



investHB
soluções em investimentos

Avaliação de Ações

FEA USP- RP

Maio de 2017

Vitor Mizumoto – Analista de Investimentos CNPI

Quem utiliza:

- *Sell Side* (Bancos/Corretoras)
- *Buy Side* (Fundos de Investimento)
- Consultorias
- Credores

Para que utiliza:

- IPO
- OPA
- M&A
- Emissões de Dívida

Ferramentas:

- Fluxo de Caixa Descontado
- Desconto de Dividendos
- Múltiplos

Ferramentas de Avaliação

Método do Fluxo de Caixa Descontado

Entendo a empresa:

- Setor
- Perspectivas
- Concorrentes
- Estratégia competitiva
- Produtos
- Receitas
- Estrutura de custos



Estimando resultados:

- Premissas macroeconômicas
- Premissas microeconômicas
- Participação de mercado
- Projeção de resultados (DRE, BP e CF)
- Indicadores de rentabilidade
- Indicadores de lucratividade
- Indicadores de liquidez e alavancagem



Valor justo:

- Taxa de Desconto (WACC)
- FCFF
- FCFE

Ferramentas de Avaliação

Método do Fluxo de Caixa Descontado

Estimando fluxos de caixa:

- FCFF ou FCFE
- = LAJI ou EBIT
- Impostos sobre lucro
- + Depreciação e Amortização
- *Capex*
- Variação do Capital de Giro
- = **FCFF - Fluxo de Caixa Livre para a Firma**

Estimando custo de capital:

CAPM e o Custo do Capital Próprio

$$K_e = R_f + \beta_i [E(R_m) - R_f]$$

$$\beta_i = \frac{\text{COV}(i,m)}{\text{VAR}(m)}$$

$$K_d = R_f + \text{CRP} + \text{Company Default Spread}$$

$$\text{WACC} = K_e \times E/(D+E) + K_d \times D/(D+E) \times (1-t)$$

Onde:

β_i - Índice Beta do Ativo i.

COV(i,m) - Covariância dos Retornos do Ativo (i) e do Mercado (m).

VAR(m) - Variância do Retorno de Mercado (m).

Onde:

K_e = Custo do Capital Próprio.

K_d = Custo da dívida.

t = Alíquota de Impostos.

E = Equity = Patrimônio Líquido.

D = Dívida.

V = Valor da Empresa ($V = D + E$).

Valor justo:

$$V_0 = \frac{fcx_1}{1+k} + \frac{fcx_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{fcx_n}{(1+k)^n}$$

Onde:

V_0 - é o Valor do ativo na data 0;

fcx_i - é a estimativa de fluxo de caixa gerada pelo ativo na data i;

K - é o custo de capital (taxa de desconto) apropriado ao nível de risco do ativo;

n - é o número de períodos em que o ativo produzirá fluxos de caixa.

Ferramentas de Avaliação

Modelo de Desconto de Dividendos

Sem crescimento:

$$P_0 = \sum_{t=1}^N \frac{D_t}{(1+r_e)^t}$$

P= Preço no tempo 0
D= Dividendo Estimado
R= Taxa de Desconto
g = Crescimento

- Sem crescimento

Modelo de Gordon
1 estágio:

$$P_0 = \frac{D_1}{r_e - g}$$

- Empresas maduras
- Concessões

Modelo de Gordon
2 estágios:

$$P_0 = \frac{\text{Div}}{1+r} + \frac{\text{Div}(1+g)}{(1+r)^2} + \frac{\text{Div}(1+g)^2}{(1+r)^3} + \dots = \frac{\text{Div}}{r-g}$$

- Mais de uma fase de crescimento
- Companhia passando por expansão

Ferramentas de Avaliação

Método de Avaliação Relativa ou de Múltiplos

Índice Preço – Lucro (P/L)

$$P/L = \frac{\text{Preço}}{\text{Lucro}}$$

- Empresas maduras
- Fluxos de caixa estáveis
- Investimentos já realizados

Índice Preço – Valor Contábil (P/BV)

$$P/BV = \frac{\text{Preço}}{\text{Book Value}}$$

- Patrimônio tangível
- Ativos de fácil mensuração
- Ex: Construtoras e Properties

Índice EV – EBITDA (EV/EBITDA)

$$EV/EBITDA = \frac{EV}{EBITDA}$$

- Empresas com prejuízo líquido
- Em fase de expansão
- Alto endividamento

Vantagens e Desvantagens dos Métodos

Métodos	Fluxo de caixa Descontado	Desconto de Dividendos	Múltiplos
Definição	Leva em consideração que o valor de um ativo nada mais é do que o valor presente de seus fluxos de caixa futuros descontados por uma taxa que incorpora o custo de oportunidade mais o risco implícito da companhia.	Leva em consideração que o valor de uma ação é derivado do valor presente dos dividendos futuros esperados sobre determinadas premissas de crescimento e retenção de lucros.	Utilizando análise relativa, através do histórico de resultados passados, expectativa de resultados futuros e comparação com empresas parecidas, é possível estimar valor justo para determinado ativo.
Pontos Fortes	É o método mais sólido e explicativo em termos de mensuração de drivers de valor, tanto de longo quanto de curto prazo. Através do FCD é possível testar a sensibilidade do valor justo sob determinadas condições macro e microeconômicas.	Tende a ser efetivo quando utilizado em empresas sólidas, estáveis e com histórico grande de distribuição de dividendos.	É um dos mais simples e rápidos de implementar, sendo mais confiável quando utilizado em setores pouco complexos e com muitas empresas comparáveis.
Quando usar	Quando se tem certa segurança quanto ao ritmo de crescimento futuro da companhia, e quando é necessário simular a sensibilidade do valor justo sob cenários mais específicos de estresse acentuado, a fim de estimar margens de segurança (relação risco e retorno)	Quando a empresa sob avaliação pertence a setores de baixa volatilidade (concessões por exemplo), e quando é possível estimar com bom grau de acuracidade o patamar de geração de lucros e distribuição de dividendos.	Quando há histórico grande de resultados, e boa quantidade de empresas comparáveis (do mesmo setor).
Pontos Negativos	Exposto a certo grau de subjetividade na mensuração de premissas, e é bastante custoso em termos de tempo necessário para construção do modelo.	Não é efetivo quando a empresa sob avaliação não tem histórico de dividendos, ou quando atua em setores muito voláteis (em termos de competição e lucratividade).	Não é recomendado quando a empresa sob análise conta com resultados inconsistentes (alta migração entre resultados positivos e negativos), em setores com poucas empresas comparáveis e/ou imersas em setores em forte mutação (elevado crescimento ou em elevado declínio).

Avaliação Relativa ou de Múltiplos

Múltiplos P/L Históricos - Itaú

Análise relativa dos preços da ação vs. seus lucros do passado



Alta	15.35 em 12/11/2009
Baixa	4.31 em 10/24/2008
Média	9.06
Mediana	8.98

Avaliação Relativa ou de Múltiplos

Múltiplos P/L Históricos - Itaú vs. Bradesco e Banco do Brasil

Análise relativa dos preços da ação vs. seus lucros do passados vs. empresas comparáveis

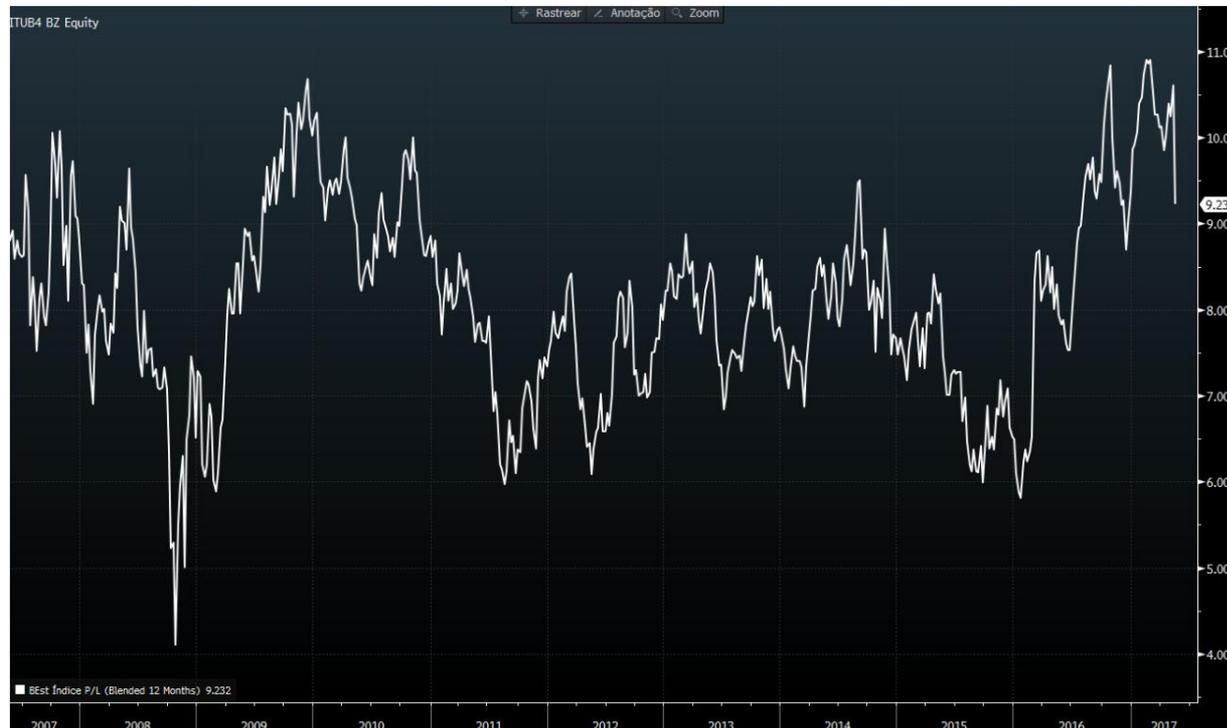


Métrica	AF1 P/L	Peers referenciados contra média do grupo					3M	6M	1A	2A	5A
Nome	Corrente Métrica ↑	Corrente vs prêmio médio histórico de 5A			Faixa de prêmio histórico de 5A						
Peer Group Average	8.5x	Prêm	Méd hist	Dif	No. DP	Tend 3M	Mín	Faixa		Máx	
11) Itaú Unibanco Holding SA	9.4x	12%	13%	-2%	-0.3		4%			30%	
12) Banco Bradesco SA	9.0x	6%	11%	-5%	-0.9		-4%			26%	
13) Banco do Brasil SA	7.0x	-18%	-25%	7%	0.9		-38%			0%	

Avaliação Relativa ou de Múltiplos

Múltiplos P/L Projetados - Itaú

Análise relativa dos preços da ação vs seus lucros projetados de 12 meses

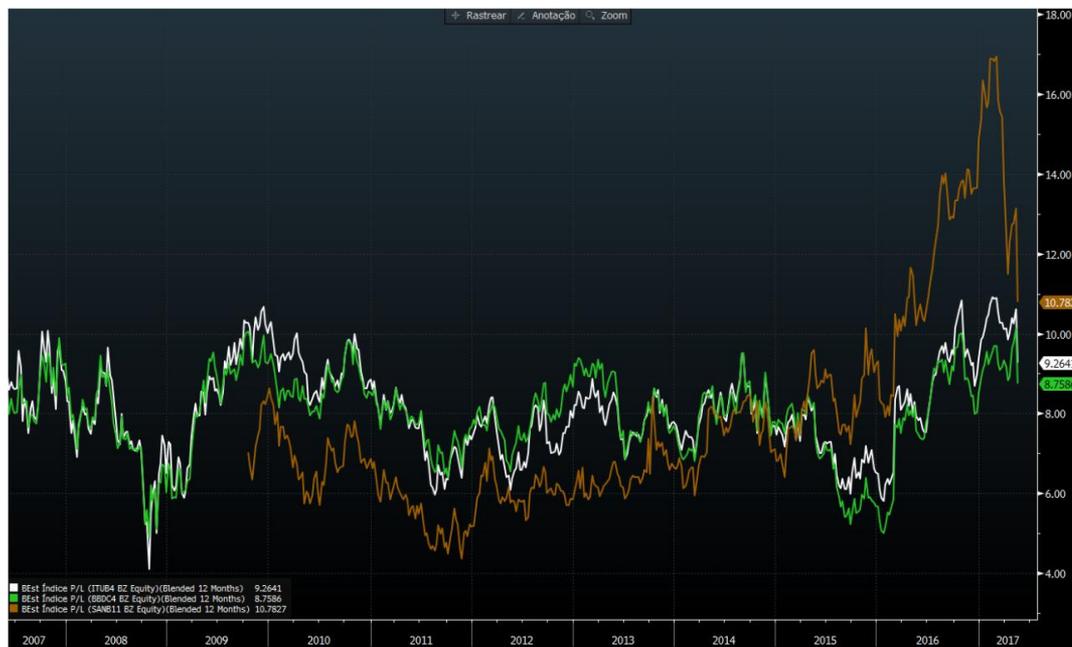


Alta	10.90 em 02/17/2017
Baixa	4.11 em 10/24/2008
Média	8.11
Mediana	8.10

Avaliação Relativa ou de Múltiplos

Múltiplos P/L Projetados - Itaú vs. Bradesco e Banco do Brasil

Análise relativa dos preços da ação vs seus lucros projetados vs. empresas comparáveis



Métrica	BF P/L	Peers referenciados contra média do grupo					3M	6M	1A	2A	5A
Nome	Métrica ↑	Corrente vs prêmio médio histórico de 5A	Faixa de prêmio histórico de 5A								
Peer Group Average	8.8x	Prêm	Méd hist	Dif	No. DP	Tend 3M	Mín	Faixa	Máx		
11) Banco Santander Brasil SA	10.7x	22%	19%	3%	0.2		-8%			55%	
12) Itaú Unibanco Holding SA	9.2x	5%	6%	-1%	-0.2		-7%			20%	
13) Banco Bradesco SA	8.7x	-1%	5%	-5%	-0.5		-17%			25%	
14) Banco do Brasil SA	6.5x	-26%	-30%	4%	0.6		-46%			-9%	



investHB
soluções em investimentos

ANEXO

Bibliografia

PÓVOA, Alexandre – Valuation. Elsevier, 2012

PIGNATARO, Paul – Financial Modeling & Valuation. Wiley, 2012