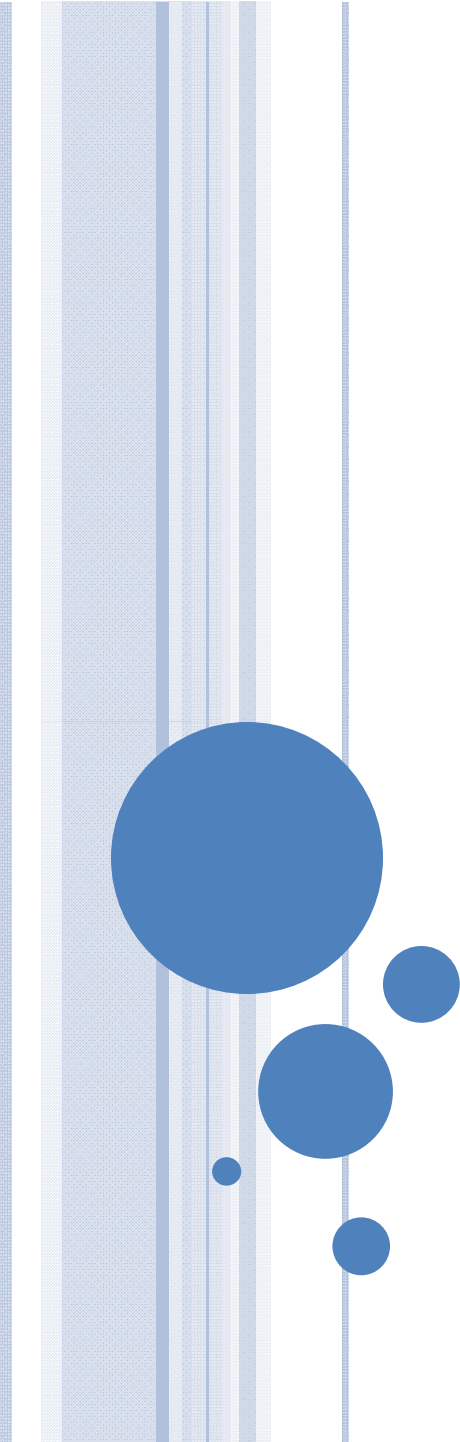




ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA E ORÇAMENTÁRIA

APRESENTAÇÃO

- Entrega do plano de curso
- Explicação da metodologia de trabalho
- Expectativas do aluno quanto a disciplina



FORMAS AVALIATIVAS

- Plano de Curso

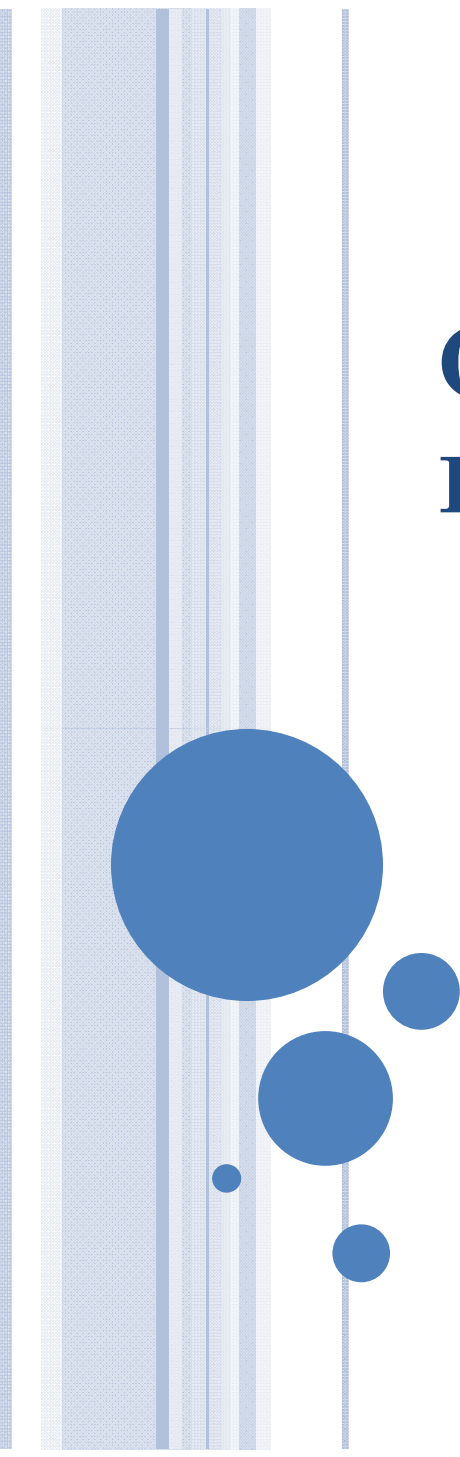


VISÃO GERAL DA ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA

- Objetivo:

Apresentar os conceitos básicos sobre administração financeira e orçamentária possibilitando uma visão geral sobre a área estudada.





O QUE É ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA?

“É a arte e a ciência da gestão do dinheiro”

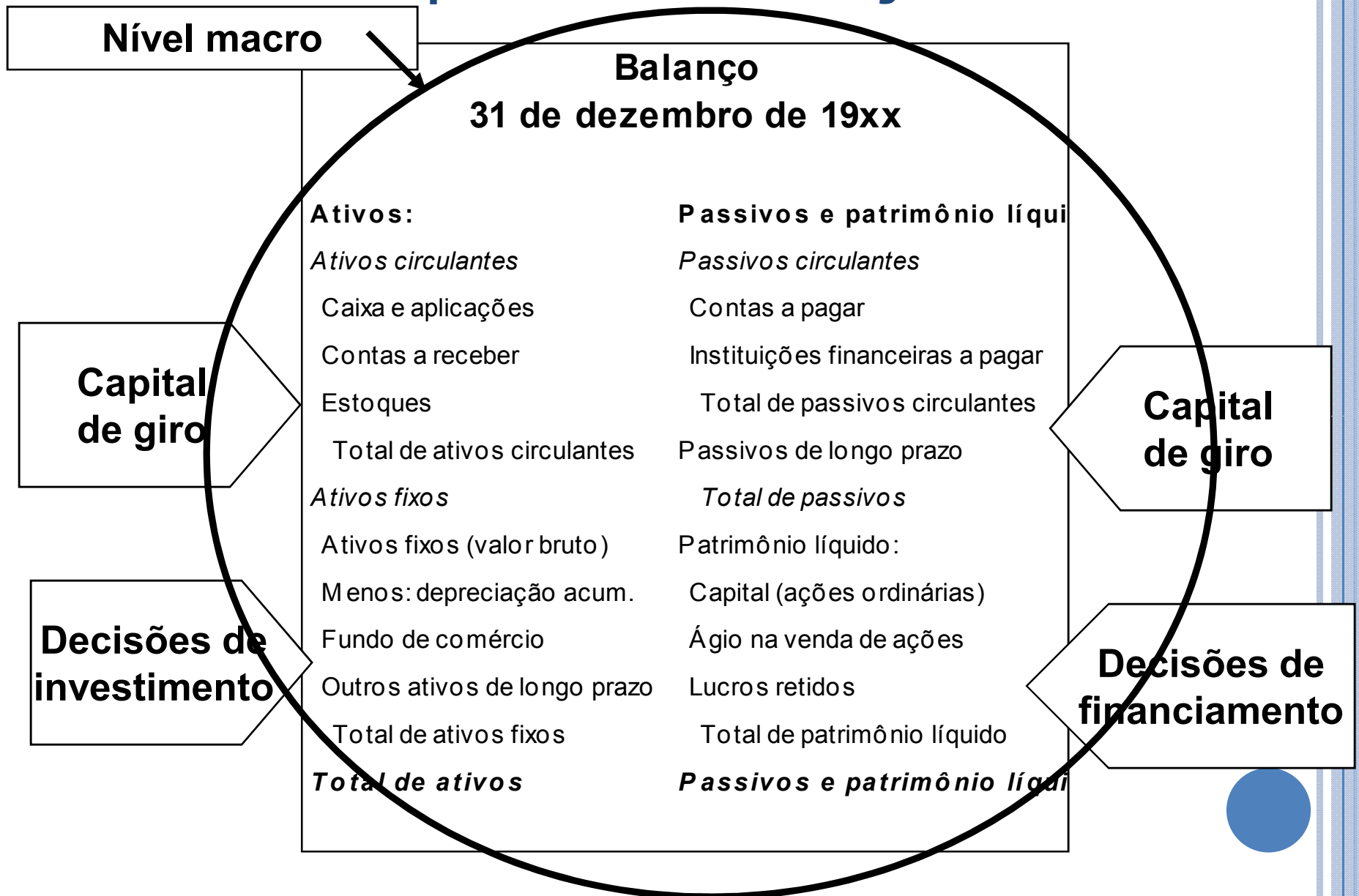
- **Finanças preocupa-se com os processo, as instituições, os mercados e os instrumentos envolvidos na transferência de recursos entre pessoas, empresas e governos.**
- **Compreender os conceitos de finanças possibilitará tomar melhores decisões financeiras pessoais.**

ATIVIDADES CHAVES DO ADMINISTRADOR FINANCEIRO

- ❑ **Realizar análise e planejamento financeiro – Transformação dos dados financeiros, de forma que possam ser utilizados para monitorar a situação financeira da empresa;**
- ❑ **Tomar decisões de investimento - determinam a combinação e o tipo de ativos constantes do balanço patrimonial da empresa. (aumentar ou reduzir investimentos)**
- ❑ **Tomar decisões de financiamento- Observar às necessidades, os prazos e alternativas de financiamento disponíveis.**
- ❑ **Essas decisões são tomadas com base no balanço patrimonial, DRE e nos efeitos que terão sobre o fluxo de caixa.**



O que são finanças?



FUNÇÕES DA ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA

Tesouraria

- Administração de caixa
- Crédito e cobrança
- Contas a pagar
- Relacionamento com bancos
- Obtenção de financiamentos
- Pagamento de dividendos
- Seguros

Controladoria

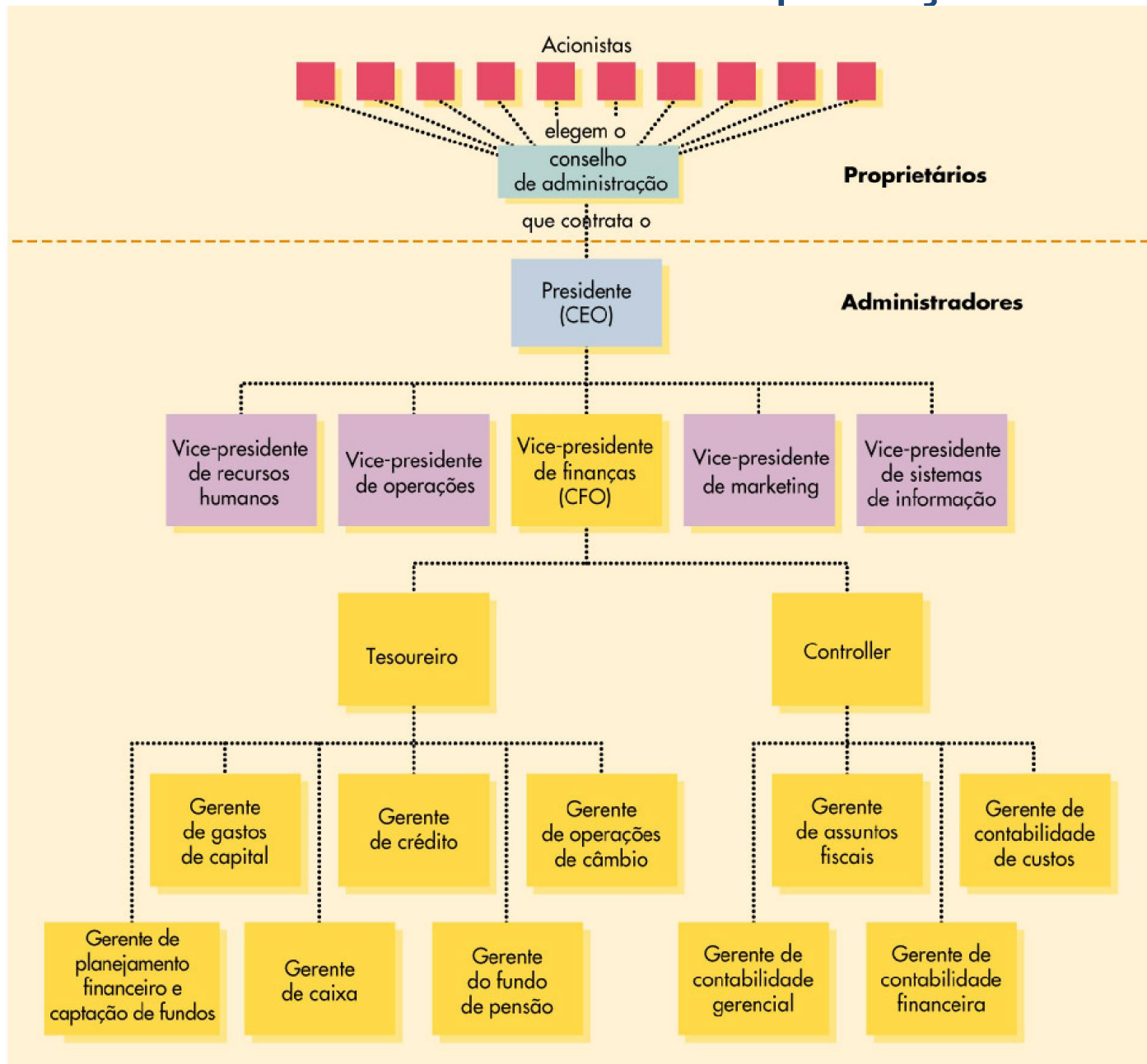
- Demonstrações financeiras
- Orçamentos
- Custos
- Administração tributária
- Auditoria interna
- Sistema de informações financeiras



FUNÇÕES DA ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA CONT.

- O porte e a relevância da função de administração financeira dependem do tamanho da empresa.
- Nas pequenas empresas, a função financeira geralmente é desempenhada pelo departamento de contabilidade.
- À medida que a empresa cresce, a função financeira se transforma em um departamento separado, diretamente ligado ao presidente da empresa, com a supervisão do diretor financeiro.

Estrutura de uma sociedade por ações



PRINCIPAIS ÁREAS E OPORTUNIDADES EM FINANÇAS

○ **Serviços financeiro**

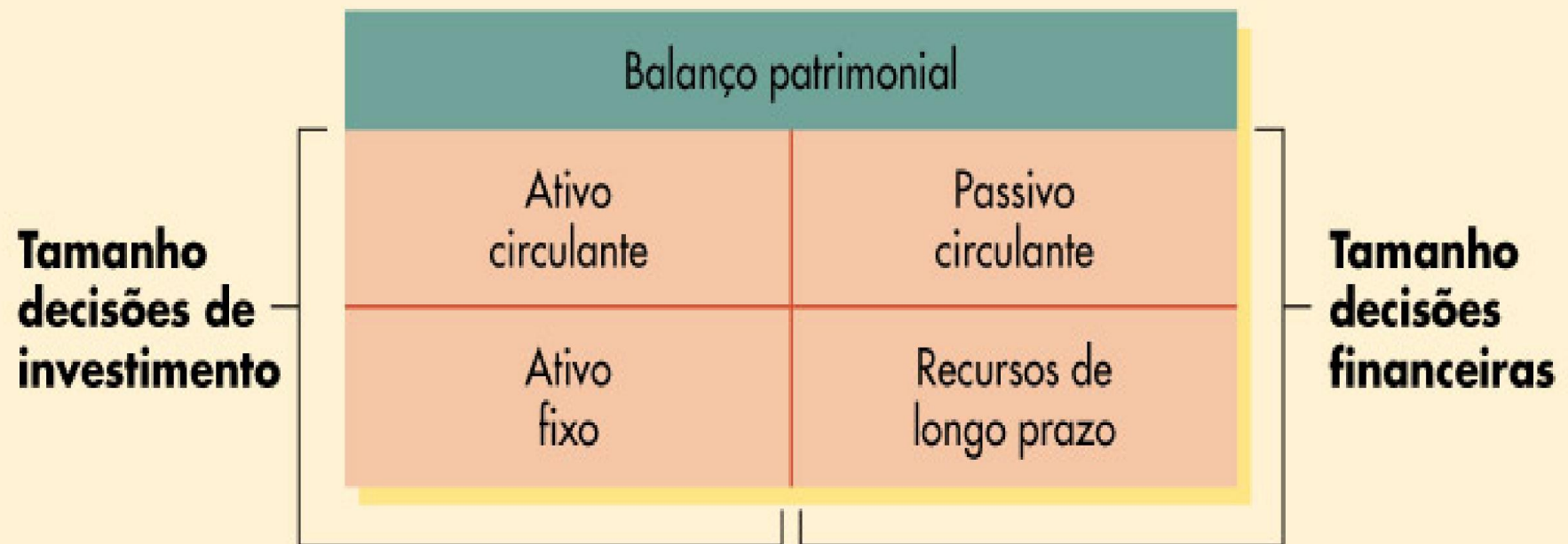
- Serviços bancários;
- Planejamento financeiro pessoal;
- Investimentos;
- Seguros

○ **Administração financeira**

- Planejamento financeiro;
- concessão de créditos a clientes;
- avaliação de projetos de investimento;
- captação de recursos.



ATIVIDADES BÁSICAS DO ADMINISTRADOR FINANCEIRO



MODALIDADES JURÍDICAS DE ORGANIZAÇÃO DE EMPRESAS

- Algumas formas de organização

Sociedade por cotas;

Sociedade por ações;

Cooperativas;

Franquias

ONG.



ATIVIDADE 1 – ELABORAR UMA ANÁLISE DOS TIPOS DE ORGANIZAÇÃO

- Atividade em grupo
- Escrito (3 laudas no máximo)
- Exposição de cada grupo, citar exemplos.
- Cartazes (Pontos Fracos “Desvantagens” e Pontos Fortes “Vantagens”).



OPORTUNIDADES DE CARREIRA EM ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA

- Analista financeiro;
- Gerente de investimento;
- Gerente de financiamento;
- Gerente de caixa;
- Analista de crédito;
- Gerente de fundo de pensão;
- Gerente de operações de câmbio.



AMBIENTE FINANCEIRO

- Objetivo:

Demonstrar as principais formas de interação entre empresa e mercado financeiro.



INTERAÇÃO ENTRE FINANÇAS, ECONOMIA E CONTABILIDADE

- Relação com a teoria econômica
 - “O administrador precisa compreender o arcabouço econômico e estar atento para as consequências da variação dos níveis de atividade econômica e das mudanças de política econômica.” (GITMAN; 2006, p.9).
- Princípio da **Análise Marginal**

A decisão de investir deve ser tomada somente quando os benefícios adicionais superarem os custos adicionais. Por exemplo: (ver anotações) p.10



EXEMPLO 1

- Um empresa está decidindo se substituirá um dos computadores por um novo mais sofisticado que permitirá um maior volume de transações. Esse computador exigiria um desembolso de \$ 80.000, e o computador antigo poderia ser vendido por \$28.000 líquidos. Os benefícios estimados na aquisição do novo computador seria de \$100.000 e os benefícios do antigo computador giram entorno de \$35.000. Com base no princípio da análise marginal, é interessante a empresa realizar esse investimento?



RELAÇÃO COM A CONTABILIDADE

- Administrado financeiro

Regime de Caixa X

Considera somente os eventos que de fato foram concretizados, ou seja, **Saída e Entrada de Caixa.**

- Controller

Regime de Competência

Considera a ocorrência do evento independente da sua efetivação. Ou seja, Reconhece receitas de venda quer tenham sido recebidas quer não.



EXEMPLO 2

- Uma empresa X revendeu um ativo por \$100.000 ano passado. Esse ativo foi comprado durante o ano ao custo de \$ 80.000. Embora esta empresa tenha pago integralmente o custo desse ativo, no final do ano ela ainda não tinha recebido os \$ 100.000 da revenda. Como ficaria essa análise do ponto de vista contábil e financeiro?



CONT... QUANTO A TOMADA DE DECISÃO

- Administração Financeira
Análise RISCO e RETORNO, avaliam as DRE, BP e produzem dados adicionais.
- Contabilidade
Basicamente se dedica a coleta e apresentação dos dados financeiro



INSTITUIÇÕES E MERCADOS FINANCEIROS

Relação entre fornecedores líquidos e demandantes líquidos

- **Instituições Financeiras**

- Intermediário que canaliza *poupança* para *empréstimos* ou *investimentos*

Por exemplo: Bancos comerciais, financeiras, corretoras, etc.

- **Mercados Financeiros**

- Foros no qual fornecedores de recursos (*oferta*) negociam com tomadores de recursos (*demanda*) – Transação direta.

Por exemplo: Bolsas de valores, bolsas de mercadorias, sistemas eletrônicos de negociação, etc.



MERCADOS FINANCEIROS

Mercado Monetário

- Voltada para a negociação de fundos de curto prazo.

Agentes interessados em emprestar ou tomar emprestados recursos por um período não superior a 1 ano.

Por exemplo: letra do tesouro e *comercial paper*

Mercado de capitais

- Permite a realização de transações financeiras de longo prazo.
- Representado principalmente pelas bolsas de valores.

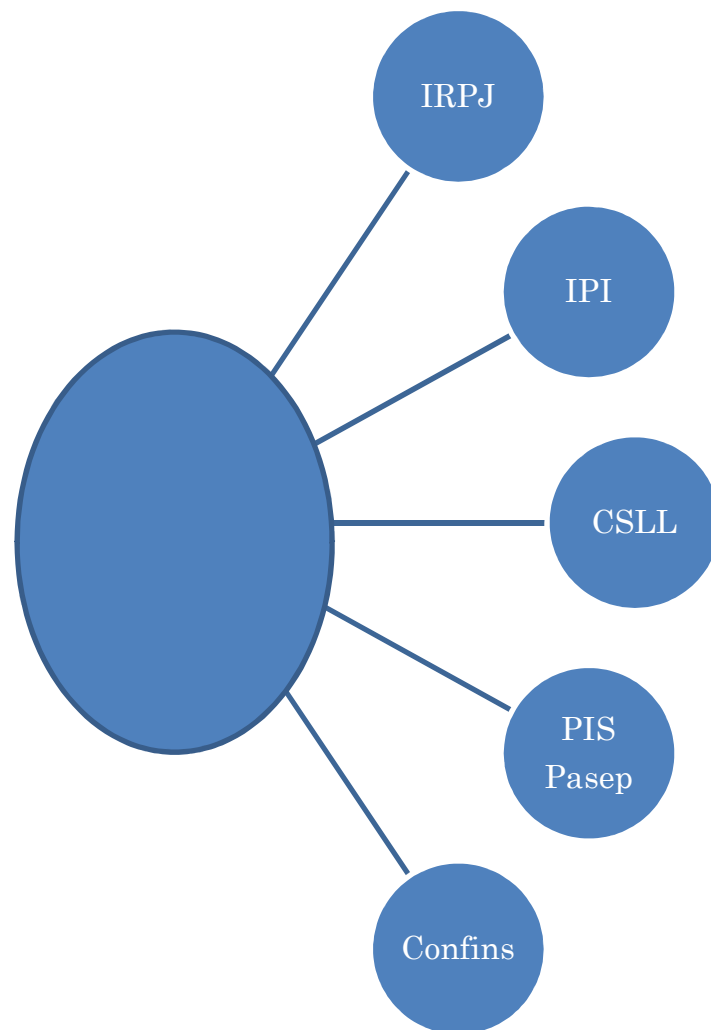


TRIBUTAÇÃO DE EMPRESAS

- “O mundo dos negócios é regido por inúmeras leis e regulamentações, as quais incidem de forma específica sobre as diferentes atividades. Dessa forma, serão ressaltados apenas alguns impostos comum as atividades empresariais.” (SEBRAE)
- Os impostos podem incidir sobre as Receitas/ faturamento; Lucros; Operações financeiras, valor agregado e valor de um bem.



ALGUNS TRIBUTOS



- IRPJ: Imposto sobre a renda de pessoal jurídica (Alíquota marginal e Alíquota média).
- IPI: Imposto sobre produtos industrializados
- CSLL: Contribuição social sobre o lucros líquido
- PIS/Pasep: Contribuições para os programas de integração social e de formação do patrimônio do servidor público.
- Confins: Contribuição para o financiamento da seguridade social



ALÍQUOTA MARGINAL X ALÍQUOTA MÉDIA

Receitas Tributáveis	Alíquota marginal (IR)	Imposto devido \$	Alíquota média
\$ 1 – \$50.000	15%	7.500	15%
50.001 – 75.000	25	13.750	18.33
75.001 – 100.000	34	22.250	22.25
100.001 – 335.000	39	113.900	34.00
335.001 – 1.000.000	34	340.000	34.00

(DROWS; PROCIANOV, 2002, p. 27-29)



EXEMPLO

- Uma empresa teve lucro, no ano de 2008, de \$200.000, calcule o IR?

Receita	Alíquota	Valor

Calcule o valor e a alíquota Média?



O QUE É O SISTEMA INTEGRADO DE
PAGAMENTO DE IMPOSTOS E CONTRIBUIÇÕES
DAS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO
PORTE – SIMPLES?



RISCO X RETORNO

- Risco: é a possibilidade de perda financeira, ou seja, a incerteza (variabilidade) sobre o valor esperado. Mensurado, geralmente, pelo Desvio Padrão.

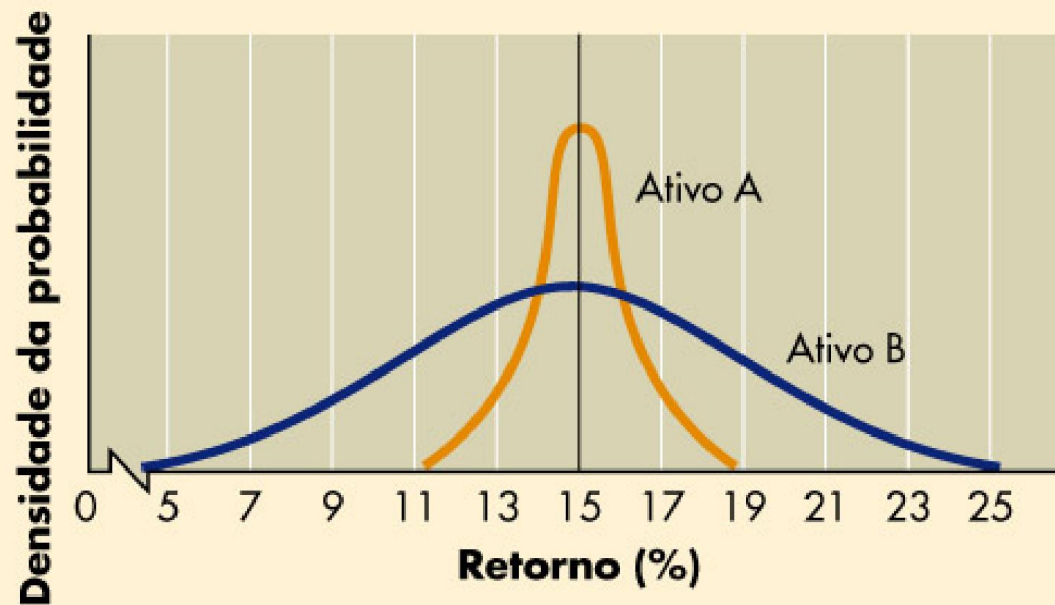
$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^n \frac{(x_i - \bar{\bar{x}})^2}{(n-1)}}$$

$\bar{\bar{x}}$ = Média das médias dos subgrupos
 n = Total de amostras

- Variância: definido como a diferença entre os retornos reais e o esperado (em finanças)
- “Um investimento será considerado mais arriscado se apresentar faixa mais ampla de possíveis retornos, isto é, maior variabilidade de retornos”
SAMANEZ (2006; p. 178)



DISTRIBUIÇÕES CONTÍNUAS DE PROBABILIDADES



EXEMPLO (SAMANEZ; 2006, P. 178)

Ativo A			Ativo B		
Evento	Prob.	Retorno	Evento	Prob.	Retorno
1	0,15	-2%	1	0,10	-5%
2	0,20	0%	2	0,40	10%
3	0,30	5%	3	0,40	20%
4	0,35	10%	4	0,10	35%

Qual investimento é mais arriscado ? Justifique sua resposta.



EXEMPLO 2 – RISCO E RETORNO

- Qual título você escolheria e Por quê?

Parâmetros	A	B	C
R_esperado	12%	10%	8%
Desv-Padrão	30%	40%	35%



EXEMPLO 3

Ano	Retorno Anual
1995	42,1
1994	-10,9
1993	20,4
1992	12,5
1991	10,3
1990	45,8
1989	-30,5
1988	11,4
1987	10,2
1986	-2,2

Esses dados se referem aos retornos históricos dos últimos 10 anos de uma determinada ação (investimento). Estime o retorno médio anual e o risco desse investimento.

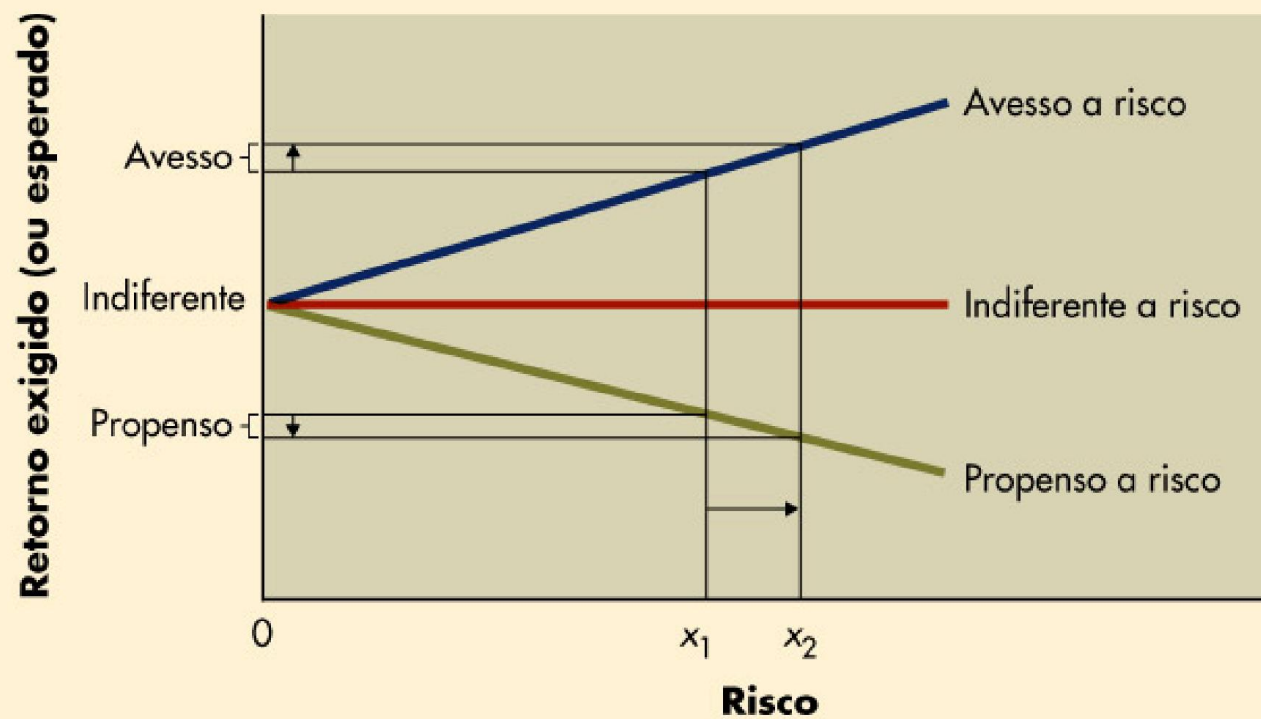


RISCO E RETORNO CONT.

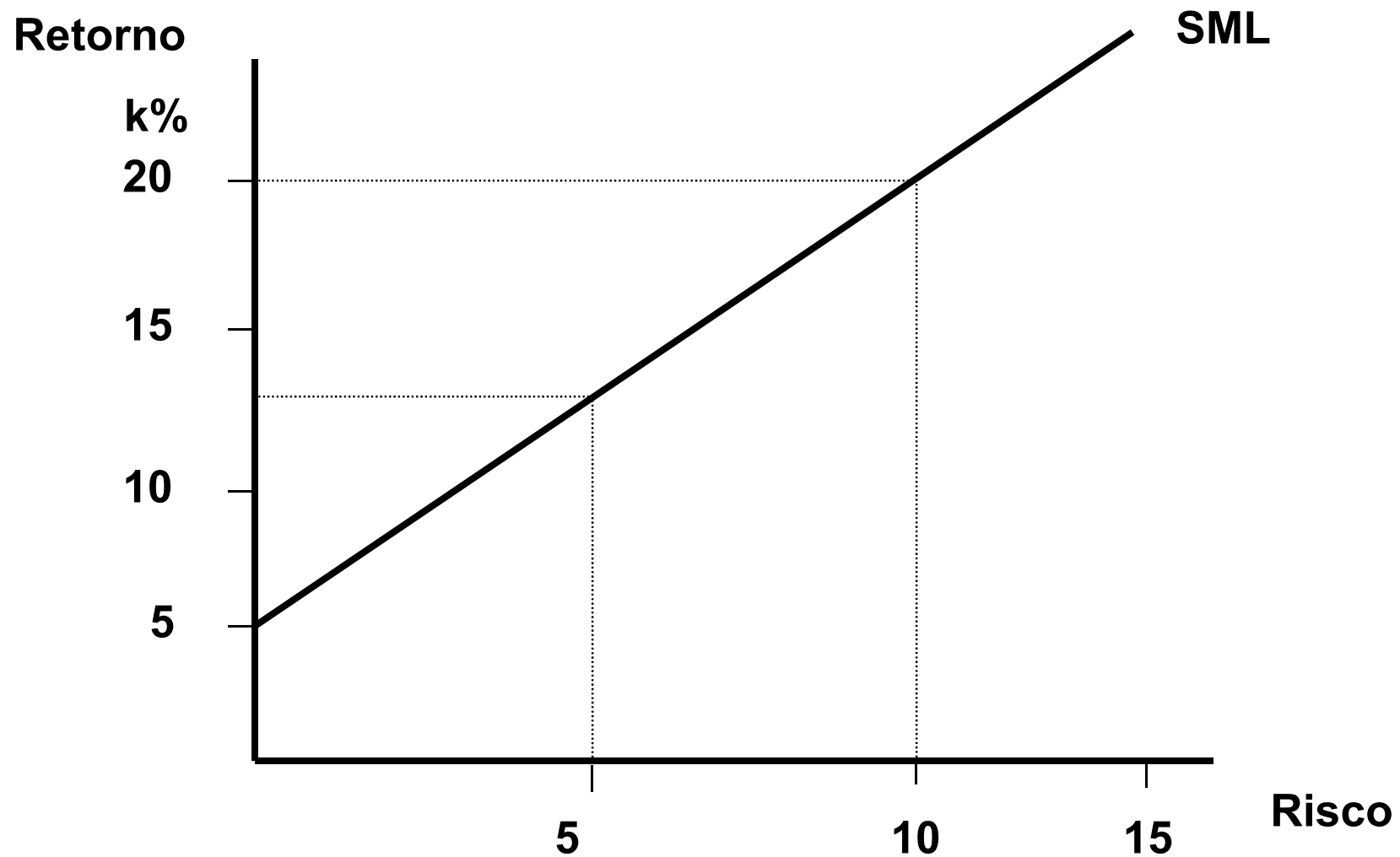
- Gráfico
- Retorno: Valor esperado dado o risco do investimento.



PREFERÊNCIAS EM RELAÇÃO A RISCO



Risco x Retorno



COMO REDUZIR O RISCO?

“ Não ponha todos os ovos na mesma cesta”



CUSTO DE CAPITAL PRÓPRIO

“ Investidores inteligentes não assumem risco por brincadeira. Eles estão lidando com dinheiro de verdade. Assim exigem um retorno mais alto do ativo com risco do que do ativo sem risco.”
(BREALEY & MYERS, 1993)



HISTÓRICO

- Em meados da década de 60, os economistas William Sharp, Jonh Lintner e Jack Treynor propuseram um **modelo de precificação de ativos de capital** conhecido como CAPM (em inglês, *capital asset pricing model*) que pode ser considerado como o marco inicial do processo de estimação do custo de capital próprio e como a principal fonte para o desenvolvimento de outros modelos de precificação.



CUSTO DE CAPITAL PRÓPRIO

- Pelo fato de correr risco, o investidor deve ser premiado. A diferença entre o Ativo com risco e Ativo livre de risco é chamado de prêmio de risco esperado do mercado. No mercado de títulos, é considerado como ativo livre de risco o retorno do título do Tesouro Americano e ativo com risco, o próprio retorno da carteira de mercado.
- O CAPM estabelece que o retorno esperado de um ativo é uma função linear do ativo livre de risco, do risco sistemático (Beta) e do prêmio de risco da carteira de mercado em relação ao ativo livre de risco. O modelo pode ser descrito da seguinte maneira:



CUSTO DE CAPITAL PRÓPRIO

$$CAPM = R_f + \beta_i(R_m - R_f)$$

onde:

R_f : taxa de retorno do ativo livre de risco;

R_m : retorno do mercado;

$R_m - R_f$: prêmio pelo risco;



COEFICIENTE BETA

RISCO NÃO DIVERSIFICÁVEL OU SISTEMÁTICO

- “É uma medida relativa de risco não diversificável. É um indicador do grau de variabilidade do retorno de um ativo em resposta a uma variação de mercado.”(Gitman; 2004, p. 2000)
- Guerras, Inflação, incidentes internacionais e eventos políticos são exemplos de agentes responsáveis pela variação desse risco.



FORMA DE MENSURAÇÃO

$$\beta_j = \frac{Cov(k_j, k_m)}{\sigma_m^2}$$



Beta	Comentário	Interpretação
2	Variação na mesma direção da carteira de Mercado	Sens. 2 vezes maior que a do mercado
1		Igual
0,5		Metade
0		Não é afetado pela Variação do mercado
-0,5	Variação em direção oposta da carteira de Mercado	Metade
-1		igual
-2		Sens. 2 vezes maior que a do mercado



COMO CALCULAR O BETA DE UMA CARTEIRA

$$\beta_p = (w_1 \times b_1) + (w_2 \times b_2) + \dots + (w_n \times b_n)$$

$$= \sum_{j=1}^n w_i \times b_j$$



EXERCÍCIOS

1. Qual seria o retorno esperado para uma ação com um beta de 1,5, se o prêmio de risco de mercado esperado fosse de 10%? (ativo livre de risco = 6%)
2. Qual seria o retorno esperado de uma ação com beta de 0,9, se o retorno médio histórico do mercado de ações for de 12,5% e as letras do tesouro tiverem um rendimento médio de 5%?



CONT.

- As ações de uma empresa tem um retorno esperado de 15% e o mercado de ações tem um retorno esperado de 12%. Qual é o beta das ações se o retorno livre de risco é de 5%?
- Um investidor com um período de investimento de um ano comprando uma letra do tesouro (ou qualquer outro ativo sem risco de não pagamento) com um retorno esperado de 5%, ao final do ano o retorno real foi de 5%. Qual o risco desse investimento? (DAMODARAN; 2002, p. 55-79)



- Em dezembro de 1995, as ações da Boise Cascade tinham um beta de 0,95. A taxa da letra do tesouro na época era de 5,8% e a taxa de uma obrigação do tesouro era de 6,4%.
 - a) Faça uma estimativa do retorno esperado da ação para um investidor de curto prazo na empresa. $Pr = 8,76\%$
 - b) Faça uma estimativa do retorno esperado da ação para um investidor de longo prazo na empresa. $Pr = 5,61\%$



- Uma empresa de biotecnologia, a Biogen Inc. tinha um beta de 1,7 em 1995.
- a) Faça a estimativa do custo de capital próprio para a Biogen, se a taxa de título do tesouro é de 6,4%. $r = 5,5\%$
- b) Que efeito provocará um aumento nas taxas dos títulos de longo prazo para 7,5% sobre o custo do capital próprio da empresa.



CUSTO DO CAPITAL DE TERCEIRO

- “(...) é simplesmente os juros pagos divididos pelo valor principal da quantia tomada em empréstimo(...)” .
- Benefício fiscal ou economia fiscal é a parcela dedutível do IR a cada um real de juros pagos.

$$K_d = \frac{J}{P} (1 - T)$$



K_d = Custo da dívida após IR

J = Juros em reais

P = valor principal do empréstimo

T = Alíquota do IR

Calcule o custo de capital de terceiro sabendo que a empresa emprestou \$100.000 e pagou 34.000 de juros. IR: 34%



OUTRA FORMA DE MENSURAR K_D

Custo da dívida após impostos = $R_f + spread (1 - T)$

- o custo corrente da empresa em tomar empréstimo para financiar os seus ativos com base no risco de inadimplência. Quanto maiores os fluxos de caixa em relação às obrigações financeiras e mais estáveis, menor será o *spread* de inadimplência. (DAMODARAN, 2007)
- Algumas empresas de *ratings* publicam os spreads de inadimplência de outras empresas ou setor . Por exemplo, a Standard & Poor's classificam as empresas de AAA a D, do mais baixo risco de inadimplências ao mais elevado. Quando a empresa não consta no rol dessas empresas de *ratings*, uma alternativa seria estimar o próprio risco de inadimplência, o chamado risco sintético.



TABELA SINTÉTICA

Tabela 1 - Razão da cobertura de juros e ratings

	<i>Razão da cobertura de juros</i>	<i>Rating</i>	<i>Spread (%)</i>
1	> 12.5	AAA	0,35
2	9.50 - 12.50	AA	0,50
3	7.50 - 9.50	A+	0,70
4	6.00 - 7.50	A	0,85
5	4.50 - 6.00	A-	1,00
6	4.00 - 4.50	BBB	1,50
7	3.50 - 4.00	BB+	2,00
8	3.00 - 3.50	BB	2,50
9	2.50 - 3.00	B+	3,25
10	2.00 - 2.50	B	4,00
11	1.50 - 2.00	B-	6,00
12	1.25 - 1.50	CCC	8,00
13	0.80 - 1.25	CC	10,00
14	0.50 - 0.80	C	12,00
15	< 0.65	D	20



EXEMPLO

- Suponha que a empresa X obteve um Lajir de \$ 11 milhões e 4 milhões em despesas de juros, a razão de cobertura será de 2,75 milhões, consultando a tabela anterior, calcule o spread por inadimplência?



CUSTO MÉDIO PONDERAL DO CAPITAL

- Como o custo de capital é estabelecido pelas condições com que a empresa obtém seus recursos financeiros no mercado de capitais, ponderado pela estrutura de capital próprio e de terceiro da empresa, conhecido na literatura como CMPC ou WACC (*weighted average cost of capital*), pode ser calculado da seguinte forma:

$$CMPC = K_{cp} \left(\frac{PL}{D + PL} \right) + K_d(1 - T) \left(\frac{D}{D + PL} \right)$$



onde:

- K_{cp} : custo do capital próprio (CAPM);
- K_d : custo marginal da dívida;
- PL: patrimônio líquido;
- D: valor de mercado da dívida;
- D+PL: valor de mercado da empresa;
- T: alíquota marginal do imposto de renda.



EXEMPLO

- Uma empresa estimou um custo de capital próprio de 25% e capital de terceiro igual 28%. Calcule o WACC sabendo que 30% dos seus investimentos foram financiados pelos proprietários. IR = 30%.
- Considerando o custo de capital próprio da questão anterior. Calcule CMPC, sendo: Situação 1: CP = 40%, CT = 60%; situação 2: CP = 60% e CT = 40%. IR: 34%. Kd = 25% e analise os resultados.



FLUXO DE CAIXA

- *O fluxo de caixa representa o sangue da empresa sendo tema da preocupação básica do administrador financeiro, tanto na gestão de finanças do dia-dia quanto no planejamento e na tomada de decisões estratégicas voltada para a criação de valor para o acionista. (GITMAN, 2004, p.84)*



VALOR DO DINHEIRO NO TEMPO

Gitman Cap. 4

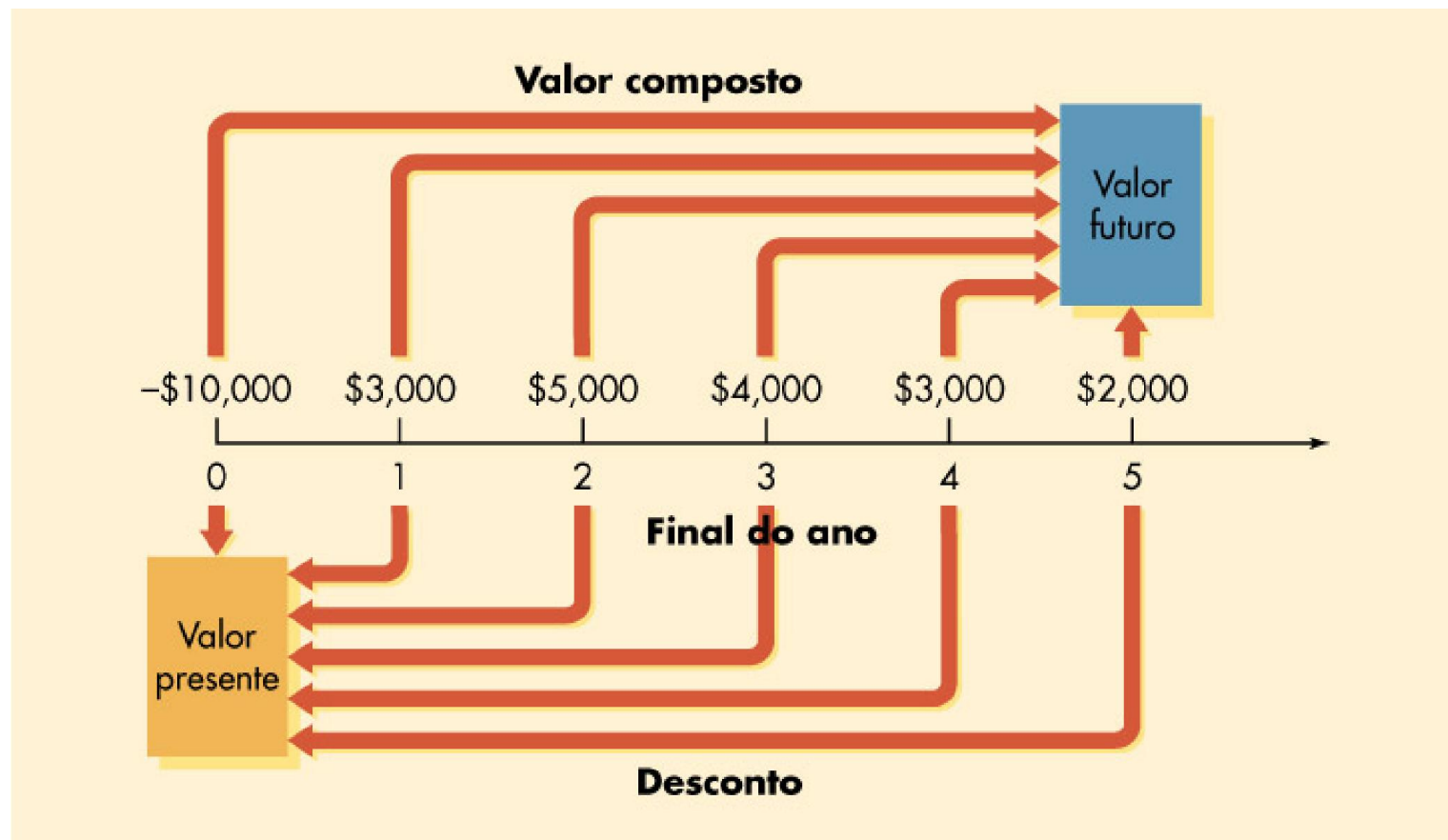
- A maioria das decisões financeiras envolve custos e benefícios distribuídos no tempo.
- O valor do dinheiro no tempo permite comparar fluxos de caixa que ocorrem em períodos diferentes.



Valor presente

- Valor presente é o valor monetário corrente de uma quantia futura.
- Baseia-se na idéia de que um real hoje vale mais do que um amanhã.
- Representa a quantia que deve ser aplicada hoje, a certa taxa de juros, para gerar uma quantia futura.
- O cálculo de valor presente também é chamado de desconto.
- A taxa de desconto também é comumente conhecida como custo de oportunidade, taxa de desconto, retorno exigido ou custo de capital, vista na aula sobre Custo de Capital.





Tipos básicos de fluxos de caixa

- As entradas e saídas de caixa de uma empresa podem ser descritas pela forma de sua série.
- Os três tipos básicos são a quantia individual, a anuidade e a série mista.

Final do ano	Série mista de fluxos de caixa	
	A	B
1	\$ 100	\$ 50
2	800	100
3	1.200	80
4	1.200	60
5	1.400	
6	300	

TERMINOLOGIA DE VALOR DE DINHEIRO NO TEMPO

- VP_0 = valor presente ou inicial
- i = taxa de juros
- VF_n = valor futuro no final de n períodos
- n = número de períodos de composição
- A = uma anuidade (série de pagamentos ou recebimentos iguais)



QUATRO MODELOS BÁSICOS

- $VF_n = VP_0(1 + i)^n = VP(FVF_{i,n})$
- $VP_0 = VF_n[1/(1 + i)^n] = VF(FVP_{i,n})$
- $VFA_n = PMT \frac{(1 + i)^n - 1}{i} = PMT(FVFA_{i,n})$
- $VPA_n = PMT \frac{1 - [1/(1 + i)^n]}{i} = PMT(FVPA_{i,n})$



Valor Futuro de uma Quantia individual

- É a capitalização / descapitalização de único valor do fluxo de caixa

Exemplo de capitalização: Jane deposita \$800 numa caderneta de poupança que rende 6% de juros composto ao ano. Quanto haverá nessa caderneta após 5 anos?

- Fazer linha de tempo

- Outras formas de se calcular: HP 12C e o uso de tabelas financeiras.

HP 12C

800 PV

6 i

5 n

FV

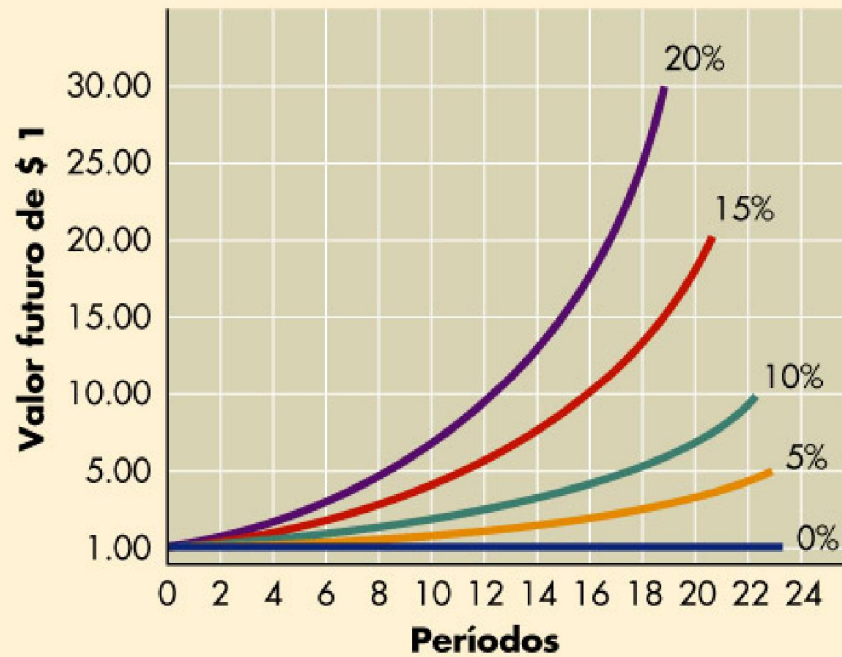
- Tabela Financeira

Fator de valor futuros

$VF = VP \times \text{Fator}$



Gráfico do Valor Futuro



- Regra de bolso: $\text{Regra } 72 = 72 / \text{tx de juros}$



Exemplo de desconto de fluxo de caixa ou descapitalização

- Valor presente

Paul tem a oportunidade de receber \$ 300 daqui a um ano. Caso possa receber 6 % de retornos em seus investimento anuais, qual o máximo que ele estaria disposto a pagar por esse tipo de aplicação? Ele precisaria saber quantos reais deveria investir hoje para ter \$ 300 daqui a um ano.

$$VP_0 = VF_n [1/(1 + i)^n] \quad \text{ou} \quad VF(FVP_{i,n})$$

- Se posso obter $i\%$ aplicando meu dinheiro, qual é o máximo que eu estaria disposto a pagar agora pela oportunidade de receber VF reais daqui a n períodos.



Outro exemplo

- Pam deseja descobrir o valor presente de \$1700 que serão recebidos daqui a 8 anos. O custo de oportunidade dela é de 8%.

HP

1700 FV

8 n

8 i

Usando fator de desconto = $VF(FVP_{i,n})$



Exemplo 2

(DROWS; PROCIANOV, 2002, p. 189-192)

- Qual é o valor presente do fluxo de caixa cujas retirada anual será de \$ 100 durante 3 anos, se o dinheiro em mãos pode ser investido a 6% ao ano?

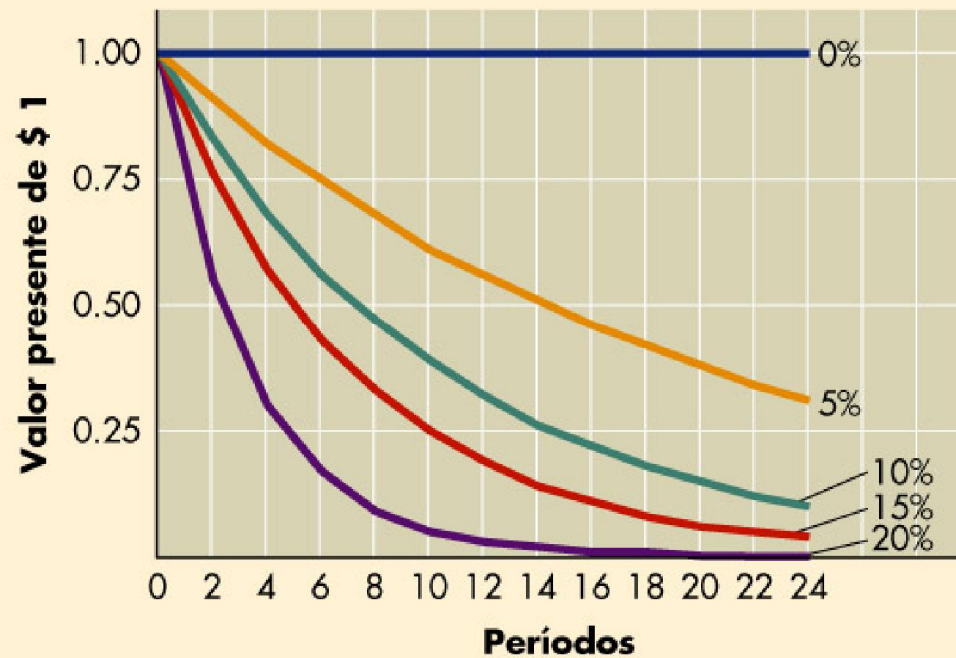
$$VPA_n = PMT \frac{1 - [1/(1 + i)^n]}{i} = PMT(FVPA_{i,n})$$

	1	2	3
Saldo Inicial	267,3	183,34	94,3404
Juros anuais	16,04	11,00	5,66
Subtotal	283,34	194,34	100,00
Retirada Anual	100	100	100
Saldo Final	183,34	94,34	0,00

- Ou seja, \$ 267,30, representa a quantia de dinheiro que teria que ser investida hoje a uma taxa de 6% de forma que se poderia retirar \$ 100 no final de cada ano pelos próximos três anos até exaurir o investimento.



Gráfico Valor Presente



Anuidade equivalente para VF ou Valor capitalizado de uma anuidade

- Quanto você terá acumulado em cinco anos se seu empregador retiver e investir \$ 1000 de sua gratificação de fim de ano ao final de cada um dos próximos 5 anos, com uma tx de retorno de 7%?

$$\text{VFA}_n = \text{PMT} \frac{(1 + i)^n - 1}{i} = \text{PMT}(\text{FVFA}_{i,n})$$

HP 1000 PMT; 5 n; 7 i e FV

“ É uma série de fluxos de caixa periódicos e iguais, por um prazo determinado” (Gitman, p. 140)



- Qual o valor futuro de um fluxo futuro de recebimentos de \$100 por ano, a serem recebidos no final de cada ano nos próximos três anos, dada uma taxa de desconto de 6%.



Série Mista

- Série de fluxos periódicos e desiguais

1) Shrell, fabricantes de móveis, espera receber a seguinte série mista de FC pelos próximos 5 anos, em consequência do pagamento a ser feito por um cliente. Se a empresa esperar um rendimento de 8% em suas aplicações, quanto acumulará no final de 5 anos se aplicar cada FC quando recebidos.

Final do ano	Fluxos de Caixa (\$)
1	11.500
2	14.000
3	12.900
4	16.000
5	18.000



- A Frey Company, uma fábrica de calçados, recebeu uma oferta de pagamento, conforme FC, para os próximos cinco anos. Se a empresa for capaz de obter pelo menos 9% em suas aplicações, qual será o máximo que deverá estar disposta a pagar por essa oportunidade

Final do ano	FC
1	400
2	800
3	500
4	400
5	300



Diferentes frequências para $i\%$ no mesmo período

- Em determinadas situações os juros incidem mais de uma vez no período produzindo montantes diferentes.
- Então, Capitalização anual $\neq$ semi-anual $\neq$ Trimestral $\neq$ mensal...
- Taxas nominal versus Taxa efetiva



Exemplo: \$100 investido, capitalizado semestralmente e trimestralmente, a uma taxa de juros de 8% a.a. Qual o impacto dessa variação no montante e na tx de juros final

Período	Principal	Fator de VF	VF
6 meses	100	1,04	104
12 meses	104	1,04	108,16

Período	Principal	Fator de VF	VF
3 meses	100	1,02	102
6 meses	102	1,02	104,04
9 meses	104,04	1,02	106,12
12 meses	106,1208	1,02	108,24



Análise da demonstrações financeira (Revisão)

- “ O principal objetivo da administração financeira é maximizar o preço da ação e, não as ,medidas contábeis como lucro líquido ou lucro por ação. Entretanto os dados contábeis influenciam os preços das ações; para entender o desempenho de uma empresa e prever aonde esse desempenho a levará, é necessário avaliar as Demonstrações Contábeis.” (BRIGHAN & EHRHARDT; p. 77, 2007)



- Para maximizar riquezas a empresa deve tirar vantagens nos seus pontos fortes e corrigir suas fraquezas.
- Por isso, a análise das Demonstrações Financeiras envolvem:
 - Comparar o desempenho da empresa com de outras empresa do mesmo setor
 - Avaliar tendências na posição financeira da empresa ao longo do tempo



Utilização de índices financeiros (análise tradicional)

- Análise em corte transversal

Comparação de Índices Financeiros de diferentes empresas geralmente do mesmo setor. (P.ex. Média) Benchmarking.

- Análise de séries temporais (comparação entre o desempenho histórico com o corrente)



Índices de liquidez: habilidade para cumprir obrigações de curto prazo

- $ILC = AC/PC$

P. ex. $AC = 1000$ e $PC = 320$; $ILC = ?$

ILC (mercado) = 4,2

Isso é bom ou ruim ? Por quê?

Prática administrativa *just in time*

- ILS ou Teste ácido = $AC - \text{Estoques}/PC$

Normalmente o estoque é o menos líquido

P. ex. $\text{Estoque} = 615$. Calcule ILS

Média do setor = 2,1



Índices de Atividade (obrigações de curto prazo)

- $GE = CPV / \text{Estoque}$

“ quantas vezes o produto é vendido e reestocado (girado) por ano”

P.ex. $CPV = 3.000$ e $\text{Estoque} = 615$

Média do setor = 9,0 vezes

- Avaliação de contas a receber: Período médio de recebimento (PMR) ou Período médio de cobrança (PMC)



Cont.

- $PMR = \text{Contas a receber} / \text{vendas diárias médias}$
ou $PMR = \text{Contas a receber} / (\text{vendas anuais} / 360)$.

P. ex. Contas a receber = 375 e Vendas anuais 3000. $PMR = ?$

Média do setor = 36 dias

Obs.: Considerando uma política de pagamento dentro de 30 dias, analise o índice PMR.

- Índice de giro de ativos totais = $\text{Vendas} / \text{total de ativo}$.

P. ex. Vendas = 3.000 e AT = 2000.

Média do Setor: 1,8

Obs: Analisa o volume de negócio.



Índice de administração da dívida

- Índice de endividamento total = Dívida total / Total do ativo. $\text{Div. Total} = \text{PC} + \text{ELP}$

P. ex. PC = 310, ELP = 754 e Total de Ativo = 2.000
Média do setor 40%.

- Índice de cobertura de juros (ICJ) = LAJIR / Despesas de juros.

P. ex. LAJIR = 283,8 e Despesas de juros \$88
Média do setor = 6 vezes



Alavancagem Operacional

- Custos fixos: estão relacionados ao período e não variam segundo o volume de produção.

“ são fixos até determinada faixa de produção”

P. ex. Aluguel.

- Custos Variáveis: Variam conforme o volume de produção. P.ex. Matéria-prima.
- Margem de contribuição: conceito relacionado diferença entre Receita e o custo variável ou preço unitário – custo variável unitário



Ponto de Equilíbrio ou *Breakeven point*

- Lucro Zero ou $RT = CT$

$$RT = P_{\text{unit}} \times Q =$$

$$CT = CF + CV_{\text{unit}} \times Q$$

Sendo $RT = CT$, logo

$$Q = F / (P_{\text{unit}} - CV_{\text{unit}})$$

