



CRESCIMENTO DOS FLUXOS DE CAIXA NA AVALIAÇÃO DA PERPETUIDADE DE EMPRESAS

Alexandre Assaf Neto

O horizonte de tempo adotado na avaliação de empresas é normalmente separado em dois grandes intervalos: período explícito e período residual (perpetuidade).

O período explícito equivale aos fluxos de caixa de projeção previsível, sustentando geralmente um retorno do investimento acima de seu custo de oportunidade.

O período residual, por outro lado, é a perpetuidade da projeção, onde não é possível identificar os detalhamentos dos fluxos de caixa para cada período. A importância de um conhecimento mais amplo da perpetuidade é essencial na avaliação das empresas no atual ambiente de negócios, principalmente em razão do valor da empresa ser constituído, em parcela expressiva, pelo seu valor residual. Em alguns setores, como os de alta tecnologia e competitividade de mercado, por exemplo, os investimentos explícitos costumam superar a geração operacional de caixa, apurando esses negócios valor econômico mais expressivo somente na perpetuidade.

Apesar da interpretação dos resultados indicar valor econômico somente na perpetuidade, é importante que se registre que atraentes resultados

operacionais de caixa podem ser obtidos no período explícito. Uma necessidade de investimentos mais elevados nos anos previsíveis direcionados para expansão, tecnologia, desenvolvimento de produtos etc., no entanto, determinam valores reduzidos, ou até mesmo negativos, para os fluxos disponíveis de caixa, conforme são utilizados na avaliação. Dessa forma, é possível inferir que a riqueza gerada por estes investimentos explícitos é considerada quando do cálculo do valor da perpetuidade.

Um enfoque muitas vezes adotado na avaliação de empresas é admitir que a agregação de valor ocorre somente no período de projeção explícita, estabilizando-se na perpetuidade a taxa de retorno ao nível do custo de oportunidade do capital investido.

Este pressuposto de estabilidade evita que se projete taxa de crescimento para os fluxos de caixa, já que o valor da empresa não se altera, ou seja, não há qualquer criação ou destruição de valor. Em outras palavras, o valor presente da perpetuidade de um fluxo de caixa constante, sem admitir-se qualquer crescimento, é igual ao mesmo resultado obtido no pressuposto de reinvestimentos periódicos, porém a uma taxa de retorno igual a taxa

de desconto utilizada. Uma empresa somente é capaz de criar valor apurando um retorno do investimento em excesso à remuneração mínima exigida pelos proprietários de capital (credores e acionistas). Nestas condições, o valor da empresa é superior ao capital que se despenderia para construí-la, sendo entendida essa diferença por *goodwill*.

Uma alternativa a este enfoque mais conservador é admitir-se que os negócios são capazes de gerarem retornos mais elevados que a remuneração mínima determinada pelos proprietários de capital. Ao assumir o equilíbrio descrito acima entre a taxa de retorno oferecida e exigida, há uma subestimação, muitas vezes de dimensões significativas, no valor da empresa.

O valor da perpetuidade depende do comportamento previsto de direcionadores de valor, definidos principalmente pelo retorno do investimento (ROI), custo médio ponderado de capital (WACC), e crescimento das operações. A composição de cálculo desses direcionadores são descritas a seguir.

□ $ROI = \text{Lucro Operacional} / \text{Investimento}$

O indicador retrata a rentabilidade do capital operacional aplicado no negócio.

As estratégias de incrementar este direcionador são formadas a partir do giro do investimento (ajustes dos níveis de estoques, redução de capacidade ociosa, políticas de cobrança etc.) e margem operacional (políticas de preços, custos de distribuição, escala de produção, qualidade etc).

$$\square \text{ WACC} = [K_e \times W_{PL}] + [K_i \times W_P]$$

Na formulação, K_e representa o custo de oportunidade do capital próprio; K_i o custo explícito do credor; W_{PL} e W_P , respectivamente, a proporção de capital próprio e de terceiros investido.

Representa o custo ponderado de cada fonte de financiamento selecionada pela empresa, sendo utilizado como taxa de desconto dos fluxos disponíveis de caixa. A redução deste direcionador maximiza o valor da empresa, sendo as estratégias adotadas desenvolvidas a partir do modelo de estrutura de capital, como risco, endividamento, grau de alavancagem financeira etc.

$$\square g = b \times r$$

A taxa de crescimento dos fluxos de caixa (g) é formada pelo percentual de reinvestimento dos fluxos operacionais de caixa (b) e a taxa de retorno deste capital aplicado (r). Por exemplo, se a empresa reinveste 40% de seus fluxos operacionais de caixa apurando uma taxa de retorno de 15% sobre o investimento, admite-se que o crescimento dos resultados de caixa atinja a taxa de 6% ao ano ($g = 40\% \times 15\%$).

A grande vantagem competitiva da empresa em agregar valor através de um maior crescimento, é explicada basicamente pelas oportunidades identificadas de expansão e criação de novos negócios e produtos. Uma empresa criadora de valor deve buscar continuamente novas alternativas de crescimento, identificando suas

estratégias competitivas nas oportunidades de negócios com $ROI > WACC$ identificadas.

FORMULAÇÕES DO VALOR DA PERPETUIDADE

As formulações adotadas no cálculo do valor da perpetuidade são descritas a partir da estrutura de um fluxo de caixa indeterminado, constituído por um número infinito de termos. O valor presente deste tipo de fluxo deve considerar em seus cálculos os fluxos de caixa e a taxa de desconto selecionada.

Na metodologia de avaliação de uma empresa, o valor da perpetuidade (PV_P) é calculado pela relação entre o fluxo de caixa operacional disponível (FCOD) e o custo total de capital (WACC), ou seja: $PV_P = FCO / WACC$.

Na expressão, tanto o numerador como o denominador são constantes, não se prevendo qualquer variação em seus valores. Por outro lado, ao se considerar que os fluxos de caixa crescem a uma taxa constante g , a expressão de cálculo modifica-se para: $PV_P = FCO / [WACC - g]$. Esta expressão de cálculo, desenvolvida por M. Gordon, é conhecida na literatura financeira por modelo de Gordon.

Neste cálculo admite-se, além da estabilidade dos fluxos de caixa, que o custo de capital seja maior que a taxa de crescimento ($WACC > g$). Esta premissa é razoável de se verificar na prática, visto ser bastante difícil que uma empresa cresça indeterminadamente a uma taxa superior ao seu

custo de capital.

Quando a taxa de retorno do reinvestimento coincidir com o retorno exigido pelos proprietários de capital ($r = WACC$), as duas fórmulas apuram resultados iguais. Neste caso, o valor da perpetuidade não se altera nas suposições de crescimento dos fluxos de caixa ou na manutenção de seus resultados constantes. A riqueza líquida gerada por cada reinvestimento é nula (valor presente líquido = 0), em razão dos fluxos de caixa serem descontados por uma taxa igual ao retorno oferecido.

Por exemplo, admita no horizonte de perpetuidade um fluxo de caixa (FCOD) de \$ 100, taxa de reinvestimento (b) de 70% e retorno esperado (r) de 20%. A taxa de crescimento dos fluxos de caixa nesta situação está estimada em 14% ao ano, ou seja; $g = 70\% \times 20\%$. Uma demonstração deste comportamento é ilustrada a seguir.

O fluxo de caixa operacional do ano 2 de \$ 114,0 é formado pelo retorno do investimento efetuado ($20\% \times \$ 70,0 = \$ 14,0$) mais o FCO do próprio período de \$ 100,0. Deste valor esperado, 70% são reinvestidos a taxa de retorno de 20%, constituindo o fluxo de caixa operacional do ano seguinte, e assim por diante.

O fluxo de caixa operacional disponível (FCOD) é o resultado líquido de caixa utilizado na avaliação da empresa, demonstrando a capacidade líquida de geração de caixa dos negócios, já deduzidos todos os investimentos necessários a

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	----
Fluxo de Caixa Operacional (FCO)	100,00	114,00	130,00	148,20	---
Reinvestimento (b = 70%)	-70,00	-79,80	-91,00	-103,70	---
Fluxo de Caixa Operacional Disponível (FCOD)	-	34,20	39,00	44,50	---
Taxa de Crescimento (g)	14%	14%	14%	14%	---

manter a competitividade do empreendimento.

Ao se admitir que a taxa de remuneração mínima exigida pelos proprietários de capital seja idêntica ao retorno oferecido pelos investimentos ($r = 20\%$), o valor da perpetuidade não se altera nos pressupostos das formulações de cálculo.

No pressuposto de reinvestimentos periódicos equivalentes a 70% dos fluxos operacionais de caixa descrito no exemplo ilustrativo acima, o valor da perpetuidade atinge a:

$$PV_P = \frac{\$100,0(1 - 0,70)}{0,20 - 0,14} = \$ 500,0$$

Por outro lado, diante da condição sugerida de equilíbrio entre as taxas de retorno e de desconto dos fluxos de caixa, o valor da perpetuidade é o mesmo que o apurado ao se desconsiderar qualquer reinvestimento, ou seja:

$$PV_P = \frac{\$100,0}{0,20} = \$ 500,0$$

O analista somente deve considerar a taxa de crescimento dos fluxos de caixa na avaliação da perpetuidade, na suposição do retorno do capital diferenciar-se de seu custo de oportunidade, o que propicia, nestas condições, agregação ou destruição de valor.

AGREGAÇÃO E DESTRUIÇÃO DE VALOR

Uma empresa somente agrega valor no caso de oferecer uma expectativa de retorno superior ao seu custo de capital, ou seja: $ROI > WACC$. Nesta condição, o preço de mercado valoriza-se em relação aos seus ativos, apurando um excedente de riqueza conhecido por goodwill.

WACC	24%	22%	20%	18%	16%
Valor da perpetuidade	\$ 300,0	\$ 375,0	\$ 500,0	\$ 750,0	\$ 1.500,0
Variação	-	25,00%	33,30%	50,00%	100,00%

A partir do exemplo ilustrativo em análise projetando um fluxo operacional de caixa de \$ 100,0, taxa de reinvestimento de 70% e retorno esperado igual a 20%, são apurados abaixo os valores da perpetuidade admitindo-se diferentes custos de capital.

A empresa destrói ou agrega valor econômico de acordo com modificações em seu custo de capital, formando uma relação do tipo convexa entre as variáveis. Pela propriedade da convexidade, o valor da perpetuidade cresce a taxas crescentes quando o custo de capital, utilizado como taxa de desconto, diminuir, e decresce a taxas decrescentes conforme se eleve o custo de capital.

Alterações no WACC são determinadas pelas estratégias de financiamento, identificadas nos direcionadores de estrutura de capital, risco financeiro e alavancagem financeira.

ALTERAÇÕES NA TAXA DE CRESCIMENTO

Políticas voltadas a elevar a taxa de reinvestimento produzem fluxos de caixa disponíveis menores, dando a impressão inicial de menor valor a empresa. No entanto, se o retorno do capital retido aplicado superar a remuneração mínima requerida por seus proprietários, a empresa mostra-se capaz de agregar maior valor econômico em razão de um

acréscimo mais forte em seus fluxos de caixa futuros.

O valor de uma empresa é determinado pela capacidade atual de seus investimentos gerarem caixa, mais toda a expectativa de riqueza determinada por suas oportunidades de crescimento. Uma elevação da taxa de reinvestimento comporta-se, de maneira favorável, como um direcionador de valor, prevendo um aumento de riqueza pelas maiores alternativas de novos negócios.

Admita, para ilustrar melhor o tema, duas empresas que projetam, cada uma, fluxos de caixa operacionais anuais de \$ 100,0. Ambas ainda, apuram uma taxa de retorno sobre o capital investido de 20% e têm definido um WACC de 16%. A diferença relevante entre as duas empresas fixa-se na taxa de reinvestimento de seus resultados operacionais. A empresa A reinveste um percentual menor de seus fluxos de caixa, tentando atrair os acionistas através de maiores dividendos. A taxa de reinvestimento de A é de 50%. A empresa B, ao contrário, tem uma política de maiores investimentos, operando com uma taxa de retenção dos resultados de caixa de 70%.

Os resultados de caixa obtidos das duas situações descritas são apresentados a seguir.

Empresa A - Taxa de reinvestimento: 50%

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	-----
Fluxo de caixa operacional	100	110	121	133,1	---
Reinvestimento	-50	-55	-60,5	-66,5	---
Fluxo de caixa operac. disponível	50	55	60,5	66,5	---
Taxa de crescimento (g)	-	10,00%	10,00%	10,00%	---

Empresa B - Taxa de reinvestimento: 70%

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	-----
Fluxo de caixa operacional	100	114	130	148,2	---
Reinvestimento	-70	-79,8	-91	-103,7	---
Fluxo de caixa operac. disponível	30	34,2	39	44,4	---
Taxa de crescimento (g)	-	14,00%	14,00%	14,00%	---

As taxas de crescimento (g) de cada empresa são calculadas da forma seguinte:

$$g_A = \text{reinvestimento (50\%)} \times \text{retorno (20\%)} = 10,0\%$$

$$g_B = \text{reinvestimento (70\%)} \times \text{retorno (20\%)} = 14,0\%$$

Taxas de reinvestimentos maiores produzem fluxos de caixa disponíveis menores nos primeiros anos. Se o retorno dessas retenções de resultados superar as expectativas de ganhos dos proprietários de capital, esses valores crescem a taxas mais altas, superando em algum momento futuro os fluxos de caixa com menores reinvestimentos.

A empresa A, com menor taxa de reinvestimento, apura fluxos de caixa maiores nos primeiros anos, porém evidenciando um crescimento menor que o da empresa concorrente. Diante desse comportamento exponencial de variação dos resultados de caixa, pode-se mensurar pelas fórmulas da matemática financeira que em torno do 14o ano a situação irá inverter-se, demonstrando maior capacidade de agregação de valor para a empresa B. Empresas com maiores oportunidades de crescimento apuram maior valor econômico, ficando evidenciado no comportamento de seus fluxos de caixa futuros.

Pode-se deduzir que a empresa B, com o mesmo potencial inicial de geração operacional de caixa e igual rentabilidade, porém com maiores oportunidades de crescimento, vale mais que a empresa A. Os valores da perpetuidade de cada empresa são calculados a seguir:

$$PVPP (A) = 50,0 / [0,16 - 0,10] = \$ 833,3$$

$$PVPP (B) = 30,0 / [0,16 - 0,14] = \$ 1.500,0$$

Políticas de distribuição de dividendos podem, ainda, serem avaliadas com base nos resultados de crescimento e retornos esperados. Oportunidades de crescimento que oferecem agregação de valor podem justificar uma redução ou, até mesmo, uma não distribuição de lucros aos acionistas, sem promover qualquer oscilação negativa no valor de mercado das ações da empresa. Ao contrário, nessas condições a cotação da ação deveria até valorizar-se diante da riqueza esperada determinada pelas oportunidades de crescimento.

Os acionistas recebem menos dividendos quanto maior for a capacidade da empresa em reinvestir seus resultados operacionais, porém apuram maior riqueza de seus investimentos diante do maior valor econômico apresentado pela empresa.

É importante referenciar que o valor de um ativo é determinado pela sua capacidade de gerar riqueza no futuro, e não pelo seu desempenho presente ou passado. É muitas vezes sugerido que uma empresa somente deveria distribuir dividendos caso não fosse capaz de apurar um retorno suficiente para remunerar as expectativas de ganhos de seus proprietários. Nessas condições, a insistência no reinvestimento, mesmo com crescimento, determina a destruição de seu valor de mercado.