

DECISÃO ESTRATÉGICA EM CUSTO

César Augusto Tibúrcio Silva

Resumo:

O texto discute metodologias para a tomada de decisão empresarial. Depois de ter apresentado as limitações do uso do lucro e de taxas de retornos, o texto sugere o uso do fluxo de caixa de descontado, mesmo nas decisões dentro da gestão estratégica de custo. Através de um exemplo de um pedido especial, são exemplificados como a empresa pode melhorar o processo decisório, sendo possível determinar as fontes de criação de valor na decisão.

Palavras-chave:

Área temática: Custos e Tomada de Decisões

5.2. DECISÃO ESTRATÉGICA EM CUSTO

César Augusto Tibúrcio Silva

Doutor em Controladoria

Universidade de Brasília

Prédio da FAD - Campus Darcy Ribeiro

Brasília – DF

tiburcio@persocom.com.br

Professor Titular

RESUMO

O texto discute metodologias para a tomada de decisão empresarial. Depois de ter apresentado as limitações do uso do lucro e de taxas de retornos, o texto sugere o uso do fluxo de caixa de descontado, mesmo nas decisões dentro da gestão estratégica de custo. Através de um exemplo de um pedido especial, são exemplificados como a empresa pode melhorar o processo decisório, sendo possível determinar as fontes de criação de valor na decisão.

Introdução

A escolha entre diversas alternativas disponíveis, centro da gestão empresarial, demanda a existência de um conjunto de informações necessárias e relevantes. Diante desta premissa, não é de se espantar que a qualidade da informação esteja associada a boas decisões.

Tradicionalmente a contabilidade de custos tem sido utilizada como base de muitas decisões nas organizações. Independente do sistema de custeio, situações onde a empresa precisa optar entre produzir ou comprar externamente uma matéria-prima, escolher uma melhor combinação de produtos ou priorizar a produção, têm-se utilizado as informações da contabilidade de custo.

Uma situação clássica existente em muitos livros textos ocorre quando uma empresa recebe uma proposta de vender seu produto para um cliente eventual por um preço abaixo do normalmente praticado. Assume-se de forma simplista para este caso que a oferta não irá prejudicar as vendas atuais da empresa. Esta situação induz o leitor a imaginar que a margem de contribuição deve ser utilizada no processo decisório, produzindo a resposta “correta”.

Esta situação pode ser clássica em termos de livros textos, embora seja duvidosa imaginar que seja típica de uma empresa, pois não leva em consideração restrições impostas à empresa por este pedido e os efeitos da proposta nos clientes atuais. Além disto, a regra estabelecida nos livros textos para o processo decisório talvez não seja adequada para todas situações práticas.

O objetivo deste texto é apresentar uma proposta de mensuração dos efeitos de uma alteração na estrutura produtiva, que seja aplicável as mais diferentes situações, inclusive na apresentada acima. Utiliza-se o conceito de valor, abandonando as noções de lucro. O próximo item explora as razões pelas quais o conceito de lucro não fornece uma adequada resposta aos administradores.

Limitações do Uso do Lucro nas Decisões Empresariais

Os compêndios de economia, mesmos os mais recentes, consideram que o objetivo de uma empresa num mercado competitivo seja a maximização do lucro.¹ A própria contabilidade de custos tem enfatizado o lucro como a medida síntese dos objetivos empresariais. No entanto, o seu uso fora dos modelos restritos da microeconomia tem provocado uma visão errônea sobre a estratégia da empresa, afetando, por consequência, as decisões empresariais.

Na verdade, a busca do lucro não representa um objetivo operacionalmente útil na administração de empresas, e estes problemas podem ser semânticos ou

¹ Ver, por exemplo,

MANKIW, N. Gregory. *Principles of Economics*. Fort Worth: Dryden, 1998, p.286: “The goal of a competitive firm is to maximize profit, which equals total revenue minus total costs.”

operacionais.² Em linhas gerais, o lucro como medida da finalidade de uma empresa possui cinco problemas.

Em primeiro lugar, maximização do lucro é um termo vago que pode conduzir a dúvidas quanto a seu significado. A concordância sobre o significado deste termo provavelmente é difícil e talvez a tentativa de obtê-la não leve a lugar nenhum pois vários são os lucros e inúmeras as formas de mensurá-lo. Além disto, a definição também pressupõe um conceito prévio e aceitável de receita e custo, com a necessária definição de algumas regras, o que nem sempre é algo objeto de concordância entre os especialistas.

O segundo problema é que a utilização do lucro não é o melhor critério quando se tem duas ou mais decisões com benefícios diferentes gerados em prazos diferentes. Um exemplo disto é a decisão de compra de um ativo, onde o administrador possui dois equipamentos com vida útil diferente. Este fato torna-se mais grave quando se sabe que o valor do dinheiro no tempo não é geralmente levado em consideração no processo de mensuração do lucro.

Em terceiro lugar, a informação do lucro informa pouco sobre o grau de certeza dos benefícios que serão gerados pela empresa, assim como o nível de risco envolvido. Duas alternativas possíveis numa decisão, com idênticas perspectivas futuras quanto ao resultado a ser gerado, podem ser consideradas diferentes quando se leva em conta o nível de risco envolvido em cada uma delas.

O quarto problema é que o lucro não considera o investimento realizado para a obtenção do resultado. De uma maneira geral, este investimento é capitalizado no momento de ocorrência, sendo confrontado com a receita gerada durante a sua vida útil através da sua amortização. Esta amortização na prática é determinada através de um cálculo que dificilmente expressa o desgaste do ativo.

Finalmente, o uso do lucro não considera a política de dividendos da empresa.³ Uma alternativa a esta medida é a utilização de conceitos relativos a rentabilidade operacional. Os problemas desta abordagem serão explorados no próximo item.

Limitação do Retorno Operacional

Uma opção ao lucro para utilização nas decisões empresariais é o denominado retorno sobre o investimento. Este índice é obtido pela relação entre o lucro operacional e o investimento realizado. A utilização do retorno operacional passa por uma correta definição dos seus componentes. O lucro operacional é o lucro gerado pelo investimento realizado e, ao contrário do que determina a legislação societária brasileira, não deve incluir a remuneração com o capital de terceiros. Já o investimento não se confunde

² Este comentário é de Ezra Solomon na obra *The theory of financial management*, originalmente publicado em 1963. Os problemas do lucro como medida de eficácia empresarial são inspiradas nesta obra.

SOLOMON, Ezra. *Teoria da administração financeira*. Rio de Janeiro: Zahar, 1977, p.33

³ RAPPAPORT, Alfred. *Creating shareholder value*. New York: Free Press, 1986, p. 26-27.

com o ativo, uma vez que se deve subtrair deste elemento patrimonial o valor correspondente ao financiamento do passivo circulante utilizado no ciclo operacional.⁴

O retorno sobre o investimento é um indicador muito utilizado, seja na avaliação externa da empresa, seja na avaliação das unidades administrativas que a compõe. No caso da avaliação interna, utiliza-se o conceito de centro de resultado, tendo por base o preço de transferência.

O uso do retorno operacional possui três desvantagens: o fato desta medida ser relativa, a mensuração contábil dos seus dois componentes e as decisões errôneas produzidas por esta medida.

O resultado proporcionado pelo retorno operacional é expresso em termos percentuais. Assim, uma empresa que possui um retorno operacional de 25% indica que o retorno obtido corresponde a 25% das inversões realizadas. Ou de outra forma, a empresa levará 4 anos ($=1/25\%$) para recuperar o investimento realizado. Parece existir um certo consenso sobre a facilidade de se utilizar medidas relativas para o processo de tomada de decisão. Isto ocorre, por exemplo, nas decisões de investimento, onde se prefere o uso da taxa interna de retorno em detrimento de uma medida mais apurada tecnicamente que é o valor presente líquido.⁵ Com efeito, medidas relativas de desempenho permitem comparação entre empresas de porte diferentes.⁶

No entanto, não faz sentido comparar um retorno operacional de 25% com outro de 10% se não existir alguma medida absoluta com respeito a este retorno. Um retorno de 25% pode ser algo extremamente significativo para uma empresa de um ramo estável e de grande porte, enquanto um retorno de 10% talvez seja inexpressivo para uma empresa de tecnologia e de pequeno porte.

O segundo problema do retorno operacional diz respeito a mensuração contábil do lucro e do investimento. Conforme afirmado anteriormente, a maneira como são calculados estes valores pode levar a resultados distintos. Um exemplo disto é o tratamento dado pela empresa ao arrendamento financeiro de uma máquina. Uma postura mais tradicional determina que esta operação de arrendamento seja considerada um financiamento, não devendo o bem fazer parte do ativo. Já uma visão moderna propaga a necessidade de ativar a máquina. Tem-se aqui uma típica situação onde o evento econômico é o mesmo, mas a forma do seu reconhecimento pode variar de empresa a empresa.

Esta dificuldade de medir o lucro e o investimento torna-se maior quanto se discute a necessidade de incorporar os efeitos da inflação sobre o resultado da empresa,

⁴ ASSAF NETO, Alexandre. *Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro*. São Paulo: Atlas, 4ª. ed., 1998, cap. 13.

⁵ Vários são os autores que fazem a constatação que a denominada taxa interna de retorno (TIR) é inferior tecnicamente ao valor presente líquido (VPL).

⁶ Isto não é totalmente verdadeiro pois é necessário que seja respeitado a existência de uma relação linear entre as variáveis. Veja:

SILVA, César Augusto Tibúrcio. A relação entre o usuário e a informação: problemas na comparação de desempenho. 7ª. *Semana de Contabilidade do Banco Central*. (Anais) Rio de Janeiro: Banco Central do Brasil, 1998, p. 311-322.

mesmo em situação de variação geral dos preços relativamente pequena.⁷ Outra situação diz respeito a pesquisa realizada: deve ser considerada uma despesa ou o procedimento mais correto seria ativa-la para, posteriormente, ser levada a resultado de acordo com a obtenção da receita. A mesma situação é válida para a despesa de propaganda, geralmente incorporada ao resultado no instante do seu desembolso dada a dificuldade de confrontá-la com o resultado.

O terceiro problema do retorno sobre investimento diz respeito as decisões errôneas que pode induzir. A indução a um comportamento dos administradores, contrário aos interesses da empresa não era considerado um problema sério até anos atrás. Este problema é mais grave quando se tem decisões de longo prazo. O retorno operacional é uma medida de um único período, mascarando os efeitos nocivos de uma decisão que só terá efeito no longo prazo. Uma situação típica onde o retorno sobre investimento pode conduzir a decisões inadequadas ocorre em situações de modernização. Nesta situação, o administrador pode ser tentado não modernizar pois isto geralmente representa um acréscimo no investimento e um decréscimo no lucro, sob a forma de um aumento na despesa de depreciação.

Utilização do Retorno do Capital Próprio

Uma alternativa ao retorno operacional é o retorno sobre o capital próprio. Em lugar de focar a rentabilidade operacional, o retorno do capital próprio trata da rentabilidade dos acionistas da empresa. Em outras palavras:

$$K_e = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Capital Próprio}} = \frac{L(1-t) - K_i D}{E}$$

$$K_e = \frac{L(1-t)}{D+E} \times \frac{D+E}{E} - K_i \left(\frac{D}{E} \right)$$

$$K_e = K_o \times \frac{D+E}{E} - K_i \left(\frac{D}{E} \right) = K_o \times \frac{D}{E} + K_o \times \frac{E}{E} - K_i \left(\frac{D}{E} \right)$$

$$K_e = K_o + (K_o - K_i) \times \left(\frac{D}{E} \right)$$

Sendo

K_o = retorno operacional

K_e = retorno dos acionistas

K_i = taxa de juros

D = capital de terceiros

E = capital próprio e

t = alíquota do imposto de renda.

⁷ “The principal distortion arises because revenues and cash costs are measured in current-year currency values (e.g., current dollars or cruzeiros), whereas the investment base and depreciation charges are measured in currency units of the year in which the asset was acquired (e.g., 1985 dollars or cruzeiros).” In KAPLAN, Robert S., ATKINSON, Anthony. *Advanced Management Accounting*. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1998, 3ª. ed., p. 514. Grifo nosso

A expressão do retorno sobre o capital próprio, originalmente proposta por Modigliani e Miller, mostra que a rentabilidade dos acionistas depende da rentabilidade operacional (retorno operacional) e do fato deste retorno ser superior ao custo do capital de terceiros.⁸ Em situações onde não exista endividamento o retorno dos acionistas será o próprio retorno do investimento. A expressão do retorno do capital próprio apresenta outro aspecto importante ao mostrar que o custo de oportunidade do capital próprio aumenta quando a empresa torna-se mais alavancada.⁹ Isto faz sentido pois o aumento do endividamento conduz a um acréscimo no risco dos acionistas, devendo estes serem recompensados com uma rentabilidade mais elevada.

Como o risco dos acionistas é superior ao risco envolvido num financiamento, a expressão do retorno do capital próprio mostra que o retorno exigido pelos acionistas deve ser superior a remuneração do capital de terceiros. Isto sugere a distinção fundamental entre o lucro contábil e o lucro econômico. Na perspectiva econômica, existe lucro se e somente se o retorno do capital próprio é superior ao custo da dívida. Somente nesta situação a empresa estará produzindo riqueza para os acionistas.

Apesar da importância da remuneração do capital próprio é importante salientar que esta informação possui os mesmos problemas da rentabilidade operacional, quais sejam: (1) é uma medida relativa, (2) depende da mensuração contábil dos seus componentes; e (3) produz decisões errôneas. Isto nos conduz a uma alternativa mais adequada, onde utiliza-se o fluxo de caixa gerado por uma decisão administrativa.

Fluxo de Caixa Descontado

Uma alternativa aos conceitos de lucro e de retorno é a utilização do fluxo de caixa descontado. A decisão a ser tomada deve levar em consideração a maximização do valor da empresa. O valor de uma empresa, e mesmo o valor de uma determinada decisão administrativa, é dado pela capacidade de gerar benefício futuro. Isto pode ser representado de forma algébrica através da seguinte expressão:

$$V_0 = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{FC_n}{(1 + k_n)^n}$$

Onde tem-se que o valor atual (V_0) é dado pelo fluxo de caixa (FC) gerado pela empresa (ou por uma decisão), descontado a uma determinada taxa k .

Um fato importante é que o valor depende do que ocorrerá no futuro, não sendo relevante a capacidade pretérita da empresa de criar valor. E esta criação de valor estará expressa no aumento da aptidão de gerar benefício futuro. Assim, uma empresa terá

⁸ MODIGLIANI, Franco, MILLER, Merton. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *American Economic Review*. June 1958, p. 261-297. Esta proposição também foi adotada no trabalho de MARTINS, Eliseu. *Análise da correção monetária das demonstrações financeiras: implicações no lucro e na alavancagem financeira*. São Paulo: Atlas, 1980.

⁹ COPELAND, Thomas E., WESTON, J. Fred. *Financial theory and corporate policy*. Reading: Addison-Wesley, 1979, p. 281-282. Nesta mesma obra os autores demonstram a ligação entre a expressão do ROE, conforme apresentada por Modigliani e Miller, e o CAPM.

criado valor numa decisão qualquer desde que o valor com a decisão seja superior a situação original, ou seja, sem a decisão.

A expressão do valor apresentada exige que se faça a estimativa do fluxo de caixa futuro e da respectiva taxa de desconto. A taxa de desconto representa o custo do dinheiro da empresa, sendo usualmente obtida através do custo médio ponderado de capital k_0 :

$$K_o = K_e \frac{E}{D + E} + K_i \frac{D}{D + E}$$

O custo do capital de terceiros pode ser obtido através dos contratos de financiamento da empresa, devendo levar em consideração a economia decorrente da despesa financeira e a eventual reciprocidade exigida pela instituição financeira. Já a estimativa do K_e , o custo do capital próprio, é mais complexa, sendo geralmente utilizado o CAPM como uma aproximação deste custo.

A expressão do K_0 é um caso específico do denominado APV (*Adjusted Present Value*), que trabalha com o custo do capital próprio, k_e .¹⁰ Neste caso o ajuste devido o endividamento é feito fora do modelo.

A estimativa do fluxo de caixa e sua conceito de fluxo empregado também está sujeito a discussão. Apesar do fluxo de caixa operacional ser uma escolha natural, é importante que a decisão a ser tomada pela empresa leve em consideração os investimentos necessários para manutenção da sua vantagem competitiva. O fluxo de caixa disponível reconhece que o crescimento no lucro não pode ser sustentado sem um investimento futuro.¹¹ Nesta situação, o fluxo de caixa operacional não se confunde com o fluxo de caixa disponível.¹²

De uma maneira geral, o fluxo de caixa das operações é superior ao lucro apurado pela empresa, mas o fluxo de caixa disponível não. Numa empresa intensiva de capital deve-se levar em consideração o fluxo de caixa para investimentos para manutenção da capacidade produtiva, de forma a manter sua posição competitiva. Estas inversões podem ser consideradas obrigatórias quando se tem a continuidade como fator relevante no processo decisório.

¹⁰ Este modelo foi proposto originalmente por

MYERS, Stewart C. Interactions of corporate financing and investment decisions – implications for capital budgeting. *The Journal of finance*. Vol. XXIX, Mar. 1974, p. 1-25

Uma explicação mais acessível pode ser encontrada em:

LUEHRMAN, Timothy A. Using APV: A better tool for valuing operations. *Harvard Business review*. Boston: Harvard, mai, 1997, p. 145-154.

¹¹ GRANT, James L. *Foundations of Economic value added*. New Hope: Frank J. Fabozzi Associates, s.d., p.67.

¹² Ou free cash flow. Ver

LOWENSTEIN, Louis. *Sense & nonsense in corporate finance*. Reading: Addison-Wesley, 1991, p. 138.

A Ford Motor, ao final da década de setenta, é um exemplo desta distinção.¹³ A empresa possuía um fluxo de caixa das operações positivo, calculado pela soma do lucro mais depreciação e amortização. Entretanto, o fluxo de caixa disponível era negativo ou insuficiente para cobrir os dividendos. A empresa obteve lucros de US\$1,2 bilhão em 1979, com depreciação e amortização de US\$1,6 bilhão, representando um fluxo de caixa das operações positivo, de US\$2,8 bilhões. No entanto, os investimentos totalizaram US\$3,4 bilhões, indicando um fluxo de caixa disponível negativo de US\$0,6 bilhão. No ano de 1979 a empresa efetuou pagamentos de dividendos de US\$0,47 bilhão, embora o fluxo de caixa disponível não tenha sido suficiente. Esta situação persistiu até 1982, quando a empresa não efetuou pagamento de dividendos, devido a redução substancial do capital de giro.

É bem verdade que a utilização do fluxo de caixa disponível cria um problema no que diz respeito a definição apropriada do que seria o investimento necessário a manutenção do capital. Aqui se tem uma certa dose de subjetivismo na estimativa, apesar de alguns defensores do fluxo de caixa garantirem que esta medida é essencialmente objetiva. Assim, ao aceitar o conceito de fluxo de caixa disponível como válido para mensurar as decisões empresariais deve-se determinar também os investimentos necessários para a manutenção da competitividade da empresa.¹⁴

A seguir este texto irá demonstrar, através de um exemplo, como a mensuração do valor, através do fluxo de caixa, poderá ser utilizado nas decisões empresariais.

Um exemplo prático

Para apresentar uma aplicação prática das ferramentas apresentadas suponha que a empresa Patense receba uma proposta de um contrato de cinco anos com uma grande varejista. Para responder as necessidades deste varejista a empresa precisará fazer alguns investimentos adicionais em terrenos.

O contrato irá afetar positivamente a rentabilidade da empresa, embora seus administradores não estejam certos sobre sua viabilidade financeira. O contrato aumentará o lucro operacional da empresa, além de contribuir para redução dos atuais níveis de inventário existentes na empresa. O alto investimento em estoque é um aspecto importante na decisão uma vez que atualmente a empresa apresenta um grande volume neste ativo.

A análise tradicional da contabilidade de custos tem dificuldade de mensurar e responder, de forma adequada, sobre a pertinência do contrato. A análise marginal usa fazer comparação do preço de venda (ou a receita) com os custos variáveis e, as vezes, com os custos incrementais. Entretanto, esta análise geralmente não diz nada a respeito do impacto que esta proposta terá sobre o nível atual de inventário.

O balanço patrimonial resumido da Patense para os próximos cinco anos encontra-se no quadro 1, na hipótese de aceitar a proposta. Como pode ser observado, o valor do capital de giro é substancialmente menor ao final do primeiro ano devido a

¹³ Idem, ibidem.

¹⁴ Uma forma alternativa de obter o resultado de uma empresa é através do valor econômico agregado. Ver anexo.

desova dos estoques da empresa. Além disto, a empresa pretende nos próximos anos reduzir os atuais níveis de endividamento, considerados elevados por sua administração.

Quadro 1 – Balanço Patrimonial da Patense – Final de Cada Ano – em \$ Mil

	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Capital de Giro	20,0	15,7	14,8	15,9	17,0	18,3
Permanente	80,0	84,2	89,4	94,9	102,0	110,3
Cap. Terceiros	40,0	33,9	31,9	31,3	30,8	30,6
Cap. Próprio	60,0	66,0	72,3	79,5	88,2	98,0

Considerado uma remuneração do capital de terceiros de 10% e alíquota do imposto de renda de 25%, o lucro líquido a empresa está apresentado no quadro 2. Visando tornar o exemplo menos complexo, considerou-se que as despesas financeiras correspondem ao capital de terceiros inicial vezes o seu custo. Assim, a despesa financeira do ano 1 pode ser obtida da seguinte forma: $10\% \times 40,0 = 4,0$.

Quadro 2 – Demonstração do Resultado da Patense – em \$ Mil

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Lucro Operacional	14,0	15,4	16,9	18,6	20,5
Despesa Financeira	-4,0	-3,4	-3,2	-3,1	-3,1
Lucro Antes do IR	10,0	12,0	13,7	15,5	17,4
Imposto de Renda	-2,5	-3,0	-3,4	-3,9	-4,4
Lucro Líquido	7,5	9,0	10,3	11,6	13,1

O quadro 3 apresenta algumas informações adicionais para a Patense. Também no sentido de evitar complexidades desnecessárias, foram consideradas algumas relações entre os três primeiros quadros. Assim, o valor do ativo permanente do quadro 1 corresponde ao ativo inicial mais o investimento realizado (informação constante do quadro 3) menos a depreciação do período. Por exemplo, o ativo permanente do final do ano 1, de \$84,2, é proveniente do ativo permanente inicial, de \$80,0 mil mais investimento, de \$12,2 mil, e menos depreciação, de \$8,0 mil. Já o capital de próprio pode ser obtido através da soma do capital próprio inicial (quadro 1) mais o lucro líquido (quadro 2) menos os dividendos pagos (quadro 3). Finalmente, o capital de terceiros é resultado das dívidas inicial (quadro 1) mais as despesas financeiras (quadro 2) e menos os valores efetivamente pagos (quadro 3), correspondendo aos juros e principal.

Quadro 3 – Outras Informações da Patense – em \$ Mil

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Depreciação	8,0	7,5	7,0	6,5	6,0
Investimento	12,2	12,7	12,5	13,6	14,3
Dividendos Pagos	1,5	2,7	3,1	2,9	3,3
Juros e Principal Pagos	10,1	5,4	3,9	3,6	3,3

A partir destes valores é possível obter o fluxo de caixa disponível para a situação proposta, conforme consta do quadro 4.

Quadro 4 – Fluxo de Caixa Disponível da Patense – em \$ Mil

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Lucro Operacional	14,0	15,4	16,9	18,6	20,5
Imposto de Renda	-3,5	-3,9	-4,2	-4,7	-5,1
Lucro Operacional (1-t)	10,5	11,6	12,7	14,0	15,4
Depreciação	8,0	7,5	7,0	6,5	6,0
FC Operacional	18,5	19,1	19,7	20,5	21,4
Variação no Giro	4,3	0,9	-1,1	-1,1	-1,3
Investimento	-12,2	-12,7	-12,5	-13,6	-14,3
FC Disponível	10,6	7,2	6,1	5,7	5,8

Utilizando o custo do capital próprio de 15% para descontar este fluxo a valor presente tem-se um valor de \$24,9 mil.¹⁵ Faltam somar os efeitos do capital de terceiros, em especial o decorrente da economia de imposto de renda pois a utilização do capital de terceiros faz com que a empresa tenha uma economia de imposto de renda uma vez que a remuneração deste capital não entra na base de cálculo do imposto. O valor desta economia pode ser obtido comparando o valor do imposto do quadro 4 pelo quadro 2. Utilizando o custo do capital de terceiros para trazer a valor presente a economia de imposto de renda decorrente do uso de endividamento tem-se um valor presente de 3,2 mil.¹⁶

Desta forma, para a empresa a aceitação do pedido do varejista terá um valor presente de \$28,1, que corresponde ao valor presente do fluxo de caixa disponível mais o efeito do imposto de renda.¹⁷ Este resultado não implica que é vantajosa esta opção. É necessário comparar com a situação sem o contrato, considerando somente o investimento que a empresa teria que efetuar.

Considere as informações constantes do quadro 5, que apresenta a situação da empresa caso não o contrato não seja aceito. Como pode ser notado, o lucro operacional da empresa ainda é crescente, mas a um nível menor que na situação proposta. Com isto, o fluxo de caixa disponível no período, ainda que positivo, é decrescente.

$$^{15} \frac{10,6}{1,15} + \frac{7,2}{1,15^2} + \frac{6,1}{1,15^3} + \frac{5,7}{1,15^4} + \frac{5,8}{1,15^5}$$

$$^{16} \frac{1}{1,1} + \frac{0,9}{1,1^2} + \frac{0,8}{1,1^3} + \frac{0,8}{1,1^4} + \frac{0,7}{1,1^5}$$

¹⁷ Como está se assumindo que o lucro após o contrato não deve sofrer variação, ou seja, o valor de continuidade permanecerá constante, a análise desprezou o valor da continuidade. Este valor poderia ser incorporado aos cálculos sem grandes problemas.

Quadro 5 – Situação sem a adoção do JIT na Patense – em \$ Mil

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Lucro Operacional	11,9	12,3	12,7	13,0	14,4
Imposto de Renda	3,0	3,1	3,2	3,3	3,6
Lucro Operacional (1-t)	8,9	9,2	9,5	9,7	10,8
Depreciação	8,0	7,5	7,0	6,5	6,0
FC Operacional	16,9	16,7	16,5	16,2	16,8
Variação no Giro	1,0	0,9	-1,0	-1,1	-1,2
Investimento	-11,0	-11,4	-11,3	-12,2	-12,9
FC Disponível	6,9	6,2	4,2	2,9	2,6

Utilizando o custo do capital próprio para descontar o fluxo disponível do quadro 5 tem-se que o valor presente é de \$16,4 mil.¹⁸ Este montante, quando comparado com o obtido na aceitação do pedido, indica uma agregação de valor. Este acréscimo de valor decorre: (1) do aumento verificado na lucratividade operacional, (2) nos efeitos do imposto de renda e (3) na variação do investimento, de curto prazo e de longo prazo. É possível discriminar estes efeitos, calculando o montante representado por cada um deles.

Iniciando pela lucratividade operacional, observa um acréscimo nesta lucratividade no período analisado. Esta diferença de lucratividade, e a diferença no imposto, esta expressa a seguir:

Aumento no Lucro Operacional	2,1	3,1	4,2	5,6	6,2
Imposto de Renda	0,5	0,8	1,1	1,4	1,5
Aumento Líquido	1,6	2,3	3,1	4,2	4,7

Esta diferença no lucro operacional representa um acréscimo de valor de \$9,9 mil.¹⁹ De idêntica forma, a aceitação do pedido irá reduzir o nível de capital de giro, em especial o inventário, em \$3,3 mil ou 2,9, a valor presente. Finalmente, a variação no investimento encontra-se calculada a seguir:

Investimento com o Pedido	12,2	12,7	12,5	13,6	14,3
Investimento sem o Pedido	11,0	11,4	11,3	12,2	12,9
Aumento do Investimento	-1,2	-1,3	-1,2	-1,4	-1,4

O acréscimo de investimento, a valor presente, é de \$4,3 mil. Com estas informações tem-se um quadro mais claro sobre a decisão a ser tomada pela empresa, incluindo uma

$$^{18} \frac{6,9}{1,15} + \frac{6,2}{1,15^2} + \frac{4,2}{1,15^3} + \frac{2,9}{1,15^4} + \frac{2,6}{1,15^5}$$

$$^{19} \frac{1,6}{1,15} + \frac{2,3}{1,15^2} + \frac{3,2}{1,15^3} + \frac{4,2}{1,15^4} + \frac{4,6}{1,15^5}$$

visão sobre a fonte de geração deste valor. O quadro 6 apresenta um resumo do exemplo apresentado, mostrando as fontes geradoras de valor na proposta apresentada a empresa.

Quadro 6 – Criação de Valor – Patense - \$ Mil

Valor sem a Proposta	28,1
Valor com a Proposta	<u>19,6</u>
Aumento no Valor	8,5
Fonte de Valor:	<u>12,8</u>
Aumento Líquido do Lucro Operacional	9,9
Efeito da Redução do Capital de Giro	2,9
Investimento Necessário	4,3
Efeito Líquido	<u>8,5</u>

Conclusão

Este texto procurou apresentar uma metodologia válida para análise as decisões administrativas de uma empresa. O método apresentado utiliza-se do conceito do fluxo de caixa disponível e valor do dinheiro no tempo, além de considerar os efeitos da alavancagem.

O seu uso não está restrito a avaliação empresarial. Na verdade, recomenda-se que a sua utilização seja expandida inclusive para decisões onde a empresa necessita levar em consideração um grande número de variáveis. Como demonstrado no exemplo apresentado neste texto, decisões de pedido especial, típica de um livro texto de custos, pode ter mais variáveis contempladas. O seu principal mérito é justamente este: expandir a análise tradicional, adequando-a a um mundo real.

Bibliografia

ASSAF NETO, Alexandre. *Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro*. São Paulo: Atlas, 4^a. ed., 1998.

COPELAND, Thomas E., WESTON, J. Fred. *Financial theory and corporate policy*. Reading: Addison-Wesley, 1979.

GRANT, James L. *Foundations of Economic value added*. New Hope: Frank J. Fabozzi Associates, s.d.

KAPLAN, Robert S., ATKINSON, Anthony. *Advanced Management Accounting*. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1998, 3^a. ed.

LOWENSTEIN, Louis. *Sense & nonsense in corporate finance*. Reading: Addison-Wesley, 1991.

LUEHRMAN, Timothy A. Using APV: A better tool for valuing operations. *Harvard Business review*. Boston: Harvard, mai, 1997, p. 145-154.

MANKIW, N. Gregory. *Principles of Economics*. Fort Worth: Dryden, 1998.

MODIGLIANI, Franco, MILLER, Merton. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *American Economic Review*. June 1958, p. 261-297.

MYERS, Stewart C. Interactions of corporate financing and investment decisions – implications for capital budgeting. *The Journal of finance*. Vol. XXIX, Mar. 1974, p. 1-25

RAPPAPORT, Alfred. *Creating shareholder value*. New York: Free Press, 1986.

SILVA, César Augusto Tibúrcio. A relação entre o usuário e a informação: problemas na comparação de desempenho. 7^a. *Semana de Contabilidade do Banco Central*. (Anais) Rio de Janeiro: Banco Central do Brasil, 1998, p. 311-322.

STEWART, G. Bennett. *The Quest for Value*. New York: Harper, 1991.

SOLOMON, Ezra. *Teoria da administração financeira*. Rio de Janeiro: Zahar, 1977.

Anexo - O uso do Valor Econômico Agregado (EVA®²⁰)

²⁰ Apesar do conceito de valor econômico agregado ser bastante antigo, sua popularização se deu através da seguinte obra:

O valor econômico agregado é derivado do conceito de lucro econômico e, mesmo sendo um conceito antigo, tem recebido uma grande atenção da imprensa econômica nos últimos anos. Calcula-se o EVA através da seguinte expressão: $EVA = (r - c) \times \text{Capital}$. Sendo r a taxa de retorno e c o custo do capital. Neste contexto, o conceito de valor agregado é bastante intuitivo: uma empresa somente agregará valor se a taxa de retorno operacional for superior ao custo do capital.

Quando isto não ocorre, a empresa estará destruindo valor dos seus financiadores pois não consegue remunera-los adequadamente. Nesta caso a empresa tem três alternativas disponíveis para reverter este quadro. Uma primeira opção é a empresa procurar aumentar a rentabilidade operacional, r da expressão, de modo a torna-la superior ao custo do capital. Uma adequada gestão do custo poderá ser relevante neste ponto. Uma segunda alternativa é a empresa reduzir aqueles investimentos que não conseguem uma rentabilidade mínima, sendo que esta rentabilidade está definida no conceito de valor econômico agregado a partir do custo do capital. Finalmente, a empresa pode tentar reduzir o custo do capital.