www.estudar.com.vc

Finanças Corporativas

Resumo

Aprendizados

1. Revisão de contabilidade
2. Ciclo de vida das empresas
3. Free-float
4. Conflito de agência
5. Governança Corporativa
6. Ética e motivações em organizações
7. Maximização do valor da empresa e o impacto social
8. The Big Picture
9. Mercado financeiro
10. Custo de capital
11. Fatores que influenciam o custo de capital
12. Custo de capital de terceiros
13. Ratings
14. WACC
15. NOPAT
16. TNOC
17. Free Cash Flow (FCF)
18. Críticas ao EBITDA
19. ROIC
20. MVA e EVA
21. Gestão baseada em valor (VBM)
22. Interpretação do FCF
23. Índices de Liquidez
24. Índices de Atividade
25. Índices de Endividamento
26. Índices de Rentabilidade

27. Múltiplos de mercado
28. Análises dos índices financeiros
29. Limitações dos índices financeiros
30. Capital de giro e o Ciclo de conversão de caixa (CCC)
31. Políticas de investimento em giro
32. Caixa e equivalentes de caixa
33. Estoques
34. Contas a receber
35. Políticas de crédito
36. Políticas de financiamento de curto prazo
37. Financiamento por meio de dívidas
38. Crédito comercial
39. Custo do crédito comercial
40. HPR (Holding Period Return)
41. Conceitos sobre risco
42. Investimentos em ativos isolados
43. CV (Coeficiente de variação) e IS (Índice de Sharpe)
44. Retorno e Riscos realizados médios
45. Retorno esperado de portfólios
46. Risco de um portfólio com 2 ativos
47. Risco de portfólios com mais de 2 ativos
48. Diversificação
49. Beta
50. Modelo CAPM e cálculo do custo do capital próprio
51. SML
52. Portfólios eficientes
53. Fronteira eficiente
54. Premissas e críticas ao CAPM
55. CML

1.Revisão de contabilidade

1. Balanço patrimonial é o relatório que demonstra os ativos e passivos da empresa. Se forem liquidados em menos de um ano são circulantes, se não, não circulantes;

2. DRE é o relatório que demonstra a apuração do lucro líquido da empresa;

3. DFC é o relatório que demonstra o fluxo de caixa da empresa. Principais atividades relatadas são: (1) Atividades operacionais, (2) Atividades de investimento e (3) Atividades de financiamento.

2.Ciclo de vida das empresas

Empresas, normalmente, começam como empresas individuais ou sociedades limitadas com poucos sócios. Com a finalidade de ter acesso ao capital para crescimento, a empresa faz o IPO e torna-se uma sociedade anônima, com isso consegue os recursos da oferta de ações e acesso ao mercado de dívidas.

3.Free-float

Percentual do patrimônio líquido da empresa (em número de ações) que estão em negociação no mercado secundário, logo, ações de minoritários.

4. Conflito de agência

Conflito de interesses entre acionistas e agentes (gestores) nas sociedades abertas. Acionistas terão o retorno no longo prazo, com o crescimento da empresa, gestores são remunerados com bônus de curto prazo, relacionados aos

lucros anuais. Essa diferença de prazos pode enviesar as decisões da gestão em detrimento dos interesses dos acionistas.

5. Governança Corporativa

1. Conjunto de regras que controlam e organizam a companhia;

2. Estipuladas pelo IBGC (Instituto Brasileiro de Governança Corporativa), regras relacionadas a transparência, equidade, *accountability*, responsabilidade corporativa, entre outras. Variam de acordo com os padrões e segmentos de governança da Bolsa de Valores;

3. Atuação se dá por meio de um conselho de administração eleito pelos acionistas, o qual poderão incentivar, eleger, fiscalizar e aconselhar os gestores com o intuito de evitar o conflito de agência e alinhar os interesses entre a diretoria e os acionistas minoritários.

6. Ética e motivações em organizações

1. Empresas devem lidar com o dilema entre ações éticas ou a completa maximização dos lucros;

2. John Jacques Rousseau defende a existência do contrato implícito entre as empresas e a sociedade. Empresas devem se importar com o meio ambiente e ter responsabilidade social. Milton Friedman defende que o “Negócio do Negócio é Negócio”, o livre mercado e maximização dos lucros sem foco nos aspectos externos à organização;

3. O valor da empresa depende muito da motivação desta. A qual está relacionada aos produtos e ao impacto social destes. O futuro e o crescimento das empresas, portanto, dependerá da confiança dos clientes nos produtos e da

imagem da empresa ao longo do tempo. Neste contexto, as empresas não devem negligenciar a opinião dos clientes nem ignorar as inovações tecnológicas.

7. Maximização do valor da empresa e o impacto social

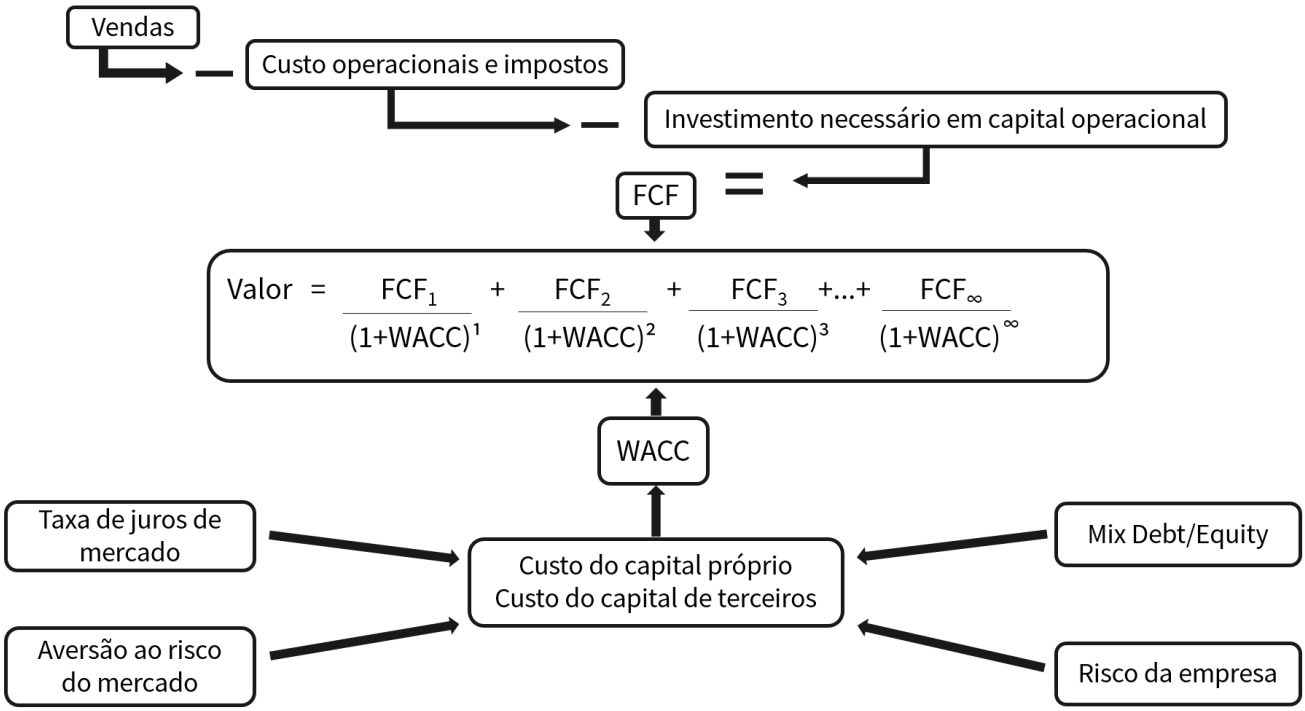
1. Objetivo primário da organização é a maximização do valor intrínseco;

2. Valor intrínseco dependerá do valor, *timing* e risco dos fluxos de caixa livre futuros e do custo de capital da companhia;

$$\text{Valor} = \frac{FCF_1}{(1+WACC)^1} + \frac{FCF_2}{(1+WACC)^2} + \frac{FCF_3}{(1+WACC)^3} + \ldots + \frac{FCF_\infty}{(1+WACC)^\infty}$$

3. A maximização do valor intrínseco é benéfica à sociedade. Em países desenvolvidos, os acionistas são a sociedade, empresas em crescimento fornecem bons produtos aos clientes e boas condições de trabalho aos funcionários.

8.The Big Picture



9.Mercado financeiro

1. Mercados financeiros são aqueles nos quais se transacionam títulos e valores mobiliários, os principais são: ações, dívidas e derivativos;

2. Os agentes podem transacionar os títulos por meio de transferências diretas, empresas podem utilizar um banco de investimento como assessor, no caso da primeira oferta de dívidas ou ações (IPO), ou intermediários financeiros.

10.Custo de capital

É o custo dos recursos necessários para o financiamento dos ativos da empresa. Tanto o custo do capital próprio quanto o custo do capital de terceiros serão influenciados pela taxa básica de juros, a que remunera os títulos federais de qualquer país, a chamada risk-free rate. A diferença entre os dois é que os credores exigirão um prêmio de risco diferente do prêmio exigido dos acionistas.

11.Fatores que influenciam o custo de capital

Tanto o custo do capital próprio quanto o custo do capital de terceiros serão influenciados pela taxa básica de juros, a que remunera os títulos federais de qualquer país, a chamada risk-free rate. A mesma será influenciada por quatro fatores externos: (1) Oportunidades de produção, (2) Inflação; (3) Consumo e (4) aversão ao risco-país. Além destes, fatores internos irão aumentar ou reduzir o custo de capital proporcionalmente ao risco percebido da empresa pelos financiadores, chamado de risco de crédito, no caso de credores, e risco de falência, no caso dos acionistas.

12. Revisão de matemática financeira

1. Valor do dinheiro no tempo é determinado pelas fórmulas de juros simples e compostos;

Juros simples: $M = C*(1+i*n)$

Juros compostos: $M = C*(1+i)^n$

2. Em empréstimos utiliza-se os sistemas SAC, Americano ou Tabela Price para encontrar as despesas com juros e, com estas, o benefício fiscal da dívida;

3. Avaliação de investimentos por NPV, IRR e Payback se assimilam à análise do valor da firma. O valor seria o NPV e o WACC a IRR e não há payback para investimentos em empresas. Empresas devem realizar projetos com IRRs superiores ao WACC ou não estarão entregando retornos suficientes para pagar os financiadores da empresa.

13. Formação do custo do capital de terceiros

Variável	Descrição
r*	Taxa de juros livre de risco real
(+)IP	Inflation Premium (Prêmio de inflação)
Risk-free	Taxa de juros livre de risco
(+)DRP	Prêmio de risco de *Default* (falência)
(+)LP	Prêmio de risco de negociabilidade (Liquidy Premium)
(+)MRP	Prêmio de risco de maturidade (Maturity Risk Premium)
Kd	Custo nominal da dívida (retorno dos credores)

14. Ratings de crédito

Ratings são notas de classificação da qualidade do crédito de empresas, no que diz respeito à probabilidade de os credores não receberem os recursos de volta. As três principais agências de rating (S&P, Moody's e FitchRatings) realizam uma extensa análise sobre as empresas e com isso qualificam o crédito de acordo com escalas de rating que partem de AAA, para os melhores créditos, até D, de Default, créditos com grande probabilidade de calote. Além disso, adicionam os sinais "+" e "-" para perspectivas de *upgrade* e *downgrade* dos ratings futuros, respectivamente. Dado o rating, os investidores estimarão o DRP dos títulos de dívida das empresas, uma das principais razões pelas quais empresas devem pagar as agências para realizar o rating.

15. WACC

$$WACC = K_d * \underbrace{\left(\frac{D}{D+E}\right)}_{W_d} * (1\text{-}IR\%) + K_e * \underbrace{\left(\frac{E}{D+E}\right)}_{W_e}$$

K_d = Cost of Debt
K_e = Cost of Equity
W_d = Weight of Debt
W_e = Weight of Equity
(1-IR%) = Benefício fiscal da dívida

16. NOPAT

NOPAT = EBIT*(1-IR%)

17. Investimentos necessários em capital operacional

1. NOWC = Ativos circulantes operacionais – Passivos circulantes operacionais
2. TNOC = NOWC + Ativos operacionais de longo prazo
3. $\triangle TNOC_{(i)} = TNOC_{(i-1)} - TNOC_i$
4. $\triangle$TNOC é o investimento em capital operacional (Total Net Operating capital).

18. Free Cash Flow (FCF)

$$\text{Free Cash Flow}_{(i)} = NOPAT_{(i)} - \triangle TNOC_{(i)}$$

19. Críticas ao EBITDA

1. O EBITDA é tão manipulável quanto o lucro econômico;
2. Não leva em conta necessidades de capital de giro;
3. Não considera o reinvestimento requerido;
4. Pode ser uma enganosa medida de liquidez;
5. Não diz nada sobre a qualidade do EBIT;
6. É uma medida inadequada no cálculo de múltiplos de M&A;
7. Gera distorções na qualidade da geração de caixa;
8. Critérios contábeis de diferentes países afetam o EBITDA;
9. Proteção limitada em relação ao cumprimento de dívidas;
10. Não é apropriado para análise de vários setores ao mesmo tempo.

20. ROIC

$$ROIC = \frac{NOPAT}{TNOC}$$

21.MVA e EVA

MVA = Valor de mercado da empresa – Patrimônio líquido (contábil)

Valor de mercado = Número total de ações*Cotação da ação
Patrimônio líquido **=** Número total de ações*Valor patrimonial por ação

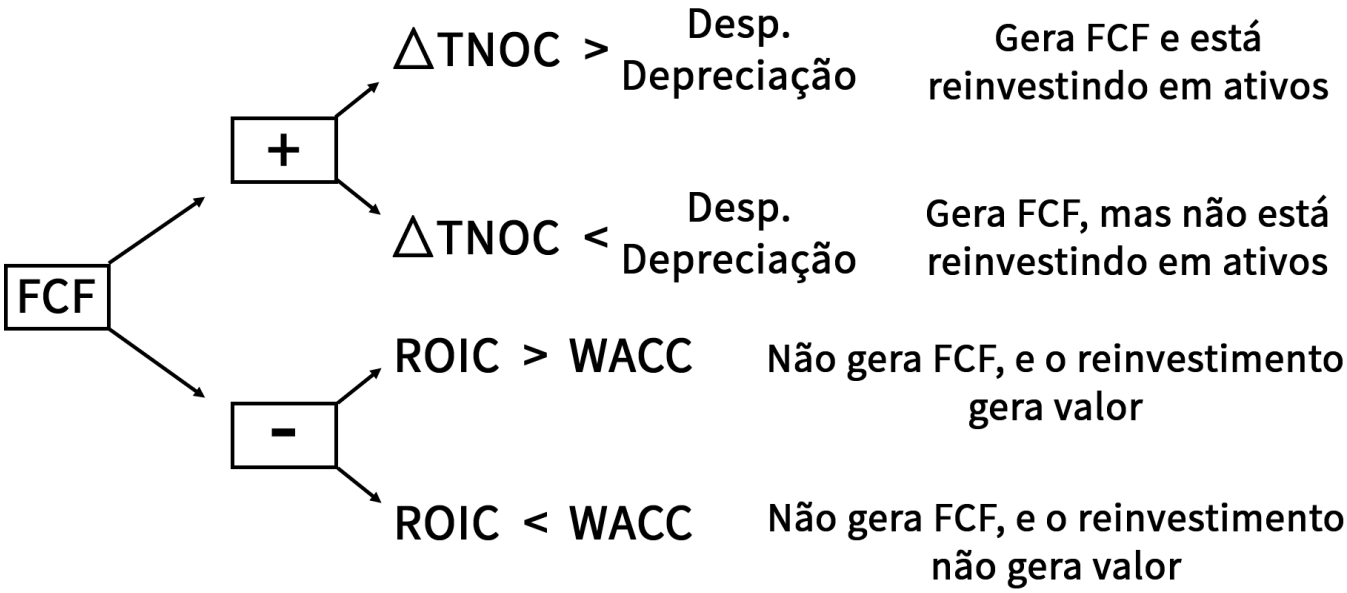
EVA = (ROIC – WACC)*TNOC

EVA = NOPAT – TNOC*WACC

21.Gestão baseada em valor (VBM)

Forma de gestão que bonifica os gestores com uso do EVA como parâmetro para delimitação do bônus. Desta forma, o alinhamento de interesses é realizado pois, o EVA só será positivo se os retornos forem excedentes aos custos de oportunidade dos acionistas e credores.

22.Interpretação do FCF



23. Índices de Liquidez

$$\text{Liquidez geral} = \frac{\text{Ativos totais}}{\text{Passivos totais}}$$

$$\text{Liquidez corrente} = \frac{\text{Ativos circulantes}}{\text{Passivos circulantes}}$$

$$\text{Liquidez seca} = \frac{\text{Ativos circulantes} - \text{Estoques}}{\text{Passivos circulantes}}$$

24. Índices de Atividade

$$\text{PME} = \frac{\text{Estoques}}{(\text{CMV}/360)}$$

$$\text{CMV} = \text{Estoque}_{\text{inicial}} + \text{Compras} - \text{Estoque}_{\text{final}}$$

$$\text{PMR} = \frac{\text{Recebíveis}}{(\text{Vendas}/360)}$$

$$\text{PMP} = \frac{\text{Contas a pagar}}{(\text{Compras}/360)}$$

$$\text{Giro}_{\text{estoques}} = \frac{\text{Vendas}}{\text{Estoques}}$$

$$\text{Giro}_{\text{ativos}} = \frac{\text{Vendas}}{\text{Ativos}}$$

25. Índices de Endividamento

$$\text{Endividamento total} = \frac{\text{Passivos totais}}{\text{Ativos totais}}$$

$$\text{Composição do endividamento} = \frac{\text{Passivos circulantes}}{\text{Passivos totais}}$$

$$\text{Participação do capital de terceiros} = \frac{\text{Passivos totais}}{\text{Patrimônio líquido}}$$

$$\text{Índice de cobertura de juros} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Despesas com juros}}$$

26.Índices de Rentabilidade

$$\text{ROA} = \frac{\text{Lucro líquido}}{\text{Ativos totais}}$$

$$\text{ROE} = \frac{\text{Lucro líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}}$$

27.Múltiplos de mercado

$$\text{P/E} = \frac{\text{Preço}}{\text{LPA}}$$

$$\text{P/B} = \frac{\text{Preço}}{\text{VPA}}$$

$$\text{EV/EBITDA} = \frac{\text{Enterprise Value}}{\text{EBITDA}}$$

28.Análises dos índices financeiros

Métodos de análise dos índices:

1. Comparação com a evolução histórica e média dos índices;
2. Benchmarking setorial ou com o melhor player do mercado;
3. Análise da variação percentual recente e de tamanho comum.

29.Limitações dos índices financeiros

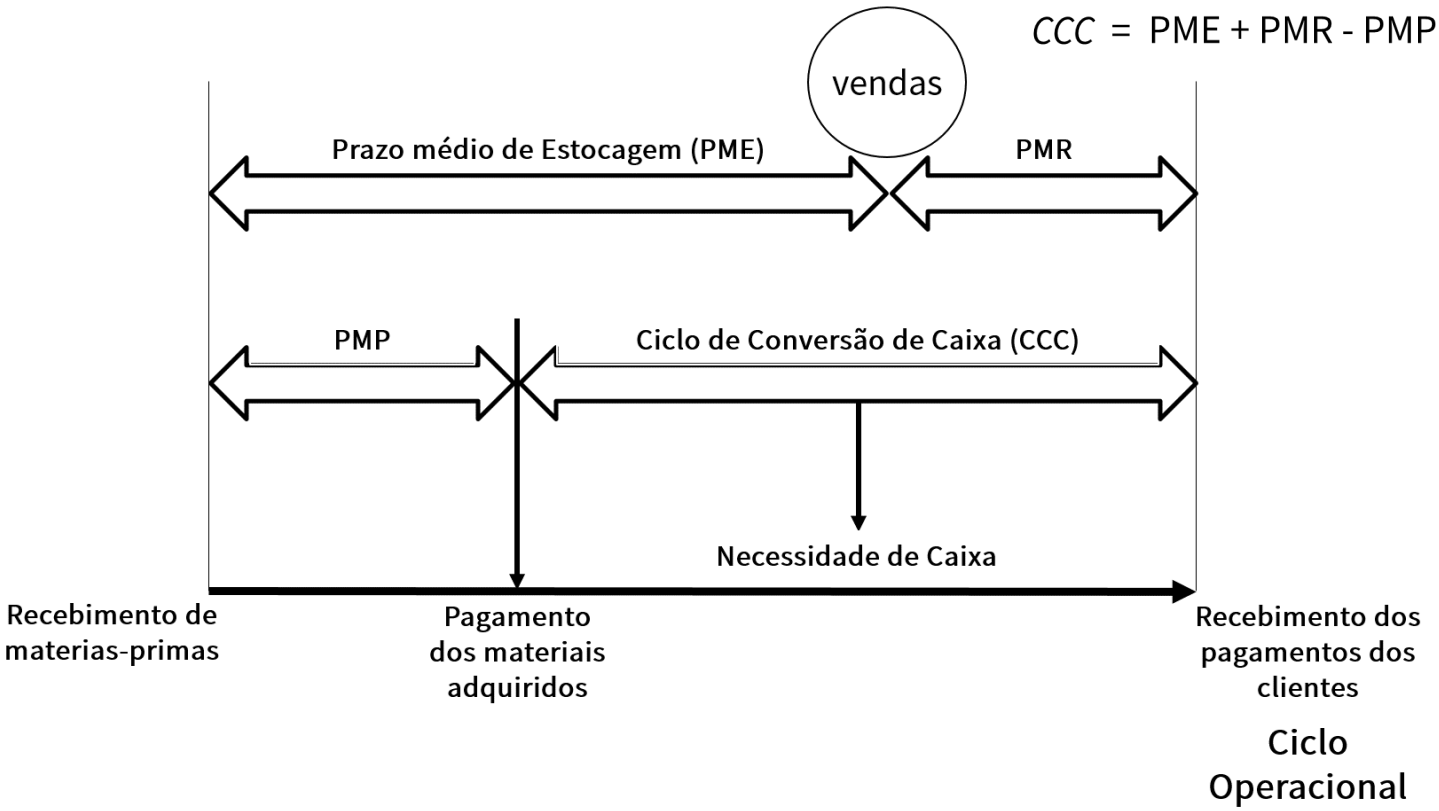
Limitações dos índices existem pois, estes podem se distorcer pela complexidade da linha de produtos, efeitos inflacionários, efeitos sazonais, fraudes e mudanças das práticas contábeis. Índices são úteis, quando calculados com cautela (sem padronização) e quando utilizados em conjunto com outros indicadores.

30.Capital de giro e o Ciclo de conversão de caixa (CCC)

Capital de giro (Working Capital) = Ativos circulantes
Capital de giro líquido = Ativos circulantes – Passivos circulantes
NOWC = Ativos circulantes operacionais – Passivos circulantes operacionais

As principais contas de giro são: Estoques, Contas a Receber e Contas a pagar, as quais compõe o Ciclo de Conversão de Caixa demonstrado abaixo:

$$CCC = PME + PMR - PMP$$

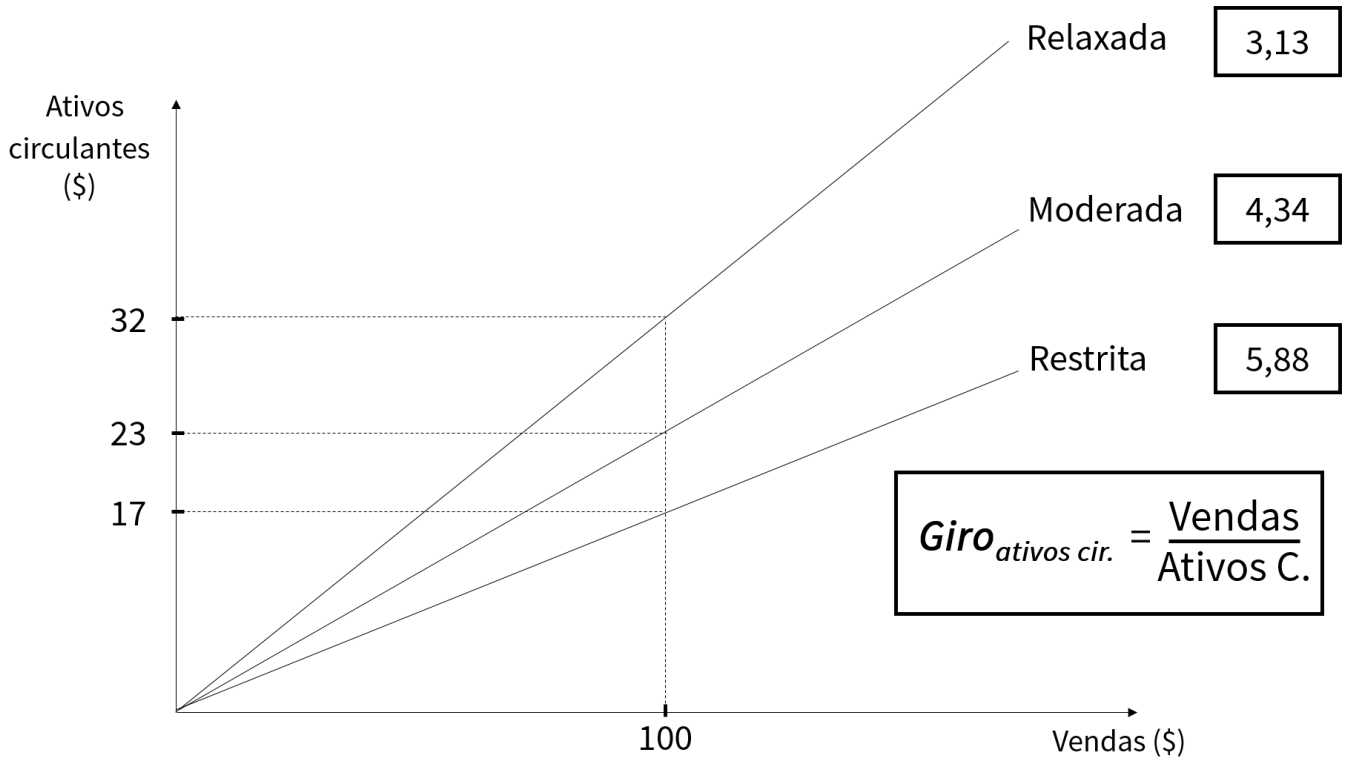


31. Políticas de investimento em giro

Política Relaxada, alto investimento nos ativos de giro (Caixa, Estoques e Contas a receber), menor giro de ativos e menor rentabilidade. Porém, menor risco operacional.

Política Restrita, baixo investimento nos ativos de giro (Caixa, Estoques e Contas a receber), maior giro de ativos e maior rentabilidade. Porém, maior risco operacional.

Política Moderada, média entre as últimas duas.



32. Caixas e equivalentes de caixa

Caixa é necessário para executar as operações. Saídas e entradas de caixa não são coincidentes e bancos requerem saldos para pagamento de serviços e aproveitamento de descontos. Orçamento de caixa é a estimativa das saídas e entradas de caixa para que a empresa se planeje em relação à captação ou

aplicação dos excedentes futuros. Contudo, caixa é um custo para a empresa, tem retornos baixos, técnicas de minimização do caixa incluem: sincronização de receitas e despesas, acelerar o processo de recebimento e postergar ao máximo os pagamentos.

33.Estoques

Empresas necessitam de uma boa gestão de estoques para minimizar o investimento nessa conta. A gestão eficiente não deixa com que a empresa perca vendas e nem com que esta deixe muitos recursos em estoques "parados" depreciando, o que poderia causar "queima" de estoques (altos descontos).

34.Contas a receber

$$PMR = \sum_{i=1}^{n} p_i * \%\text{Vendas totais}(p_i)$$

$$PMR = \frac{\text{Recebíveis}}{(\text{Vendas}/360)}$$

Custo de carregamento = (PMR)*(Vendas diárias)*(Índice de CV)*(Custo de capital)

35.Políticas de crédito

Empresas utilizam políticas de crédito por pressões competitivas, quanto mais flexibilizada for a política, maior o estímulo ao crédito, maior o valor nas contas a receber e maiores os gastos com a gestão dos créditos (perdas por incobráveis, despesas com análises de crédito, etc). O contrário também ocorre, quanto mais restrita a política, menos crédito, menores as vendas totais e a prazo e menores

os custos com a gestão dos créditos. Para a empresa escolher a melhor política, deve ser feita a simulação da DRE da empresa para dois cenários, o 1º com a política atual e o 2º com a possível nova política, a que aumentar o lucro é a melhor escolha.

Um termo de crédito é composto por quatro aspectos (representados no exemplo):

1. Período de crédito (30);
2. Descontos percentual (2) data limite para o desconto (10);
3. Padrões de crédito ("AAA até B+");
4. Políticas de cobrança ("em até 45 dias").

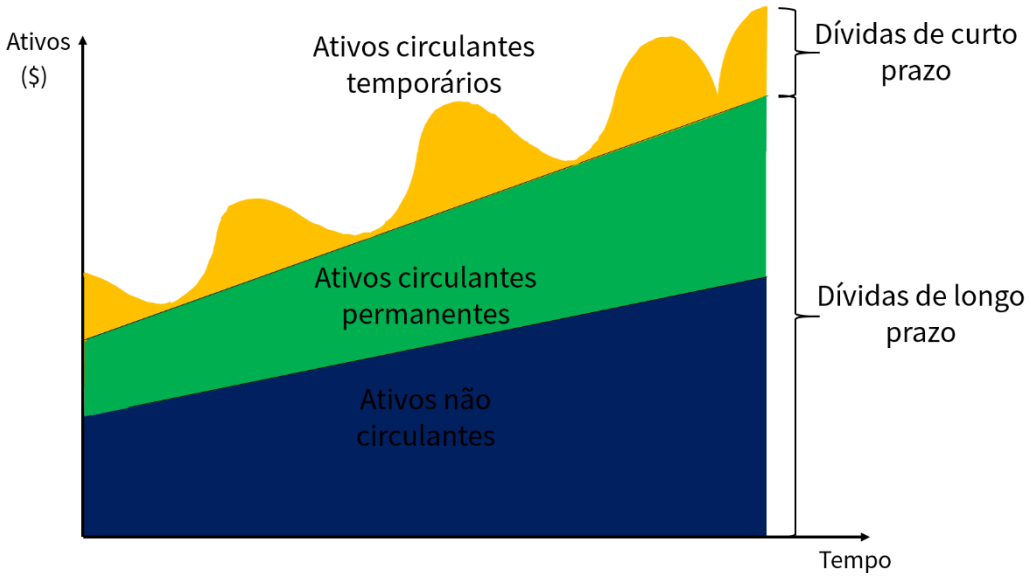
Termo de crédito da empresa: "2/10, líquido 30".

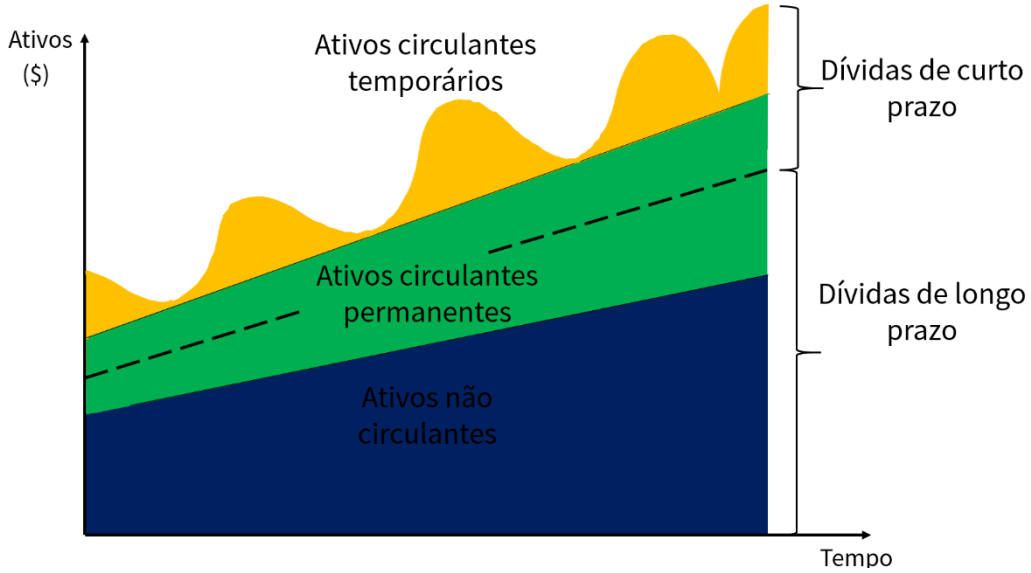
"Clientes com ratings de AAA até B+"

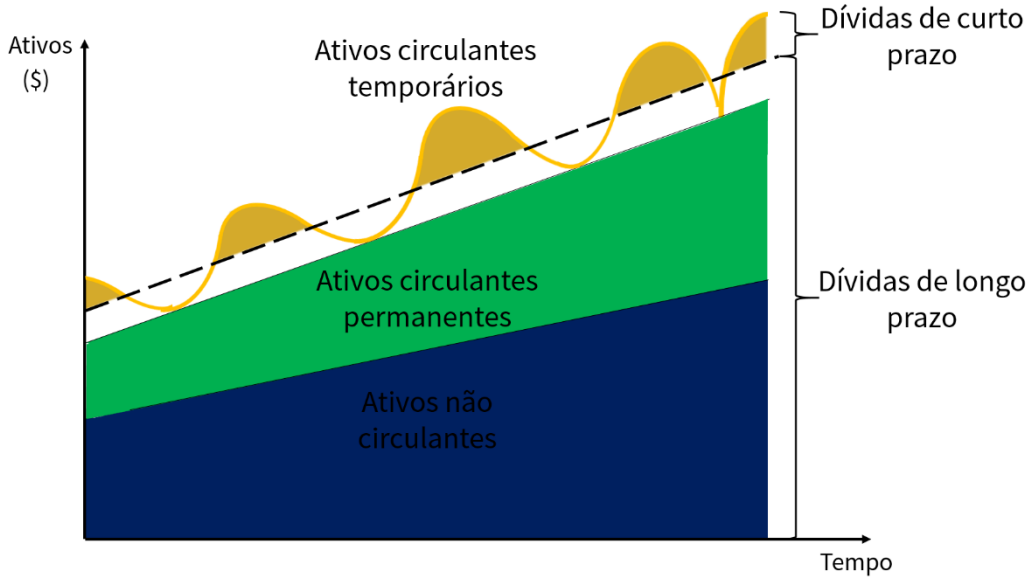
"Clientes podem pagar em até 45 dias. Após, são créditos incobráveis. "

36. Políticas de financiamento de curto prazo

1. Política de maturação casada é aquela que tentará sincronizar as vendas dos ativos circulantes temporários (maturação) com o vencimento (maturação) de dívidas de curto prazo;
2. Política Agressiva é a que mais irá utilizar endividamento de curto prazo para financiar os ativos. Financia todo o ativo circulante temporário e parte do permanente. É uma política mais arriscada, visto que o pagamento destas dívidas depende muito das vendas de curto prazo;
3. Política Conservadora é a que irá utilizar endividamento de curto prazo com menor intensidade, financia apenas uma parte do ativo circulante temporário. Com mais dívidas de longo prazo, em momento de baixo investimento em ativos circulantes temporários pode ser que sobre recursos destas dívidas, neste caso, a empresa deve investir em equivalentes de caixa. Na próxima página estão os gráficos das três políticas, respectivamente.


Ativos
($)
Ativos circulantes
temporários
Ativos circulantes
permanentes
Ativos não
circulantes
Dívidas de curto
prazo
Dívidas de longo
prazo
Tempo


Ativos
($)
Ativos circulantes
temporários
Ativos circulantes
permanentes
Ativos não
circulantes
Dívidas de curto
prazo
Dívidas de longo
prazo
Tempo


Ativos
($)
Ativos circulantes
temporários
Ativos circulantes
permanentes
Ativos não
circulantes
Dívidas de curto
prazo
Dívidas de longo
prazo
Tempo

37.Financiamento por meio de dívidas

Dívidas de curto prazo:

1. Custos mais baixos (menor MRP);
2. Rápida emissão;
3. Ideal para empresas com gestão mais agressiva;
4. Maior risco (pagamento muito atrelado às vendas de curto prazo e exposição à volatilidade das taxas de mercado).

Dívidas de longo prazo:

1. Custos mais altos (maior MRP);
2. Lenta emissão (necessita de assessoria de bancos de investimento);
3. Ideal para empresas com gestão mais conservadora;
4. Menor risco (pagamento pouco atrelado às vendas de curto prazo e taxas de juros estáveis por muitos anos).

38.Contas a pagar

Empresas devem escolher entre utilizar o prazo fornecido por fornecedores (o que gera as contas a pagar) ou captar dívidas de curto prazo com bancos e pagar as mercadorias à vista (dever para os bancos e aproveitar os descontos fornecidos pelos fornecedores). A decisão será tomada de acordo com o custo do crédito bancário e o custo do crédito comercial.

39.Custo do crédito comercial

$$\text{Custo nominal do crédito comercial} = \frac{\text{Desconto}}{\text{Crédito ganho}}$$

$$\text{Custo nominal do crédito comercial} = \underbrace{\frac{D\%}{(1-D\%)}}_{i_p} * \underbrace{\frac{365}{\text{Prazo}_{\text{Crédito}} - \text{Prazo}_{\text{Desconto}}}}_{\text{nº períodos}}$$

$$\text{Custo efetivo do crédito comercial} = (1+i_p)^{\text{nº períodos}} - 1$$

40. HPR (Holding Period Return)

$$HPR = \frac{P_1 - P_0 + D}{P_0}$$

41. Conceitos sobre risco

1. Incerteza relacionada ao recebimento dos retornos esperados por investidores;
2. Será maior conforme a probabilidade de um evento indesejado que resulte em perdas ou em retornos inferiores aos esperados pelos investidores;
3. Segundo as Finanças tradicionais, risco pode ser medido quantitativamente e com este o investidor racional irá determinar a própria utilidade e tentará maximizá-la;
4. A relação de risco e retorno é, portanto, um *trade-off*: maior retorno, menor proteção (maior risco).

42. Investimentos em ativos isolados

$$\hat{r} = \sum_{i=1}^{n} P_i * r_i$$

$$\sigma_{\text{ret. esper.}} = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} [(r_i - \hat{r})]^2 * P_i}$$

43. Coeficiente de variação (CV) e Índice de Sharpe (IS)

$$CV = \frac{\sigma_{\text{ret. esper.(i)}}}{\hat{r}_i}$$

$$IS = \frac{\hat{r}_i - R_f}{\sigma_{\text{ret. esper.(i)}}}$$

44. Retorno e Riscos realizados médios

$$\bar{r} = \frac{\sum_{i=1}^{n} \bar{r}_i}{n}$$

$$\sigma_{\text{ret. obs.}} = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} [(\bar{r}_i - \bar{r})]^2}}{n - 1}$$

45. Investimentos em ativos isolados

$$\hat{r}_p = \sum_{i=1}^{n} W_i * r_i$$

46. Risco de um portfólio com dois ativos

$$\sigma_p = \sqrt{W_1^2\sigma_1^2 + W_2^2\sigma_2^2 + 2(W_1W_2\sigma_1\sigma_2\rho_{1,2})}$$

$$\rho_{1,2} = \frac{COV_{1,2}}{\sigma_1\sigma_2}$$

47. Risco de um portfólio com mais de dois ativos

$$\sigma_p = \sqrt{\sum_{i=1}^{n}\sum_{i=1}^{n} W_i \sigma_i W_j \sigma_j \rho_{i,j}}$$

Para facilitar a resolução, utiliza-se a matriz de covariâncias, no caso, para três ativos (soma-se tudo e tira a raiz):

$$\sigma_p = \begin{bmatrix} W_1^2\sigma_1^2 & W_1W_2COV_{1,2} & W_1W_3COV_{1,3} \\ W_1W_2COV_{1,2} & W_2^2\sigma_2^2 & W_2W_3COV_{2,3} \\ W_1W_3COV_{1,3} & W_2W_3COV_{2,3} & W_3^2\sigma_3^2 \end{bmatrix}$$

$$COV_{1,2} = \frac{\rho_{1,2}}{\sigma_1\sigma_2}$$

$$\sigma_p = \sqrt{W_1^2\sigma_1^2+W_2^2\sigma_2^2+W_3^2\sigma_3^2+2(W_1W_2\sigma_1\sigma_2\rho_{1,2})}+2(W_2W_3\sigma_2\sigma_3\rho_{2,3})+2(W_1W_3\sigma_1\sigma_3\rho_{1,3})$$

48. Diversificação

1. Adição de ativos ao portfólio reduz o risco do mesmo por conta da correlação entre os ativos;

2. O portfólio de mercado é aquele bem diversificado, no qual só há o risco sistêmico (risco de mercado inerente a todos os ativos), todo o risco diversificável já foi eliminado.

3. Com o portfólio de mercado mensura-se o retorno de mercado e risco do mesmo, os quais comporão o prêmio de risco de mercado (MRP).

4. De acordo com o CAPM, o investidor racional irá eliminar o risco diversificável, logo, o único risco remunerado é o sistêmico. O prêmio de risco será a sensibilidade do ativo ao risco sistêmico.

49.Beta

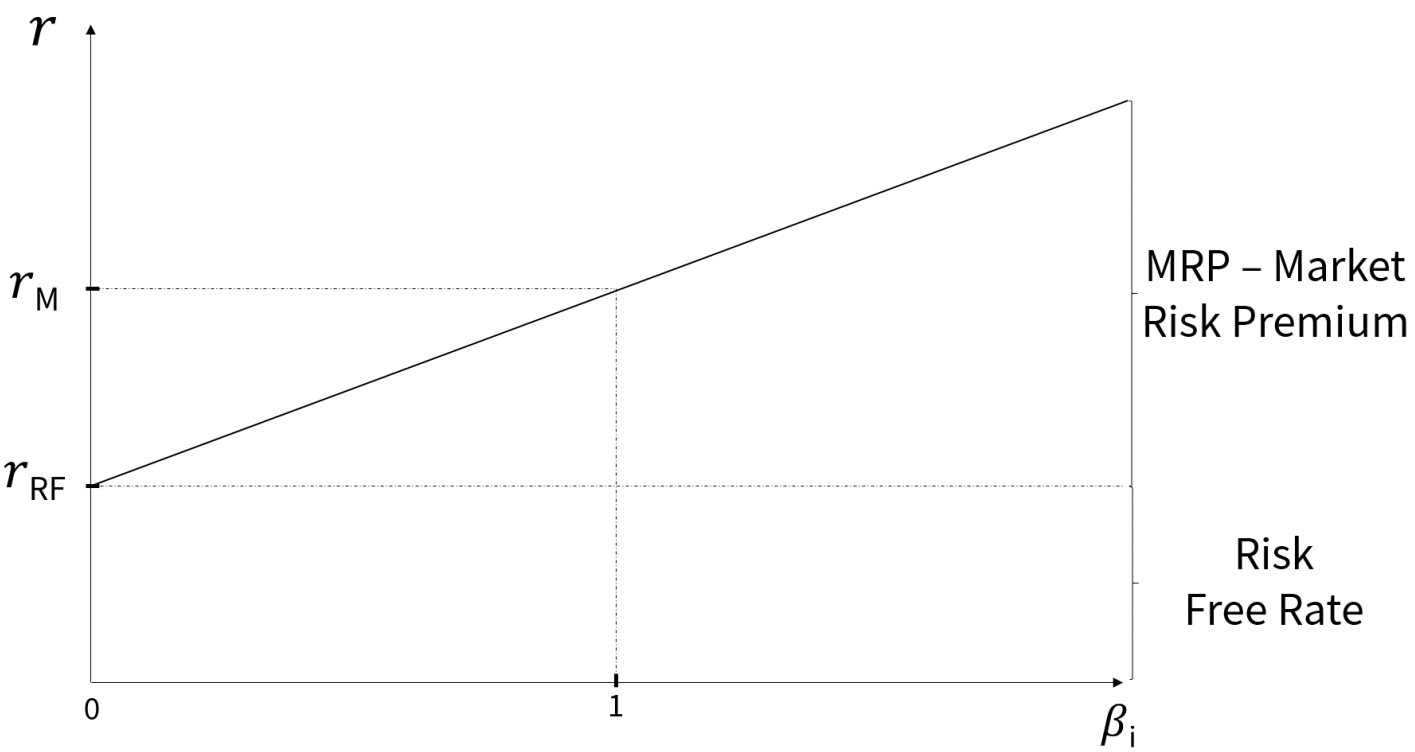
$$\beta_{i,M} = \frac{\sigma_i}{\sigma_M} * \rho_{1,2}$$

$$\beta_{i,M} = \frac{COV_{i,M}}{\sigma_M^2}$$

50.Modelo CAPM e cálculo do custo do capital próprio

$$r_i = r_{RF} + \beta_i (r_M - r_{RF})$$

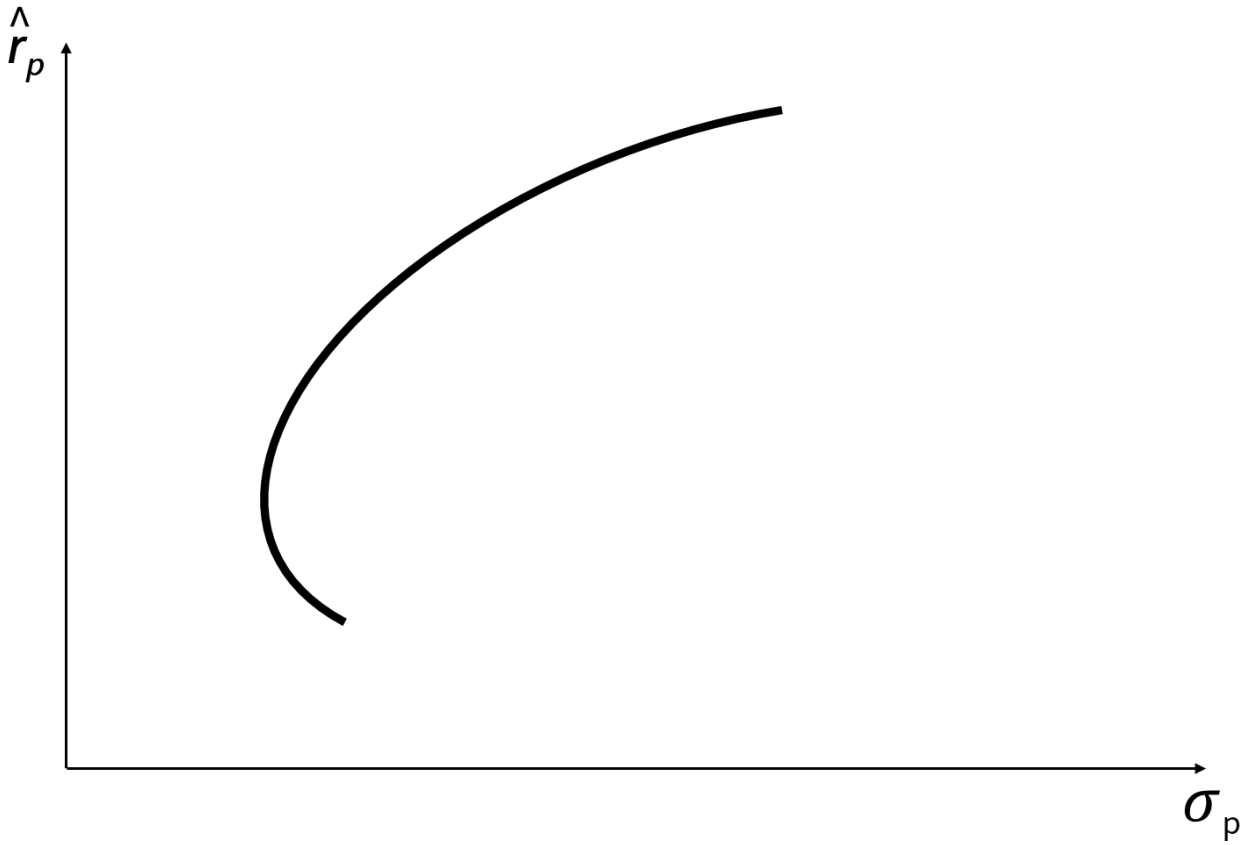
51.SML



52. Portfólios eficientes

São portfólios nos quais o investidor racional tentará maximizar a própria utilidade ao modificar os pesos dos ativos para que este obtenha o maior retorno possível para o menor nível de risco possível, são os portfólios que formam a fronteira eficiente.

53. Fronteira eficiente

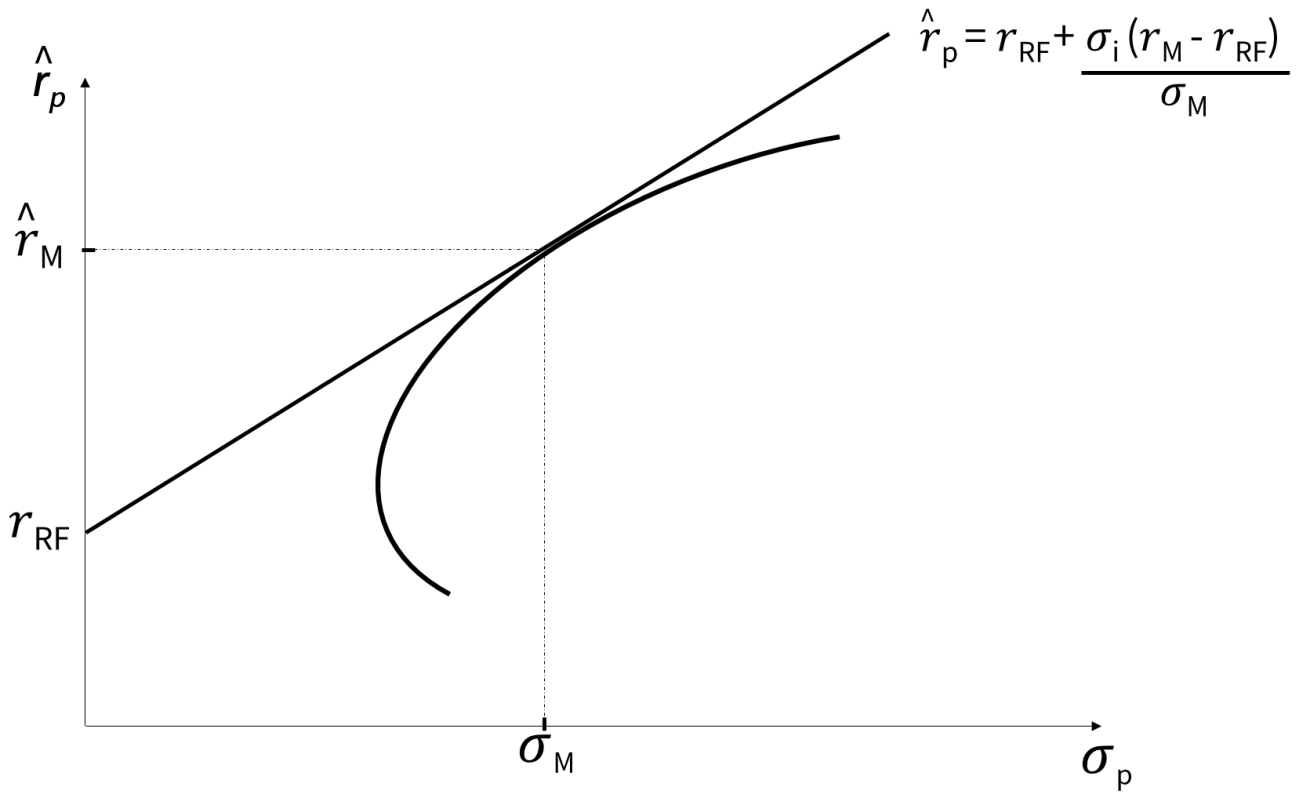


54. Premissas e críticas ao modelo CAPM

Premissas:

1. Investidores racionais querem maximizar a utilidade;

2. Podem utilizar a r_{RF} e operar sem restrições;
3. Investidores têm expectativas homogêneas sobre os ativos;
4. Todos os ativos são perfeitamente líquidos;
5. Não há custos de transação;
6. Não há impostos;
7. Investidores não conseguem interferir nos preços de mercado (*price takers*);
8. A quantidade dos ativos é dada e fixa.

Muitas das premissas não se mostram verdadeiras no contexto real e, além disso, há poucos estudos empíricos que comprovam o CAPM, porém não há estudos que o invalide também. Principais opções ao CAPM, dentro das finanças tradicionais, são: APT (Arbitrage Pricing Model) e o Fama-French three factor Model. Além destes, há a teoria das finanças comportamentais para explicar a precificação dos ativos.

55.CML