

# INTRODUÇÃO À AVALIAÇÃO DE ATIVOS

## 1. Contexto

O Brasil vem realizando mudanças estruturais em relação à existência e à atuação de empresas estatais com as frequentes privatizações e as concessões de serviços públicos que, muitas vezes, são prestados por estatais ou outras entidades públicas. Este processo vem sendo decisivo na condução da política macroeconômica e na implementação de políticas públicas, principalmente pela falta de recursos para realizar os investimentos necessários à manutenção das estatais, à prestação dos serviços e ao desenvolvimento do País.

Por meio do processo de desestatização, o Estado objetiva reordenar a sua posição estratégica na economia com a transferência à iniciativa privada de atividades exploradas pelo setor público, contribuindo para a reestruturação econômica deste setor e permitindo a retomada de investimentos nas empresas e atividades transferidas à iniciativa privada.

O processo de desestatização também contribui para a reestruturação econômica do setor privado e a modernização da infraestrutura do País, ampliando sua competitividade e reforçando a capacidade empresarial nos diversos setores da economia. Também, permite que a Administração Pública concentre seus esforços nas atividades em que a presença do Estado seja fundamental para a consecução de políticas públicas consideradas prioritárias.

Segundo o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), desestatização é a venda de ativos públicos (privatização) ou a transferência da prestação de serviço público à iniciativa privada por prazo determinado (concessão). Empresas estatais são exemplos de ativos que podem ser privatizados (transferência do controle sobre os ativos à iniciativa privada em definitivo) e os serviços relacionados aos setores de energia elétrica, saneamento, gás, portos, aeroportos, rodovias, saúde e educação são exemplos de serviços públicos que podem ser concedidos (transferência da prestação do serviço público à iniciativa privada por prazo determinado) <sup>1</sup>.

Os projetos de desestatização visam atrair investimentos privados para a melhoria da infraestrutura no país e/ou a prestação de serviços à sociedade, bem como a modernização do Estado e o avanço do País, já que os investimentos em infraestrutura apresentam enorme influência no crescimento econômico e na geração de emprego e renda. Há projetos nos setores de saneamento, energia, mobilidade urbana, logística e transporte, incluindo-se venda de controle de empresas estatais, vendas de participação minoritária, concessões públicas e parcerias público-privadas, envolvendo todos os entes da federação.

---

<sup>1</sup> <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/conhecimento/noticias/noticia/infografico-etapas-desestatizacao> (acessado em 07.07.2021).

As privatizações das empresas estatais e as concessões de serviços públicos, geralmente, geram dúvidas quanto aos critérios e procedimentos adotados para a fixação dos valores justos. Existem incertezas no modelo avaliativo adotado e outras decorrentes do próprio ativo a ser desestatizado em função da sua singularidade.

Além disso, os modelos avaliativos necessitam de esforço despendido pelos avaliadores para obter e depurar os dados essenciais para a valoração do ativo/empresa, pois se as informações estiverem erradas, o valor apresentado nos modelos refletirá os erros, visto que a qualidade da avaliação está relacionada à qualidade das informações da empresa a ser avaliada e das premissas adotadas.

## 2. Avaliação de ativos

Tal como contextualizado acima, do ponto de vista do Estado (vendedor), avaliação persegue o objetivo de garantir que o desinvestimento não seja feito por um preço inferior ao seu valor justo. Dessa forma, o grande desafio da avaliação é estimar um valor próximo ao que possa ser chamado de justo.

Ao longo do tempo, diversos modelos foram desenvolvidos para tentar atender a esse desafio. Ainda que essa não seja uma tarefa simplória, há de se considerar que os ativos financeiros devem ser avaliados a partir da sua expectativa de geração de fluxo de caixa futuro. Portanto, avaliar um ativo tem a ver com a tentativa de modelar cenários para estimar o desempenho de um negócio ao longo do tempo. Para tanto é fundamental que os responsáveis pela avaliação possuam conhecimento aprofundado do ativo avaliado.

A principal fonte de informações sobre o desempenho das empresas são as suas demonstrações financeiras. Elas servem para proporcionar detalhes às partes interessadas sobre o funcionamento do negócio, de modo que permitam aos usuários tomar decisões de investimentos relacionadas àquele ativo.

Entretanto, a contabilidade da empresa não tem como finalidade definir o valor econômico da companhia, dessa forma, o valor contábil de uma entidade, quase sempre, será distinto do seu valor econômico. Por esse motivo, os usuários interessados em avaliar as empresas devem ser capazes de compreender as demonstrações financeiras e extrair as informações que ali estão, para assim, subsidiar seus modelos de avaliação.

## 3. Abordagens de avaliação

### 3.1. Avaliação Relativa

Nessa abordagem o valor de um ativo é definido com base no valor outros ativos em condições semelhantes. Trata-se de uma forma mais simples e mais barata de se realizar uma avaliação.

Para exemplificar a ideia dessa abordagem, considere que você deseja vender seu carro para adquirir um outro. Antes de anunciar que o veículo está à venda é necessário definir o preço para que a transação aconteça. Nessas circunstâncias, você provavelmente começaria pesquisando o preço que outras pessoas cobraram para alienar um veículo do modelo e ano igual ao seu. Para tanto, poderia até consultar um banco de preços públicos para verificar qual foi a média de preços em que carros como o seu são vendidos. No final, como você tem pressa para achar um comprador, pois precisa desse recurso para dar entrada no outro carro, você decidiu que aceitaria vender seu veículo com um preço inferior até 10% do valor médio de veículos similares ao seu.

Utilizando essa mesma lógica do exemplo acima é possível avaliar empresas. Quando estamos falando de ações de uma companhia compara-se o seu preço com aquelas que possuem negócio similares (comparáveis). No caso das empresas, avaliadores utilizam múltiplos de valores para se chegar a uma comparação razoável e estabelecer o valor de mercado da companhia.

De maneira simplificada, a utilização de múltiplos pode ser resumida da seguinte forma:

- a) Seleção de empresas comparáveis;
- b) Seleção das métricas de comparação – vendas, lucros, valor contábil do patrimônio etc.
- c) Cálculo dos múltiplos com base nas métricas estabelecidas;
- d) Cálculo do múltiplo médio (ou mediano) das empresas comparáveis;
- e) Estimativa do valor de mercado da empresa a partir dos múltiplos médios identificados.

Exemplo simplificado para demonstrar a avaliação por múltiplos:

	Valor de Mercado - Preço	Patrimônio Líquido	P/PL		
Banrisul	3.725	5.849	0,64		
Banco do Nordeste	2.399	3.037	0,79		
Banco ABC Brasil	1.586	2.335	0,68		
Banco Pan	1.445	3.559	0,41		
Paraná Banco	808	1.378	0,59		
Banco da Amazônia	798	1.795	0,44		
PINE	576	1.208	0,48		
Banco Alfa	571	1.260	0,45		
Banco Sofisa	313	675	0,46		
Mercantil do Brasil	190	700	0,27		
Banestes	605	1.116	0,54		
BI&P	124	538	0,23		
<b>Média</b>			<b>0,50</b>		
<b>Mediana</b>			<b>0,47</b>		
<b>Média ponderada pela capitalização</b>			<b>0,60</b>		
				<b>Avaliação Daycoval</b>	
				Múltiplo (P/PL)	0,60
				Patrimônio Líquido	2.595
				Valor de Mercado estimado	1.557
				Quantidade de ações	244
				<b>Preço por ação</b>	<b>R\$ 6,38</b>

Fonte: Laudo de avaliação do Banco Daycoval (2015) para Oferta Pública de aquisição de ações.

## 3.2. Avaliação baseada em ativos

Visa estimar o valor de uma empresa pela soma de seus ativos deduzido o valor da sua dívida. Nessa técnica é necessário atualizar o balanço patrimonial (ativos e passivos) para valores de mercado. Pode ser utilizada em casos de uma liquidação forçada da companhia, situação em que os bens são geralmente alienados individualmente.

É importante destacar que, normalmente, uma companhia é vendida como um todo, pois espera-se que o valor agregado gerado a partir de suas operações sejam capazes de superar o somatório da venda de seus itens patrimoniais alienados separadamente. Contudo, o investidor deve sempre se questionar se os ativos individualmente valem mais do que como um negócio. Nessa ótica, o valor de liquidação seria um custo de oportunidade e não faria sentido ao investidor continuar com uma empresa que gera menos valor que ser liquidada.

### 3.2.1. A ideia de custo de oportunidade

De forma simplista, pode ser entendido pelo custo de renunciar a um investimento. Em outros termos, é a alternativa de maior valor que é abandonada quando determinado investimento é aceito. Pela definição, considerando que a decisão do investidor vai ser direcionada pela maior geração de valor, o investimento aceito deve ser sempre maior que o seu custo de oportunidade.

ROSS *et al* (2013)<sup>2</sup> aborda esse tema utilizando um exemplo onde traz a ideia de um investidor que deseja transformar um velho e rústico moinho de sua propriedade em um condomínio de luxo. Tendo em vista que o moinho pertence ao investidor, é comum imaginar que não haveria saída de caixa para comprá-lo. Contudo, o autor alerta que, para fins de avaliação da viabilidade do projeto do condomínio, o moinho não pode ser tratado como gratuito, pois, embora o moinho seja um recurso valioso para o projeto do condomínio, se não fosse usado nesse projeto, poderia ser feita outra coisa com ele, no mínimo vendê-lo. Dessa forma, o autor explica que o uso do moinho para o complexo de condomínio tem um custo de oportunidade: renunciar a oportunidade de fazer alguma outra coisa com ele, ao menos vendê-lo. O autor conclui o exemplo explicando que, no mínimo, o custo de oportunidade que deveria ser cobrado do projeto de condomínio é o preço pelo qual o moinho seria vendido hoje.

## 3.3. Avaliação por fluxo de caixa

Fundamenta-se na presunção de que o valor de um ativo está relacionado à sua capacidade de gerar caixa ao longo do tempo. Sendo assim, **estimar o valor de uma empresa significa dizer quanto os seus fluxos de caixa livres do futuro valem no presente.**

---

<sup>2</sup> Stephen A. Ross [et al.], Fundamentos da Administração Financeira, 2013

$$VPL = \frac{fc_1}{(1+i)^1} + \frac{fc_2}{(1+i)^2} + \frac{fc_3}{(1+i)^3} \cdots \frac{fc_n}{(1+i)^n}$$

Uma empresa funciona capturando recursos de acionistas e de terceiros e os investindo em ativos operacionais. Quando os ativos começam a funcionar, espera-se que estes sejam capazes de produzir fluxos de caixa líquidos suficientes para remunerar os credores e acionistas do negócio.

Os fluxos de caixa líquidos operacionais são produzidos pela diferença entre os ingressos de recursos provenientes da venda de bens e serviços e os gastos com custos e despesas necessários para realizar a respectiva venda. Todavia, nem todo caixa gerado a partir das operações da empresa pode ser utilizado para remunerar os portadores de título de dívida da companhia ou para distribuir aos acionistas.

Isso ocorre porque à medida que os ativos operacionais vão se desgastando as empresas necessitam adquirir novos para manter ou mesmo ampliar sua capacidade de produção. Essa ação implica a destinação de parte do caixa operacional gerado para investir em novos ativos que serão usados para continuar a produção de bens ou serviços. Portanto, o fluxo de caixa livre de uma entidade para determinado período é reduzido pelo volume de recursos que serão desembolsados para a recomposição ou ampliação de ativos operacionais dessa empresa.

Nesse sentido, o fluxo de caixa disponível (livre) pode ser entendido como o resultado gerado pelas operações da empresa menos os investimentos em ativos operacionais que serão realizados no período. Sendo assim, podemos concluir que uma empresa tende a valer mais à medida que aumenta suas receitas, reduz seus custos e despesas, bem como diminui sua necessidade de investimento para gerar os mesmos níveis receita.

De forma simples, a avaliação de uma empresa por fluxo de caixa descontado pode ser realizada a partir dos seguintes passos:

1. Definir o período que a avaliação vai ocorrer;
2. Estimar as receitas da empresa no período definido;
3. Estimar os custos e despesas que ocorrerão para a realização das receitas; e
4. Estimar os investimentos necessários para suportar a manutenção e eventual ampliação das operações da empresa;
5. Definir a Taxa de desconto a ser utilizada para trazer o fluxo de caixa disponível ao valor presente.

O fluxo de caixa livre pode ser calculado do ponto de vista da firma e sob a ótica apenas dos acionistas. O fluxo de caixa livre da firma (FCFF) considera o fluxo disponível para remunerar tanto o capital de terceiros (juros) como os proprietários do negócio (*equity*). Já o fluxo de caixa livre do *equity* (FCFE) leva em consideração apenas o caixa disponível aos acionistas.

## 4. Risco e retorno

Conforme já tratado anteriormente, a metodologia do FCD visa definir o valor presente dos fluxos de caixa futuros da empresa avaliada. Para que isso seja possível, esse caixa livre gerado ao longo do tempo precisa ser descontado à uma taxa.

A taxa de desconto existe porque o dinheiro não tem o mesmo valor no tempo. O dinheiro no futuro é desvalorizado em relação ao dinheiro do presente por três motivos, conforme ensina Damodaran (2008):

- a. As pessoas preferem consumir no presente e não ficar restrito ao futuro e, portanto, há um custo pela indisponibilidade da utilização do seu recurso;
- b. A inflação destrói o poder de compra da moeda com o decurso do tempo;
- c. Há riscos quanto ao recebimento do dinheiro que foi emprestado. Quanto maior a espera, maior o risco de não receber.

Dado que o dinheiro tem seu valor modificado ao longo do tempo, os fluxos de caixa disponíveis da empresa precisam ser descontados para que o dinheiro do futuro seja representativo do dinheiro do presente. Dessa forma, a taxa de desconto tem o papel de fazer com que o fluxo futuro reflita o retorno real do ativo, bem como seja ajustado por um prêmio relacionado com os riscos associados ao seu recebimento.

De forma objetiva, quanto maior o valor da taxa de desconto menor será o valor presente dos fluxos de caixa livres do negócio, portanto há uma relação inversa entre taxa de desconto e valor da empresa. Tendo em vista que a inflação e preferência de consumo da população são medidas que atingem os negócios de maneira geral, a taxa de desconto mudará de negócio para negócio a partir dos riscos associados à realização de seus fluxos de caixa.

Os riscos são incertezas quanto ao recebimento do retorno esperado pelo investidor. Todas as vezes que um investidor visualizar a probabilidade de o fluxo de caixa realizado ser diferente do esperado ele cobrará uma recompensa por estar comprando esse ativo. Essa recompensa é comumente chamada de prêmio de risco.

Quanto maior for o prêmio de risco relacionado a um ativo menor será o valor que o investidor precisará desembolsar para adquiri-lo, portanto, maior será o seu retorno esperado. Trata-se de uma relação fundamental em finanças, quanto maior o risco maior o retorno cobrado pelo investidor.

### 4.1. Risco sistemático x não sistemático

Os riscos podem ser classificados em dois grandes grupos, os sistemáticos e os não sistemáticos. Como o próprio nome sugere, os riscos sistemáticos, também conhecidos como não diversificáveis são aqueles que possuem uma influência generalizada, atingem muitas empresas e impactam o mercado de forma relevante. Por outro lado, o

risco não sistemático é aquele risco que é específico de uma empresa ou mesmo de um pequeno número de ativos.

Os impactos das variações nas taxas de juros, inflação, câmbio e crises sanitárias como a COVID 19 são exemplos de risco sistemáticos ou não diversificáveis, pois impactam o mercado como um todo. Já quando uma empresa anuncia uma quebra relevante na sua cadeia de suprimentos que irá impactar substancialmente no seu resultado operacional estamos falando de risco não sistemático, diversificável, pois é uma questão específica daquele negócio.

## 4.2. Diversificação

O interesse pela diversificação em finanças tem relação com Harry Markovitz, economista americano, que em 1950 demonstrou que é menos arriscado investir em um portfólio do que em apenas um ativo. Isso acontece porque com a utilização de carteiras amplas o investidor é capaz de eliminar os riscos não sistemáticos, aqueles que são específicos de uma companhia.

Damodaram (2014) explica que a justificativa para que portfólios amplos eliminem riscos específicos é que os eventos inesperados que acontecem nas empresas podem ser positivos ou negativos. Dessa forma, em uma carteira ampla de ativos é esperado que existam negócios com retorno superior à expectativa do investidor e outros com retornos inferiores ao estimado, de modo que, na média, o risco específico de ativos do portfólio convirja à zero.

Por outro lado, a diversificação não é capaz de eliminar todos os riscos relacionados aos ativos. Uma carteira com uma enorme variedade de ativos não seria suficiente para eliminar os riscos sistemáticos, uma vez que esses atingem o mercado de forma abrangente e a tendência é que a maioria dos itens do portfólio do investidor sejam afetados na mesma direção por esses eventos.

## 4.3. Capital próprio e CAPM

O *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) é o principal modelo para estimar o custo do capital próprio. O modelo visa estabelecer a relação entre o risco de um ativo e o retorno que o investidor exige para adquiri-lo.

O CAPM presume que os investidores utilizam a diversificação para otimizar a eficiência de suas carteiras e por esse motivo o retorno esperado de um ativo não deve remunerar os riscos que podem ser diversificados. O modelo considera que o risco sistemático ao qual uma ação está exposta deve ser estimado em relação a uma carteira ampla de mercado. A definição desse risco é indicada pelo coeficiente beta, que mede o grau de sensibilidade de um ativo a uma carteira de mercado. A fórmula abaixo representa algebricamente o CAPM:

$$Ke = Rf + \beta(Rm - Rf)$$

Onde:

*Ke* = Retorno esperado (custo de capital próprio)

*Rf* = Taxa Livre de Risco

$\beta$  = Coeficiente de risco sistemático (Beta)

*Rm* = Retorno esperado da carteira de mercado

A partir da equação acima, pode-se dizer que o custo de capital próprio é uma composição de dois fatores, a taxa livre de risco e um prêmio por investir em um ativo de risco [ $\beta(Rm - Rf)$ ]. Decompondo a fórmula, verifica-se que o prêmio de risco é igual ao valor do retorno excedente de uma ação.

$$Ke - Rf = \beta(Rm - Rf)$$

Em outras palavras, o retorno excedente que o investidor espera receber ( $Ke - Rf$ ) é completamente explicado pelo prêmio de risco, não havendo outros fatores que possam influenciar na estimativa desse valor. Por sua vez, a diferença entre os prêmios de risco de diferentes ações é determinada pela diferença entre seus betas de mercado.

Nesse contexto, para o CAPM, todo o risco sistemático de uma ativo deve ser capturado pelo seu coeficiente beta. Contudo, essa premissa parece mais adequada aos mercados mais maduros e eficientes. Para mercados emergentes, o modelo apresenta limitações que o impede de capturar todos os riscos envolvidos.

Uma empresa que opera no Brasil certamente está exposta a mais riscos que uma empresa que atua no mercado americano. Atualmente, esse risco não pode ser capturado pela versão original do CAPM, o que demanda a inclusão de um prêmio por investir em mercados mais arriscados. Dessa forma, considerando as particularidades elencadas acima, apresenta-se a seguir a equação do CAPM que é comumente utilizada em avaliações de empresas brasileiras:

$$Ke = Rf + \beta(Rm - Rf) + Rp$$

Onde:

*Ke* = Retorno esperado (custo de capital próprio)

*Rf* = Taxa Livre de Risco

$\beta$  = Coeficiente de risco sistemático (Beta)

*Rm* = Retorno esperado da carteira de mercado

*Rp* = Risco País



#### 4.4. WACC

Quando a avaliação por fluxo de caixa utilizar o Fluxo de Caixa Livre da Firma, a taxa de desconto utilizada refletirá o custo de capital de terceiros e o custo de capital próprio. Para tanto, utiliza-se uma ponderação a partir da sua estrutura de capital. O custo médio ponderado de capital (WACC) pode ser definido a partir da seguinte equação:

$$WACC = Kd * (1 - T) * \frac{D}{D + E} + Ke * \frac{D}{D + E}$$

Onde:

*Kd*: Custo da dívida

*Ke*: Custo de capital próprio

*D*: Dívida

*E*: Capital Próprio (Equity)

*T*: Alíquota de tributos

## Referências

1. Damodaran, Aswath. What is the riskfree rate? A Search for the Basic Building Block. New York University, Stern School of Business, 2008.
2. Damodaran, Aswath. Investment Valuation: tools and techniques for determining the value of any asset. New Jersey: Wiley, 2012.
3. ROSS, Stephen A. et al. Administração financeira. Porto Alegre: AMGH, 2013
4. Serra, Ricardo Goulart; Wickert, Michael. Valuation: guia fundamental e modelagem em excel. São Paulo: Atlas, 2019.