

VALORIZAÇÃO DE PARTICIPAÇÕES MINORITÁRIAS (E DE PARTICIPAÇÕES MAJORITÁRIAS TAMBÉM)

- *Descontando o fluxo de dividendos*
- *Utilização da perpetuidade como valor residual*



Autor: Francisco Cavalcante

Circular para:	
⇒	
⇒	
⇒	
⇒	
⇒	

AOS NOSSOS LEITORES

Neste **Up-To-Date® 16** abordaremos a valorização de participações acionárias minoritárias através do fluxo de caixa descontado. Mostraremos todos os procedimentos para esta valorização, desde a escolha do fluxo de caixa a ser descontado até a escolha da taxa de desconto.

Todo o conteúdo deste **Up-To-Date® 16** será prático, podendo ser utilizado no dia-a-dia das empresas.

Para eliminar suas dúvidas sobre o conteúdo dos **Up-To-Dates**, passe um e-mail ou fax para a **Cavalcante & Associados®** em nome de Francisco Cavalcante. Nosso e-mail é cavalcan@netpoint.com.br, e nosso fax é: (011) 251.2947

Caso deseje indicar algum amigo/colega para receber o **Up-To-Date®**, envie-nos um fax ou e-mail informando o nome e telefone desta pessoa.

Atenção! Caso não tenha recebido algum **Up-To-Date®**, envie-nos e-mail ou fax informando o número desejado.

IMPORTANTE! Mande-nos suas críticas, comentários e faça sugestão de temas que gostaria que fossem abordados em novos **Up-To-Dates**. Utilize o box abaixo.

CRÍTICAS E SUGESTÕES (favor encaminhar esta folha para nosso e-mail ou fax citados acima)

Copyright © 1998 **Cavalcante & Associados®**
Direitos Reservados. Esta obra não pode ser revendida ou
alugada, por qualquer processo, sem o prévio consentimento do
autor.

ÍNDICE

Aos nossos leitores	02
Apresentação do Up-To-Date® 16	04
Prévia do Up-To-Date® 17	04
Modelos para a valorização de empresas	05
A escolha do fluxo de caixa a ser descontado	06
A escolha da taxa de desconto	07
Valorizando uma participação minoritária (descontando o fluxo de dividendos)	09
Perpetuidade com crescimento	12
Comentários	14
Caso prático proposto	15
Caso prático resolvido	16
Sinopse curricular do autor	18

APRESENTAÇÃO DO UP-TO-DATE® 16

Neste **Up-To-Date®** abordaremos a valorização de participações acionárias minoritárias, a escolha do fluxo de caixa a ser descontado, a taxa de desconto a ser utilizada, e a utilização da perpetuidade sem e com crescimento como valor residual do fluxo de caixa a ser descontado.

Porém, nada impede que esta metodologia de avaliação seja utilizada para determinação do valor de participações majoritárias.

O **Up-To-Date® 16** despertará uma atenção especial dos interessados no mercado de ações e dos profissionais que estejam envolvidos na compra e venda de participações minoritárias.

Ao final, teremos um caso prático que contemplará todas os conceitos mostrados, de modo a consolidar os conhecimentos da matéria.

Recomendamos ainda a leitura dos **Up-To-Dates® 8 e 15**.

PRÉVIA DO UP-TO-DATE® 17

No **Up-To-Date® 17** daremos continuidade a esta série de **Up-To-Dates** que abordam a valorização de empresas.

Trataremos da metodologia para avaliação de empresas pelo método do fluxo de caixa descontado, bastante utilizada para valorizar participações majoritárias.

Mostraremos como calcular este fluxo de caixa, que investimentos considerar na projeção do fluxo de caixa, o tratamento do serviço da dívida (juros e amortizações), tratamento da perpetuidade e da taxa de desconto do fluxo de caixa.

MODELOS PARA A VALORIZAÇÃO DE EMPRESAS

Normalmente utilizam-se vários modelos para avaliação de empresas, cada um com sua particularidade e complexidade.

Todavia, vamos aceitar como principal fundamento para valorização de empresas a sua capacidade de remuneração aos acionistas.

Assumindo que este **Up-To-Date®** está prioritariamente dirigido a investidores interessados na avaliação de participações minoritárias, vamos aceitar a máxima:

“O VALOR DE UMA PARTICIPAÇÃO MINORITÁRIA É O VALOR PRESENTE DO FLUXO FUTURO DE DIVIDENDOS”

Um acionista minoritário espera de seu investimento dois benefícios:

- Dividendos e
- Ganho de capital.

A conclusão que se chegará é que ao final das contas é a seguinte:

Na valorização Todo o valor de uma participação acionária é condicionado pelo comportamento de dividendos futuros, no curto e longo prazos.

O ESCOLHA DO FLUXO DE CAIXA A SER DESCONTADO

Participação minoritária corresponde à posse de ações em número insuficiente para que seu proprietário tenha direito ao controle da companhia. Isto significa que o acionista minoritário não terá influência sobre as decisões tomadas pelos administradores. Ele é apenas um *investidor*, sem ser o *controlador*. Ele aplicou determinado valor na empresa apenas na expectativa de obter um retorno para seu investimento.

Este retorno é dado pelos dividendos mais o ganho de capital. O ganho de capital é impactado pelo valor do lucro líquido que está sendo retido (ao invés de ser pago como dividendo) para que seja reaplicado pela empresa em projetos que criem valor para seus acionistas e que, conseqüentemente, gerem cada vez mais dividendos no futuro.

Portanto, na valorização de participações minoritárias, iremos descontar o fluxo de dividendos.

Na valorização de participações minoritárias, descontamos o fluxo de dividendos.

A ESCOLHA DA TAXA DE DESCONTO

Na valorização de uma participação minoritária, onde descontamos fluxos de dividendos, utilizamos o *custo de capital próprio - CCP*, isto porque os fluxos gerados serão pagos aos acionistas e sobre eles devemos utilizar a taxa de desconto exigida pelos acionistas, que nada mais é do que o CCP.

A metodologia normalmente utilizada para o cálculo da taxa de desconto é o CAPM – *Capital Asset Price Model*.

Neste modelo, o custo do capital acionário é igual à taxa de retorno de um ativo sem risco, somada a um prêmio pelo risco representado pelas ações da empresa. Este prêmio de risco é igual ao risco sistemático da empresa, chamado de beta, multiplicado pelo prêmio de risco do portfólio de mercado.

A equação característica do modelo CAPM é:

$$R_S = R_F + \beta * [E(R_M) - R_F]$$

onde,

R_S = custo do capital acionário;

R_F = taxa de retorno de um ativo sem risco;

$[E(R_M) - R_F]$ = prêmio de risco do portfólio de mercado em relação à taxa de retorno de um ativo sem risco;

β = risco sistemático das ações da empresa.

Nas empresas cujas ações não são negociadas em Bolsa, utiliza-se o beta de médio de empresas assemelhadas.

Uma versão adaptada do modelo CAPM para o Brasil pode ser resumida pela fórmula abaixo:

$$R_{CP} = R_F + \beta \times [E(R_M) - R_F] - \text{inflação/EUA} + \text{risco/BR}$$

Exemplo: Empresa XPTO

Rf (EUA) = 6%

Beta de empresa assemelhada = 1,2

Rm = 10%

Inflação (EUA) = 2%

Risco (Brasil) = 4%

Sendo,

$$R_{CP} = R_F + \beta \times [E(R_M) - R_F] - \text{inflação/EUA} + \text{risco/BR}$$

Temos portanto:

$$R_{CP} = 6\% + 1,2 \times [10\% - 6\%] - 2\% + 4\% = 12,8\%$$

ATENÇÃO! Em breve o **Up-To-Date®** tratará em mais detalhes a metodologia do CAPM.

**VALORIZANDO UMA
PARTICIPAÇÃO
MINORITÁRIA
(DESCONTANDO O FLUXO DE
DIVIDENDOS)**

A Companhia Alfa estava estudando a compra de 10% do capital social da Companhia Beta, uma empresa de atuação num segmento de interesse estratégico.

Não havia interesse em participar da gestão da Companhia Beta. A maior motivação está na perspectiva de recebimento de elevados dividendos em razão da excelente perspectiva de crescimento da empresa para os próximos anos.

Uma consultor foi contratado pela Companhia Alfa para assessorá-la na determinação do valor justo desta participação acionária.

O consultor projetou o lucro líquido da Companhia Beta para os próximos 4 anos. Segundo sua análise prospectiva, os 3 primeiros anos do fluxo de lucros refletem o período de crescimento, onde os projetos oferecem uma taxa de retorno superior ao custo médio de seus financiamentos, portanto criam valor para os acionistas.

Do ano 4 em diante estima-se um lucro líquido constante. É o chamado período da perpetuidade sem crescimento, **onde os projetos deverão oferecer uma taxa de retorno igual ao custo médio de seus financiamentos, portanto não criando nem destruindo valor para seus acionistas.**

Existindo lucro, 25% são distribuídos para os acionistas na forma de dividendos.

O Custo do Capital Próprio (taxa de retorno exigida pelos acionistas) é de 15% a.a.

Qual o valor da empresa diante dos seguintes valores? Comente ao máximo. Por que no ano 4 o dividendo é igual ao lucro?

FLUXO PROJETADO DE LUCRO LÍQUIDO E DIVIDENDOS

Ano	Lucro em \$	Dividendos em \$ (25% do Lucro)
1	\$2.000	\$500
2	\$4.000	\$1.000
3	\$6.000	\$1.500
4	\$8.000	\$8.000

Lembrete: a perpetuidade sem crescimento inicia no ano 4.

O valor da participação acionária é o valor presente do fluxo futuro de dividendos:

$$\text{Valor} = \frac{\$500}{1,15} + \frac{\$1.000}{1,15^2} + \frac{\$1.500}{1,15^3} + \frac{(\$8.000/0,15)}{1,15^3}$$

$$\text{Valor} = \$434,78 + \$756,14 + \$986,27 + \$35.067,53 = \$37.244,72$$

Comentários:

- Os anos 1,2 e 3 são períodos de criação de valor para o acionista:
 - No ano 1, foram distribuídos \$500 de dividendos e \$1.500 do lucro líquido foram retidos. Se os \$1.500 fossem reaplicados à taxa de 15% a.a., o lucro líquido no ano 2 seria de \$2.225 (\$2.000 + 0,15 x \$1.500). Porém, o lucro líquido foi de \$4.000, portanto, foi um período de criação de valor para o acionista.
 - No ano 2, foram distribuídos \$1.000 de dividendos e \$3.000 do lucro líquido foram retidos. Se os \$3.000 fossem reaplicados à taxa de 15% a.a., o lucro líquido no ano 3 seria de \$4.450 (\$4.000 + 0,15 x \$3.000). Porém, o lucro líquido foi de \$6.000, portanto, foi um período de criação de valor para o acionista.
 - No ano 3, foram distribuídos \$1.500 de dividendos e \$4.500 do lucro líquido foram retidos. Se os \$4.500 fossem reaplicados à taxa de 15% a.a., o lucro líquido no ano 4 seria de \$6.675 (\$6.000 + 0,15 x \$4.500). Porém, o lucro líquido foi de \$8.000, portanto, foi um período de criação de valor para o acionista.
- Do ano 4 em diante, assume-se que os projetos não mais serão criadores de valor, os seja, os lucros retidos serão reaplicados à mesma taxa do custo do capital próprio, portanto o valor de participação acionária de \$37.244,72 não mais se alterará.

- Exemplo: vamos assumir que no ano 8 o lucro líquido de \$8.000 corresponderá a um dividendo de \$2.000, permanecendo \$6.000 retidos para aplicação no negócio. Se estes \$6.000 forem aplicados à taxa de 15% a.a. o lucro líquido projetado para o ano 5 será de \$8.900 (\$8.000 + 0,15 x \$8.000). Assumindo a perpetuidade de \$8.900 do ano 5 em diante, o valor da participação acionária será de:

$$\text{Valor} = \frac{\$500}{1,15} + \frac{\$1.000}{1,15^2} + \frac{\$1.500}{1,15^3} + \frac{\$2.000}{1,15^4} + \frac{(\$8.900/0,15)}{1,15^4}$$

$$\text{Valor} = \$434,78 + \$756,14 + \$986,27 + \$1.143,51 + \$33.924,03 = \$37.244,72$$

- Portanto, do ano 4 em diante a política de dividendos é irrelevante. Assumir que todo o lucro líquido de \$8.000 será distribuído na forma de dividendos ou que apenas uma parte será distribuído na forma de dividendos e o restante do lucro líquido será retido e reaplicado à mesma taxa do custo do capital próprio de 15%, resulta no mesmo valor da participação acionária de \$37.244,72.

- Presumivelmente, a perpetuidade sem crescimento deverá ser assumida quando 3 condições forem alcançadas:

1. Otimização dos preços de venda e dos gastos operacionais;
2. Plena utilização da capacidade instalada, e
3. Estrutura de capital ideal (relação dívidas / capital próprio).

- Num país emergente como o Brasil, poucas empresas encontram-se no seu estágio ideal de maturidade. Para a maioria das empresas este estágio deverá ser alcançado nos próximos anos.

- Portanto, a perpetuidade sem crescimento de \$8.000 não significa que a empresa não mais investirá. Investirá sim, mais a uma taxa de retorno semelhante ao custo da estrutura de capitais. Significa que para o acionista os projetos oferecerão uma taxa de retorno igual ao custo do capital próprio.

PERPETUIDADE COM CRESCIMENTO

E se a Companhia Beta a partir do ano 4 reapplicasse os lucros retidos a uma taxa de 16% a.a. Qual seria o “G”? Qual seria o novo valor da participação acionária? Assuma que os dividendos continuarão a representar 25% do lucro líquido.

No ano 4, serão distribuídos \$2.000 de dividendos e \$6.000 do lucro líquido serão retidos. Se os \$6.000 fossem reapplicados à taxa de 16% a.a., o lucro líquido no ano 5 seria de \$8.960 (\$8.000 + 0,16 x \$6.000). Do lucro líquido de \$8.960, 25% serão distribuídos na forma de dividendos, correspondendo a \$2.240 (0,25 x \$8.960) no ano 5.

O dividendo de \$2.240 no ano 5 representa um crescimento de 12% em relação ao dividendo no ano 4 de \$2.000 (\$2.240 / \$2.000).

O “G” portanto é de 12% a.a.

Outra fórmula para se encontrar o “G” é a seguinte:

$$G = \text{Taxa de retenção do lucro líquido} \times \text{Taxa de aplicação dos lucros retidos}$$

A taxa de retenção do lucro líquido é de 75% (outros 25% são distribuídos na forma de dividendos). A taxa de aplicação do lucro retido é de 16% a.a. Portanto:

$$G = 0,75 \times 0,16 = 0,12$$

O valor presente do fluxo de dividendos de \$2.000 que começa no ano 4 em regime de perpetuidade com uma taxa de crescimento anual de 12% é o seguinte:

Valor da perpetuidade = \$2.000

$$\text{Perpetuidade} = \frac{\$2.000}{0,15 - 0,12} = \$66.666,67$$

Como a perpetuidade se inicia no ano 4, o fluxo de dividendos vale \$66.666,67 no ano 3.

Portanto, o valor desta perpetuidade no momento zero é de: \$43.834,42 (\$66.666,67 / 1,15³)

O valor da participação acionária é de:

$$\text{Valor} = \$434,78 + \$756,14 + \$986,27 + \$43.834,42 = \$46.011,61$$

Comentários:

- A perpetuidade somente deverá ser assumida quando a empresa estiver madura. Consequentemente, a taxa de aplicação dos lucros retidos deverá ser ligeiramente superior ao custo do capital próprio, visando não apresentar uma variação absurda entre o valor da participação com perpetuidade sem crescimento e valor da participação com perpetuidade com crescimento.

- Neste nosso exemplo, o valor da participação com perpetuidade sem crescimento é de \$37.244,72. O valor da participação com perpetuidade com crescimento é de \$46.011,71. Diferença de 24%. Não nos esqueçamos que o “G” encontrado é assumido ao infinito.

COMENTÁRIOS

- ◆ Na valorização de participações minoritárias utilizamos o desconto do fluxo de dividendos como parâmetro para valorizar a empresa.
- ◆ Na valorização de participações minoritárias, utilizamos o CCP como parâmetro de taxa de desconto dos fluxos.
- ◆ No contexto de perpetuidade sem crescimento, não há criação de valor para o acionista, portanto, a política de dividendos é irrelevante.
- ◆ Em uma perpetuidade com crescimento, supõe-se que os lucros retidos serão reaplicados em projetos que ofereçam taxas de retornos maiores do que o CCP.

CASO PRÁTICO PROPOSTO

Um analista projetou o lucro de sua companhia por 5 anos. Segundo sua análise prospectiva, os 4 primeiros anos do fluxo de lucros refletem o período de crescimento, onde os projetos oferecem uma taxa de retorno superior ao custo médio de seus financiamentos, portanto criam valor para os acionistas.

Do ano 5 em diante estima-se lucros constantes. É o chamado período da perpetuidade, onde os projetos deverão oferecer uma taxa de retorno igual ao custo médio de seus financiamentos, portanto não criando nem destruindo valor para seus acionistas.

Existindo lucro, 25% são distribuídos para os acionistas.

O Custo do Capital Próprio (taxa de retorno exigida pelos acionistas) é de 20% a.a.

Qual o valor da participação acionária?

E se do ano 5 em diante a empresa consegue aplicar em projetos com retorno de 22% a.a. para o acionista. Qual o novo valor para a empresa?

Comente ao máximo este problema..

Ano	Lucro em \$	Dividendos em \$ (25% do Lucro)	Perpetuidade (ano 5 em diante)	Valor presente (CCP de 20%)
1	\$1.000	\$250		
2	\$2.000	\$500		
3	\$3.000	\$750		
4	\$4.000	\$1.000		
5	\$5.000	\$5.000	\$25.000	
Total				

CASO PRÁTICO RESOLVIDO

Ano	Lucro em \$	Dividendos em \$ (25% do Lucro)	Perpetuidade (ano 5 em diante)	Valor presente (CCP de 20%)
1	\$1.000	\$250		\$208
2	\$2.000	\$500		\$347
3	\$3.000	\$750		\$434
4	\$4.000	\$1.000		\$482
5	\$5.000	\$5.000	\$25.000	\$12.056
Total				\$13.527 (*)

(*) O valor justo da empresa é de \$13.527. Todos os elementos desta coluna foram trazidos a valor presente pela CCP de 20% ($\$250 / 1,20 + \$500 / 1,20^2 + \dots + \$5.000 / 1,20^5 + \$25.000 / 1,20^5$)

O valor da perpetuidade de \$25.000 é igual a $\$5.000 / 0,20$.

Observemos que no ano 5, início da perpetuidade, assumimos que 100% do lucro é distribuído na forma de dividendos (\$5.000). Este procedimento é correto, pois como é assumido que o lucro retido será reuplicado à 20%, mesma taxa de desconto do fluxo, não há criação de valor para o acionista. Portanto a política de dividendos é irrelevante. Não adianta fazer simulações de pay-outs.

Observe o quadro abaixo:

Ano	Lucro em \$	Dividendos em \$ (25% do Lucro)	Perpetuidade (ano 5 em diante)	Valor presente (CCP de 20%)
1	\$1.000	\$250		\$208
2	\$2.000	\$500		\$347
3	\$3.000	\$750		\$434
4	\$4.000	\$1.000		\$482
5	\$5.000	\$5.000		\$2.009
6	\$5.000	\$3.000		\$1.005
7	\$5.400	\$5.400		\$1.507
8	\$5.400	\$5.400	\$27.000	\$7.535
Total				\$13.527

O lucro projetado de \$5.400 é igual ao lucro de \$5.000 mais o incremento de \$400. Este valor reflete os \$2.000 retidos no ano 6 reaplicados a 20%.

Observe que o valor da empresa não se alterou, o que significa que no período de perpetuidade a política de dividendos é irrelevante.

Se do ano 5 em diante a empresa reter 75% dos lucro líquido e obtiver uma produtividade de 22% a.a., o G da empresa é de: $0,75 \times 0,22 = 0,1650$.

Portanto o valor da perpetuidade do ano 5 em diante é de: $\$1.250 / (0,20 - 0,1650) = \35.714 (valor no ano 4). Este valor trazido para o ano zero é de $\$17.223 (\$35.714 / 1,20^4)$

Portanto, o valor desta participação acionária é de:

$$\text{Valor} = \$208 + \$347 + \$434 + \$482 + \$17.223 = \$18.694$$

SINOPSE CURRICULAR DO AUTOR

Francisco Cavalcante

- Administrador de Empresas graduado pela EAESP/FGV.
- Conquistou o prêmio nacional "Analista de Valores Mobiliários do Ano" em 1980, promovido pela ABAMEC.
- Autor do livro "Introdução do Mercado de Capitais" editado pela CNBV Comissão Nacional de Bolsa de Valores (1996).
- É professor convidado da Escola de Pós Graduação em Economia (EPGE) e da Escola Brasileira de Administração Pública (EBAP), ambas da Fundação Getúlio Vargas.
- É Sócio-Diretor da Cavalcante & Associados, empresa especializada na elaboração de sistemas financeiros nas áreas de projeções financeiras, preços, fluxo de caixa e avaliação de projetos, sempre com apoio do microcomputador. A Cavalcante & Associados também elabora projetos de capitalização de empresas, assessora na obtenção de recursos estáveis e compra e venda de participações acionárias.
- O consultor Francisco Cavalcante já desenvolveu mais de 100 projetos de consultoria, principalmente nas áreas de planejamento financeiro, formação do preço de venda, avaliação de empresas e consultoria financeira em geral, sempre utilizando recursos da informática.

Consulte a Cavalcante & Associados para consultorias e treinamentos "in company" nas áreas de:

- ↳ **Formação do Preço de Venda;**
- ↳ **Determinação do valor de Participações Acionárias;**
- ↳ **Avaliação Econômica e Financeira de Empresas (Implantação do EVA®);**
- ↳ **Captação de Recursos para Financiar Projetos de Investimentos (via BNDES e FINEP) e**
- ↳ **Elaboração de Planilhas Personalizadas para Projeções Financeiras (Balanço, Resultado e Fluxo de Caixa).**

Contate Francisco Cavalcante pelos telefones:

(011) 251.1992 - 283.4973 - 289.5616

e-mail: cavalcan@netpoint.com.br

Bibliografia

Damodaran, Aswath. Avaliação de Investimentos. Editora Qualitymark.

Ross, Stephen A. Administração Financeira. Editora Atlas

Cavalcante & Associados® e Up-To-Date® são marcas registradas do Escritório de Serviços Financeiros Francisco Cavalcante & Associados S/C Ltda.