o Projeto Y

Período	Fluxo de Caixa	Valor Presente	SALDO
0	-50.000	-50.000,00	-50.000,00
1	25.000	21.739,13	-28.260,87
2	25.000	18.903,59	-9.357,28
3	25.000	16.437,91	7.080,63
4	25.000	14.293,83	21.374,46

TMA= 15%

$$\frac{9.357,28}{16.437,91} = 0,57$$

Portanto, *Payback* Descontado do Projeto Y = **2,57 anos**

77

## Método da TIR Modificada (TIRm)

### Introdução

- ✓ Tenta corrigir os problemas com o cálculo da TIR

#### Método:

- ✓ Trazer a valor presente (PV) todos os fluxos negativos, utilizando uma TAXA de FINANCIAMENTO compatível.
- ✓ Levar a futuro (FV) todos os fluxos positivos, a uma TAXA de REINVESTIMENTO compatível.
- ✓ Calcular a taxa correspondente ao novo fluxo de caixa simples

78

**EXERCÍCIOS**

1) Os dois projetos seguintes, que apresentam o mesmo nível de risco, estão sendo analisados tendo em vista a compra de um novo equipamento. O custo de capital da empresa é de **13%**. Os fluxos de caixa de cada projeto são apresentados no quadro:

ANO	Projeto A	Projeto B
0	-80.000	-50.000
1	15.000	15.000
2	20.000	15.000
3	25.000	15.000
4	30.000	15.000
5	35.000	15.000

79

**EXERCÍCIOS**

2) A Empresa XYZ está fazendo uma análise para escolher o melhor, dentre dois projetos mutuamente excludentes, para expandir sua capacidade de armazenagem. Os fluxos de caixa relevantes dos projetos são apresentados a seguir. O custo de capital da empresa é de **15%**.

ANO	Projeto X	Projeto Y
0	-500.000	-325.000
1	100.000	140.000
2	120.000	120.000
3	150.000	95.000
4	190.000	70.000
5	250.000	50.000

80



**RESPOSTAS – exercício 1**

ANO	Projeto A	VP	SALDO
0	-80.000	-80.000	-80.000
1	15.000	13.274,34	-66.725,66
2	20.000	15.662,93	-51.062,73
3	25.000	17.326,25	-33.736,48
4	30.000	18.399,56	-15.336,92
5	35.000	18.996,60	3.659,68

$$\frac{15.336,92}{18.996,60} = 0,81$$

Portanto,  
Payback= **4,81** anos

ANO	Projeto B	VP	SALDO
0	-50.000	-50.000	-50.000
1	15.000	13.274,34	-36.725,66
2	15.000	11.747,20	-24.978,46
3	15.000	10.395,75	-14.582,71
4	15.000	9.199,78	-5.382,93
5	15.000	8.141,40	2.758,47

$$\frac{5.382,93}{8.141,40} = 0,66$$

Portanto,  
Payback= **4,66** anos

81

**RESPOSTAS – exercício 1**

ANO	Projeto A
0	-80.000
1	15.000
2	20.000
3	25.000
4	30.000
5	35.000

VPL = 3.659,68

TIR = 14,61% (\*)

TIRm = 12,91%

(\*) não é para calcular

ANO	Projeto B
0	-50.000
1	15.000
2	15.000
3	15.000
4	15.000
5	15.000

VPL= 2.758,47

TIR = 15,24% (\*)

TIRm = 12,87%

(\*) não é para calcular

82

## RESPOSTAS – exercício 2

ANO	Projeto X	VP	SALDO
0	-500.000	-500.000	-500.000
1	100.000	86.956,52	-413.043,48
2	120.000	90.737,24	-322.306,24
3	150.000	98.627,43	-223.678,81
4	190.000	108.633,12	-115.045,69
5	250.000	124.294,18	9.248,49

$$\frac{115.045,69}{124.294,18} = 0,93$$

Portanto,  
Payback= **4,93** anos

ANO	Projeto Y	VP	SALDO
0	-325.000	-325.000	-325.000
1	140.000	121.739,13	-203.260,87
2	120.000	90.737,24	-112.523,63
3	95.000	62.464,04	-50.059,59
4	70.000	40.022,73	-10.036,86
5	50.000	24.858,84	14.821,98

$$\frac{10.036,86}{24.858,84} = 0,4$$

Portanto,  
Payback= **4,4** anos

## RESPOSTAS – exercício 2

ANO	Projeto X
0	-500.000
1	100.000
2	120.000
3	150.000
4	190.000
5	250.000

$$VPL = 9.248,49$$

$$TIR = 15,67\% (*)$$

$$TIRm = 13,62\%$$

(\*) não é para calcular

ANO	Projeto Y
0	-325.000
1	140.000
2	120.000
3	95.000
4	70.000
5	50.000

$$VPL = 14.821,98$$

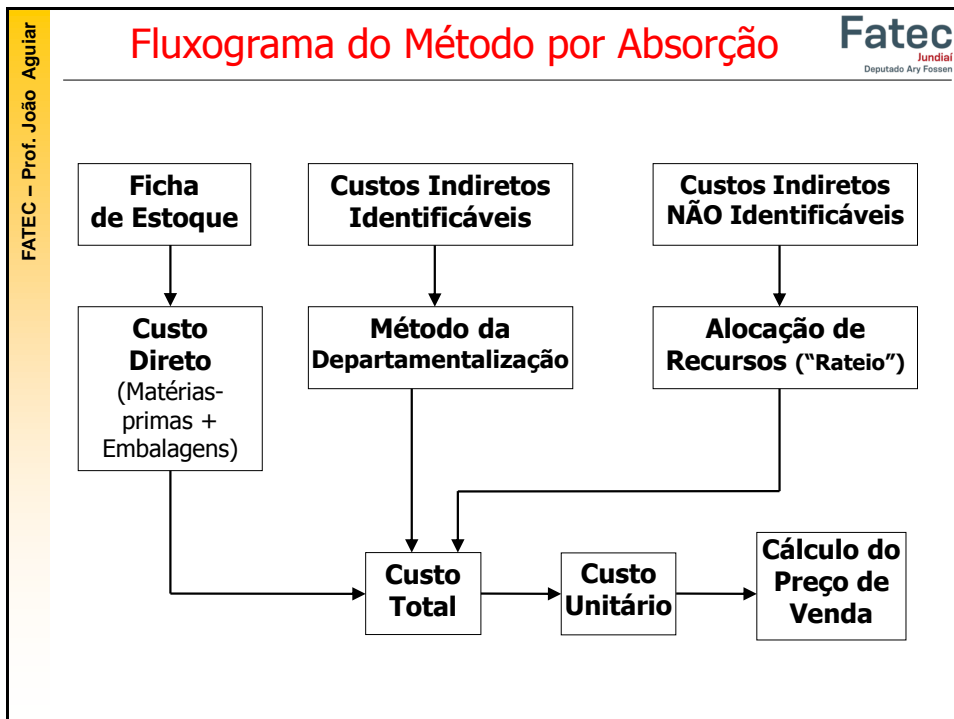
$$TIR = 17,29\% (*)$$

$$TIRm = 13,29\%$$

(\*) não é para calcular

## O Método de Custeio por ABSORÇÃO

Prof. João J. F. Aguiar



## O Custeio por ABSORÇÃO

### Departamentalização – distribuição dos Custos Indiretos Identificáveis

Prof. João J. F. Aguiar

### Departamentalização

**Departamentalização** é o processo de transferência de Custos Indiretos possíveis de identificação, os quais são transferidos aos produtos de acordo com o critério utilizado (em caso de dúvida, consulte a bibliografia básica).

A identificação é possível por meio dos chamados **Centros de Custos (CC)**, os quais funcionam como uma espécie de “Célula de Custo”. O CC é informado nas requisições de materiais quando da retirada no almoxarifado da empresa ou no pedido de compra, quando for o caso.

O processo de departamentalização é muito importante na apuração de custos, principalmente na área de serviços, por conta do cálculo do **Custo Hora/máquina (Hm)**.

## Departamentalização

Exemplo: (adaptado das páginas 67 a 70 da obra de Eliseu Martins)

### DADOS:

PRODUTO	CUSTO DIRETO	QT
Produto D	500.000	7.200
Produto E	300.000	5.000
Produto F	450.000	4.000

GASTOS	CUSTO INDIRETO
Depreciação de Equipam.	200.000
Manutenção de Equipam.	350.000
Energia Elétrica	300.000
Supervisão de Fábrica	100.000
Outros custos indiretos	200.000
<b>TOTAL</b>	<b>1.150.000</b>

Distribuição das horas-máquinas			
PRODUTO	Maq. Corte	Montagem	Acabamento
Produto D	100 h	50 h	250 h
Produto E	200 h	—	—
Produto F	—	250 h	150 h
<b>TOTAL</b>	<b>300 h</b>	<b>300 h</b>	<b>400 h</b>

## Departamentalização

Exemplo: (adaptado das páginas 67 a 70 da obra de Eliseu Martins)

### DADOS (continuação):

Distribuição dos Custos Indiretos de Fabricação por Departamento

GASTOS	Corte	Montagem	Acabam.	CIF
Depreciação Equip.	100.000	30.000	70.000	200.000
Manutenção Equipam.	200.000	30.000	120.000	350.000
Energia Elétrica	60.000	40.000	200.000	300.000
Supervisão de Fábrica	50.000	20.000	30.000	100.000
Outros custos indiretos	40.000	30.000	130.000	200.000
<b>TOTAL</b>	<b>450.000</b>	<b>150.000</b>	<b>550.000</b>	<b>1.150.000</b>

Dados para o cálculo do preço de venda:

Impostos = 6% (SIMPLES);

despesas projetadas = 30%; Lucro desejado = 10%.

## Departamentalização

**Resolução:****Etapa 1:** Cálculo do custo médio por hora-máquina (hm)

Maq.Corte	Montagem	Acabam.	CIF Total
<u>450.000</u>	<u>150.000</u>	<u>550.000</u>	<u>1.150.000</u>
300 h	300 h	400 h	1000 h
=	=	=	=
\$ 1.500/hm	\$ 500/hm	\$ 1.375/hm	\$ 1.150/hm

**Etapa 2:** Cálculo do CIF por produto (a partir do resultado da Etapa 1)

PROD.	Maq.Corte	Montagem	Acabamento	CIF (soma)
D	100 h x 1.500 = <b>150.000</b>	50 h x 500 = <b>25.000</b>	250 h x 1.375 = <b>343.750</b>	<b>518.750</b> (150000 + 25000 + 343750)
E	200 h x 1.500 = <b>300.000</b>	–	–	<b>300.000</b>
F	–	250 h x 500 = <b>125.000</b>	150 h x 1.375 = <b>206.250</b>	<b>331.250</b> (125000 + 206250)
<b>TOTAL</b>	<b>450.000</b>	<b>150.000</b>	<b>550.000</b>	<b>1.150.000</b>

## Departamentalização

**Resolução (continuação):****Etapa 3:** Cálculo do Custo Unitário e do Preço de Venda

PROD	CUSTO DIRETO	CIF	TOTAL	QT	Unitário	Preço Venda
D	500.000 (obter do enunciado)	518.750 (vide Etapa 2)	1.018.750	7.200	<b>141,49</b> (1.018.750 / 7200)	<b>262,02</b>
E	300.000	300.000	600.000	5.000	<b>120,00</b> (600.000 / 5000)	<b>222,22</b>
F	450.000	331.250	781.250	4.000	<b>195,31</b> (781.250 / 4000)	<b>361,69</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.250.000</b>	<b>1.150.000</b>	<b>2.400.000</b>			

## Memória de Cálculos:

Preço de venda do produto D = \$ 141,49 / (1 – 0,06 – 0,30 – 0,10) = **\$ 262,02**

Preço de venda do produto E = \$ 120,00 / (1 – 0,06 – 0,30 – 0,10) = **\$ 222,22**

Preço de venda do produto F = \$ 195,31 / (1 – 0,06 – 0,30 – 0,10) = **\$ 361,69**

# O Custeio por ABSORÇÃO

## Avaliação de Estoques

Prof. João J. F. Aguiar

## Avaliação de Estoques

- Inventário e Avaliação de estoques
- Critérios para Avaliação de Estoques:
  - ✓ MPM = Média Ponderada Móvel
  - ✓ MPF = Média Ponderada Fixa
  - ✓ PEPS = O primeiro que entra é o primeiro que sai
  - ✓ UEPS = O último que entra é o primeiro que sai
  - ✓ Outros critérios
- Cálculo de Custos:
  - Para empresas Comerciais
  - Empresas Prestadoras de Serviços
  - Empresas Industriais ou Equiparadas a Indústria

## Avaliação de Estoques

**Exemplo 1:** na data 1, uma empresa tinha 1 peça em estoque, ao custo de \$ 100,00. Na data 2, o comprador comprou mais uma peça, mas ao custo de \$ 200,00. Na data 3, um cliente comprou 1 peça da empresa. Qual é o custo desta venda? Sabendo-se que o preço de venda é \$ 300,00, qual será o lucro desta venda? Qual é o melhor critério para a empresa?

**Resolução:**

	MPM	PEPS	UEPS
Preço Venda	300,00	300,00	300,00
(-) Custo	150,00	100,00	200,00
(=) Lucro	150,00	200,00	100,00

## Avaliação de Estoques

**Exemplo 2:** a partir dos dados abaixo, efetuar a Ficha de Estoques utilizando os métodos MPM, PEPS e UEPS e apurar o valor do Custo das Mercadorias Vendidas (CMV)

Obs.: para os métodos PEPS e UEPS é fundamental a identificação do número do lote. Considere que o estoque inicial é Lote 1.

Data	\$ total	Quant.	OBS.
0	110,00	10	Estoque Inicial
1	746,00	50	Compra
2	calcular	30	Venda
3	350,00	40	Compra
4	calcular	60	Venda

Obs.: o método UEPS não é aceito pela Receita Federal para a elaboração dos relatórios oficiais da empresa.



Método MPM									
Fatec Jundiaí Deputado Ary Fossen									
Dt	ENTRADAS			SAÍDAS			SALDO		
	Qt	\$ Unit	\$ Total	Qt	\$ Unit	\$ Total	Qt	\$ Unit	\$ Total
0							10	11,00	110,00
1	50	14,92	746,00				60	14,27	856,00
2				30	14,27	428,10	30	14,26	427,90
3	40	8,75	350,00				70	11,11	777,90
4				60	11,11	666,60	10	11,13	111,30
CMV:						1.094,70			

**Fórmula:**  
 Saldo Atual = Saldo Anterior + Entradas – Saídas

OBS.:  
 CMV = Custo das Mercadorias Vendidas (no caso de comércio);  
 CPV = Custo dos Produtos Vendidos (no caso de indústria);  
 CSV = Custo dos Serviços "Vendidos" ou CSP = Custo dos Serviços Prestados (no caso de prestador de serviços).

FATEC – Prof. João Aguiar

# Método PEPS

**Fatec**  
 Jundiaí  
 Deputado Ary Fossen

	Dt	ENTRADAS			SAÍDAS			SALDO			
		Qt	\$ Unit	\$ Total	Qt	\$ Unit	\$ Total	Qt	\$ Unit	\$ Total	
P E P S	0							10	11,00	110,00	Lote 1
	1	50	14,92	746,00				10	11,00	110,00	Lote 1
								50	14,92	746,00	Lote 2
	2				10	11,00	110,00	0	0,00	0,00	Lote 1
					20	14,92	298,40	30	14,92	447,60	Lote 2
	3	40	8,75	350,00				30	14,92	447,60	Lote 2
								40	8,75	350,00	Lote 3
	4				30	14,92	447,60	0	0,00	0,00	Lote 2
					30	8,75	262,50	10	8,75	87,50	Lote 3
<b>CMV:</b>						<b>1.118,50</b>					

Nos métodos PEPS e UEPS os lotes não são misturados como no método MPM e as movimentações ocorrem separadamente;  
 É fundamental haver o controle por lotes;  
 No PEPS, como sugere o nome, nas saídas sempre deve ser dada a baixa do lote mais antigo.

FATEC – Prof. João Aguiar

Método UEPS

Fatec

Jundiaí

Deputado Ary Fossen

	Dt	ENTRADAS			SAÍDAS			SALDO			
		Qt	\$ Unit	\$ Total	Qt	\$ Unit	\$ Total	Qt	\$ Unit	\$ Total	
UEPS	0							10	11,00	110,00	Lote 1
	1	50	14,92	746,00				10	11,00	110,00	Lote 1
								50	14,92	746,00	Lote 2
	2				30	14,92	447,60	10	11,00	110,00	Lote 1
								20	14,92	298,40	Lote 2
	3	40	8,75	350,00				10	11,00	110,00	Lote 1
								20	14,92	298,40	Lote 2
								40	8,75	350,00	Lote 3
	4				40	8,75	350,00	10	11,00	110,00	Lote 1
					20	14,92	298,40	0	14,92	0,00	Lote 2
					0	11,00	0,00	0	8,75	0,00	Lote 3

CMV:

1.096,00

No UEPS, como sugere o nome, nas saídas sempre deve ser dada a baixa do lote mais novo.

Fatec

Jundiaí

Deputado Ary Fossen

Faculdade de Tecnologia de Jundiaí

O Custeio por ABSORÇÃO

O cálculo de custo em empresas com estrutura industrial (ou equiparada a indústria)

Prof. João J. F. Aguiar

