



ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO
DA FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

AVALIAÇÃO DO LEASING* FINANCEIRO

"UM ESTADO DA ARTE"

ORIENTADOR: Prof. JORGE QUEIROZ DE MORAES JUNIOR

ALUNO : AJAY MEHRA

MAT. Nº : 237.000 C.M.A.

* Na tradução do termo lease a palavra mais apropriada seria arrendatário. Todavia, dada a popularidade do termo leasing com o mesmo significado, optou-se por utilizá-la toda vez que a palavra lease apareceu no decorrer do trabalho.



SUMÁRIO

CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO 1

- 1) Definição
- 2) Popularidade
- 3) Problemas básicos relativos à avaliação do leasing financeiro

CAPÍTULO II

HISTÓRICO 7

- 1) Origem
- 2) Crescimento

CAPÍTULO III

ASPECTOS GERAIS 15

- 1) Conceito de leasing
- 2) Leasing operacional
- 3) Leasing financeiro
- 4) Requisitos do IRS para o leasing
- 5) Leasing de capital
- 6) Classificação de um leasing de capital
- 7) Revelações do leasing de capital
- 8) Revelações do leasing operacional

CAPÍTULO IV

LEASING x COMPRA 30

- 1) Modelo de avaliação de Johnson e Lewellen
- 2) Separação do financiamento da decisão de investimento
- 3) Taxa de desconto

4) Parâmetros definidos

5) Análises do modelo

CAPÍTULO V

LEASING X COMPRA E EMPRÉSTIMO 44

A. 1) Modelo de avaliação de Gordon

2) Parâmetros definidos

3) Análises do modelo

B. 1) Modelo de avaliação de Henderson 51.

2) Improvisação sobre o modelo de Gordon

C. 1) Modelo de avaliação do MDB 56

2) Problema leasing x compra

3) Parâmetros definidos

4) Análises do modelo

5) Valor do contrato de leasing

6) Ganho líquido para o leasing

7) Conclusões

D. 1) Modelo de avaliação de Ofer 67

2) Parâmetros definidos

3) Análise do modelo

(i) Dívida / proporção equitativa

(ii) Proporção de cobertura constante

E. 1) Modelo de avaliação de Schall 79

2) Regra de decisão

3) Parâmetros definidos

4) Análises do modelo

CAPÍTULO VI

UMA ANÁLISE COMPARATIVA DOS MODELOS 85

1) Parâmetros definidos

2) Equação básica

3) Interpretação da equação básica

Análises das escolas de pensamento usando a equação básica

4) Divergências entre os vários modelos

CONCLUSÕES 109

APÊNDICES 111

INTRODUÇÃO

Leasing tem sido definido como um "contrato através do qual o arrendatário confere ao arrendador o direito de usar um ativo por um determinado período de tempo, em troca de um aluguel". É um contrato executório, mediante o qual duas ou mais partes se comprometem a cumprir certas obrigações / condições pelo direito de usar um bem e a pagar por este direito. Um rápido exame dos livros e periódicos de negócios atuais convencerá o leitor que o leasing como um meio de obter ativos permanentes para as atividades industriais e de negócios tem obtido muita aceitação.

Leasing como um meio de financiamento para compras de itens de elevado preço tem se mostrado muito popular no mundo ocidental, especialmente nos Estados ...

Unidos. Ele adquiriu grande importância nos Estados Unidos durante as décadas de 1960 e 1970 e de lá o leasing espalhou-se pelos países europeus ocidentais, Japão, América Latina e outras livres economias do mundo. Desde uma pequena instalação de um copista até uma grande fábrica de alumínio podem ser transacionadas por leasing, envolvendo venda e realocação (lease-back) e leasing alavancado, nos Estados Unidos. A última tendência é obter até mesmo itens de uso pessoal (não de negócios) através do leasing.¹

Muita controvérsia e até mesmo muitas denúncias têm sido lançadas nos debates sobre os méritos dos contratos de leasing para financiamentos de longo prazo. Mas, em claro contraste com algumas das mais polêmicas discussões que têm acompanhado o desenvolvimento da moderna teoria de finanças, a livre troca de pontos de vista engendrada pelo problema de avaliação do leasing financeiro não tem sido um exercício estéril ...

1 G.CHANDRA, "Leasing Business, Some Unresolved Issues"

Economic Times (March 1985): PP. 3-4

em diferenciação de produtos. Um resultado importante e direto deste debate tem sido a clarificação da profunda importância dos princípios que servem de base para a avaliação de alternativas de financiamento em um mundo de incertezas.

Apesar da avaliação da necessidade de um plano de leasing aparecer em menor destaque, ser objetiva e talvez até simples, nada pode estar mais afastado da verdade. A frustração sentida por muitos especialistas em finanças, quando confrontados com a existente doutrina do leasing, é refletida pelo fato de ainda hoje não existir um consenso geral e global a respeito da avaliação dos leasing financeiros.²

2 H. LEVY & M. SARNAT, "Leasing, Borrowing and Financing Risk"

Financial Management (winter 1979): PP. 47-54

(4)

Muitas das dificuldades no processo de avaliação das propostas de leasing refletem uma ambiguidade subjacente relativamente à alternativa relevante que deve ser usada como referência para comparação com o leasing. O leasing deve ser comparado com a compra ou o empréstimo?

Como acertadamente foi estabelecido por Johnson & Lewellen o problema consiste basicamente em responder às duas questões seguintes:

- 1) A decisão de financiamento deve ser separada da decisão de investimento?
- 2) Que taxa de juros deve ser usada no desconto dos fluxos de caixa?

No seu modelo, Johnson e Lewellen propuseram a separação da decisão de financiamento da ...

decisão de investimentos. De acordo com a teoria de finanças , a tomada de decisão em um leasing ou empréstimo é inconsistente com a conhecida doutrina de que financiamento não é um ativo específico; os esforços em determinar o custo implícito de atratividade do leasing não produzem resultados relevantes; e essa metodologia pode facilmente conduzir à rejeição do projeto que elevaria o valor da firma. Consequentemente, eles seguem o procedimento convencional da orçamentação do capital.³

Outra escola de pensamento oferece uma abordagem diferente para a avaliação do leasing. De acordo com essa escola, é separado o leasing versus compra em leasing versus compra ou empréstimo. Os proponentes desta metodologia oferecem-nos duas conclusões distintas.

1) Aceita-se explicitamente 100% do débito de ...

financiamento pelo ativo comprado e

- 2) Compara-se o custo de cada empréstimo com o custo "implícito de oportunidade" de se fazer o leasing.

Os proponentes da primeira escola de pensamento criticam esta última posição, argumentando que indubitavelmente a decisão de financiamento é importante, mas é diferente do problema de se querer ou não que a empresa adquira os serviços de um bem. Desde que aqueles serviços possam ser obtidos mediante duas formas diferentes de pagamento quando o leasing é possível, existem provavelmente dois preços diferentes. A suposição de que os preços diferem apenas devido ao custo implícito de o oportunidade não é uma garantia e é irrelevante para a decisão. A única questão relevante é se ambos os preços são baixos o su ficiente para justificar uma aquisição.

HISTÓRICO

A origem da prática do leasing é encontrada na antiguidade. Ele tem sido praticado por centenas de anos, mesmo antes do nascimento de Cristo.

Leasing de terras e melhorias nelas realizadas têm se concretizado em países de todo o mundo. Os métodos diferem grandemente em detalhes, mas são essencialmente os mesmos, com instalações descritas em um documento que são simplesmente alugados por um período definido por um pagamento estabelecido. O proprietário é conhecido como o arrendador (locador) e o detentor da posse como o arrendatário (locatário).

Leasing em perpetuidade (acima de 99 anos) ...

eram concedidos pelo governo ateniense sobre as minas de propriedade do Estado. Uma certa soma em dinheiro era paga no início como garantia e uma renda anual estabelecida como uma percentagem dos lucros. O arrendatário podia vender ou emprestar dinheiro sobre seu leasing. As minas de ouro e de prata em Thasos e Laurium (antigas cidades gregas) eram exploradas dessa forma. Leasing perpétuos em terras aráveis da península de Ática eram mencionados em listas de propriedades por oradores gregos aproximadamente 500 anos antes de Cristo.

A prática do leasing pode ser identificada até mesmo no início do Império Romano. Não obstante a história dessa prática ser um tanto vaga, há poucas dúvidas de que os soberanos do início do império exerciam absoluto controle sobre toda a terra e a distribuíam entre uns poucos favorecidos, os quais se tornaram ...

lordes do seu tempo e geração.

Havendo vastas áreas de terras impróprias para o cultivo ou para a realização de lucros, eles criaram o sistema de locação ou de leasing, o qual tem sua contrapartida hoje em dia nos modernos leasing de longo prazo. Aqueles leasing primitivos eram chamados de "emphyteusis".

O sistema feudal ou baronato, como o praticado na Inglaterra, era moldado no sistema de Roma. O rei inglês exigiu a propriedade de todas as terras em seu domínio e as leis da Grã-Bretanha reconhecem até hoje que não há propriedade absoluta em terras, as quais são ainda interesses da coroa.

Os primeiros barões ingleses, estando exatamente nas mesmas condições relativamente às suas terras, assim como os primeiros lordes romanos, eliminaram o sistema de aluguel ou leasing de suas propriedades, e isso foi na Inglaterra, onde o sistema de leasing de terras em longo prazo era avançado e largamente praticado. Hoje muitas famílias nobres possuem grandes propriedades nos centros de negócios das grandes cidades. O Duque de Westminster, por exemplo, é tremendamente rico, possuindo grandes áreas de propriedades industriais na cidade de Londres alugadas por longos períodos, algumas das quais passando por períodos sucessivos de 99 anos cada.

A Inglaterra, seguindo na prática de leasing de terras por longos períodos, tem legado muitas peculiaridades do presente sistema. Demandas e condições modernas, contudo, têm resultado...

na introdução de novas características neste sistema; o resultado é que há decididamente uma falta de uniformidade no problema.¹

O leasing por períodos de tempo, particularmente longos períodos, foi introduzido primeiramente nos Estados Unidos extensivamente por volta de 1700 nas cidades de Baltimore e Filadélfia, largamente consolidado por colonos ingleses. Em Nova Iorque, instituído pelos holandeses, o leasing não era conhecido até recentemente.²

Contudo, leasing na sua forma atual originou-se nos EUA na década de 1950. A Booth Jr., dono de uma indústria de alimentos, foi creditada a fundação do leasing dos dias atuais.

1 S.L.McMICHAEL, "Leases: Percentages, Short and Long Terms". PP.3-5

2 A. LOPES DE SO "Leasing e Finanças de Empresas" PP. 8-12

Como ele não tinha capital para adquirir equipamentos adicionais, decidiu alugá-los. Foi sob essas circunstâncias que realizou o negócio para aquisição desse tipo de equipamento.

Como consequência disso, ele fundou uma empresa especializada na locação de equipamentos. Seu sucesso se refletiu no fato de, em 1954, ele ter movimentado uma soma de \$ 3,5 milhões em seu negócio.

Outros acreditam que a verdadeira força motivadora que esteve por trás do desenvolvimento do leasing foi a "Lend and Lease Act" promulgada por Roosevelt, que estipulou um sistema de ajuda mútua aos aliados durante a II Guerra Mundial, pelo leasing de equipamentos industriais.

Desde então, esse sistema de aquisição tem ganho espaço.

De um total ...

de \$ 10 milhões entre 1950 - 1959, houve um crescimento para um total de \$ 700 milhões no fim de 1969. Durante a década de 70 ha via mais de 100 companhias de leasing nos Estados Unidos.

De acordo com os últimos dados consultados, mais de \$ 100 bilhões têm sido acumulados através dessa forma de aquisição, controlando mais de 20% do mercado financeiro americano.³

Essa forma de aquisição surgiu com força na Europa durante os primeiros anos de 1960. Com relação à América do Sul, foi inicialmente introduzido no México e Venezuela e finalmente no Brasil, em 1967.

Inicialmente, não era controlado pelo setor bancário, mas sim pelos vendedores de carros e alguns empresários que fundaram empresas de leasing no Brasil.

3 HÉLIO JOSÉ DE OLIVEIRA, "Leasing; Modalidades e Técnicas Financeiras".

Somente nos últimos 15 anos é que o leasing começou a apresentar um volume substancial de aplicações, apesar de ainda ser pequeno em termos do mercado de capitais nacional. Contudo, se por um lado a participação do leasing tem sido pequena, de outro sua taxa de crescimento tem sido substancial em relação ao resto do mercado financeiro brasileiro.⁴

4 FONTE: ABEL

ASPECTOS GERAIS

O CONCEITO DE LEASING

A idéia de leasing é apoiada pelo conceito econômico de que "é o uso e não a propriedade de um bem o gerador de retornos para um empreendimento". Este conceito econômico tem sido utilizado através dos anos de formas divergentes.¹

Leasing não é uma exceção a esse conceito, o leasing de equipamentos tem sido utilizado em larga escala desde a II Guerra Mundial. Ele deixou de ser uma força secundária e alternativa para financiamento e nos primeiros anos da década de 1980 ganhou uma imensa popularidade.

¹ ITAÚ LEASING "Itaú Leasing de Arrendamento Mercantil" PP.3-4

Há basicamente dois tipos de leasing:

operacional e financeiro

LEASING OPERACIONAL

Inclui serviços financeiros e de manutenção.

A IBM é um dos pioneiros no serviço de contrato de leasing. Computadores e máquinas copiadoras, junto com automóveis e caminhões são os tipos de equipamentos inicialmente cobertos por leasing operacional. O leasing ordinariamente obriga o arrendatário a conservar o equipamento e os custos da manutenção são incluídos no pagamento do leasing ou contratados separadamente. Como resultado, o pagamento do leasing por esse sistema é geralmente maior que o do leasing financeiro e o critério ...

de crédito é mais flexível. Eles não são totalmente amortizados e são canceláveis, como um resultado do risco comercial de obsolescência que pertence ao arrendatário.

Esta é uma consideração importante para o arrendador, que pode devolver o equipamento em vista do rápido desenvolvimento tecnológico que apresentam esses equipamentos obsoletos.²

No caso do Brasil, este tipo de leasing não é controlado pelo Banco Central e é geralmente praticado por firmas especializadas em determinados tipos de bens.

Geralmente a firma de leasing tem que satisfazer uma das seguintes condições:

- 1) Um alto valor residual que pode ser usado em um mercado secundário.
- 2) A firma presta serviços adicionais ao arrendatário de manutenção e operação do bem em questão.

2 J.F. WESTON & E.F. BRIGHAM, "Managerial Finance" 7ª edição :

- 3) A firma é a produtora ou um importante distribuidor do equipamento.³

LEASING FINANCEIRO

É uma operação mais longa e não pode ser cancelada por nenhuma das partes. O arrendador compra o equipamento de acordo com as especificações do arrendatário. Contudo, o risco comercial de obsolescência pertence ao arrendatário. No fim do contrato, o arrendatário pode ter também que garantir o mínimo preço de revenda que pode ser igual ao valor residual. Finalmente o arrendatário ...

3 ITAÚ LEASING, "Itaú Leasing de Arrendamento Mercantil".

assume o custo de manutenção e do uso do equipamento. É um leasing compensador; o arrendador recebe pagamentos de locação igual ao preço de compra do equipamento em leasing.

REQUISITOS DO IRS PARA O LEASING

A quantia de pagamentos anuais de leasing é dedutível para o propósito do imposto de renda incidente, com a condição de que o IRS concorda que o contrato particular é genuinamente de leasing e não simplesmente um pagamento de prestação chamado leasing. Isto torna importante que o contrato de leasing seja escrito numa forma aceitável para o IRS. A seguir estão os requisitos para uma autêntica transação de leasing a partir da tolerância do IRS (Internal Revenue Service).

- 1) O período de leasing deve ser inferior a 30 anos; caso contrário o leasing é tido como uma forma de venda.
- 2) A locação deve representar um retorno razoável para o arrendador.
- 3) A opção renovada deve ser honesta e este requisito pode ser melhor dando ao arrendatário a primeira opção para encontrar uma oferta igualmente honesta.
- 4) Não deve haver opção de compra; se houver, ao arrendatário deve simplesmente ser dada uma soma igual a uma oferta externa.⁴

4 J.F. WESTON & E.F. BRIGHAM, "Managerial Finance"

7ª edição: PP. 853 - 854

LEASING DE CAPITAL

Em 1976 o Financial Accounting Standards Board instituiu sua norma padrão de contabilidade financeira nº 13 ressaltando o tratamento do leasing financeiro do ponto de vista da contabilidade. Eles dividiram o leasing em 2 grupos:

- (1) leasing de capital, que é considerado compra de ativos e
- (2) leasing operacional, que são todos os outros leasings.

LEASING DE CAPITAL

Se o leasing tivesse um ou mais dos quatro seguintes critérios, ele seria classificado como leasing de capital. Esses critérios são:

- 1) O leasing transfere a propriedade de um bem ...
-

ao arrendatário no fim do período de leasing.

2) O leasing contém o contrato de opção de compra (uma provisão permitindo ao arrendatário sua opção de compra da propriedade via leasing por um preço mais baixo que o valor esperado de mercado da propriedade na data de opção).

3) O período de leasing é igual a 75% ou mais da vida econômica estimada do bem em leasing. Contudo, se no começo do período, o leasing cai a 25% do total da vida econômica estimada para a propriedade em leasing, incluindo os anos mais recentes de uso, este critério não deve ser adotado para fins de classificação do leasing.

4) O valor presente no começo do período de leasing de pagamento mínimo, ...

incluindo aquela parte do pagamento representando custos executórios (custos pagos pelo arrendador), iguala ou excede 90% do valor de mercado da propriedade em leasing ao arrendador sobre qualquer taxa de investimento de crédito retida pelo arrendador. Contudo, se o início do período de leasing cai a 25% do total da vida econômica estimada da propriedade em leasing, este critério não será usado para o propósito de classificação do leasing.

O leasing de capital é tido como um ativo e uma responsabilidade (obrigação) igual ao valor presente dos pagamentos de leasing durante o seu período. O cálculo do valor presente exclui custos como seguro, manutenção e taxas a serem pagas pelo arrendador. Se esse valor presente exceder o valor de mercado...

da propriedade em leasing no início do período, o lucro do leasing capitalizado é registrado no valor de mercado.

O leasing de capital é amortizado do seguinte modo: se o leasing de capital se enquadra nos critérios 1 ou 2, acima mencionados, pode ser amortizado de uma maneira consistente com a política de depreciação normal do arrendatário para ativos próprios.

Se o leasing não está nos critérios 1 ou 2, mas sim no 3 ou 4, o ativo em leasing é amortizado de maneira normal exceto que o período de amortização é igual ao período de leasing.

Durante o período de leasing de capital, cada pagamento é distribuído entre a redução na obrigação e despesas de juros de maneira semelhante ao do pagamento de um ...

empréstimo ou hipoteca.

Os ativos registrados sob o leasing de capital e as amortizações de tais ativos devem ser identificados separadamente no balanço do arrendatário.

REVELAÇÕES DO LEASING DE CAPITAL

O leasing de capital requer as seguintes revelações:

- 1) A quantidade total do leasing de capital.
 - 2) Pagamentos futuros do leasing como na data de balanço e em agregado para cada um dos cinco anos sucessivos. Deduções ...
-

separadas representando custos executórios (pagos pelo arrendador) e o volume apurado de juros necessário para reduzir os pagamentos ao valor presente devem ser incluídos.

- 3) A quantidade total de rentabilidade do sub-leasing a ser recebida no futuro sob um sub-leasing não cancelável.
- 4) Rentabilidade total contingente (rentabilidade dependente de outro fator que não apenas o passar do tempo) incorrido em cada período para qual há uma declaração de rendimento.

REVELAÇÕES DO LEASING OPERACIONAL

- 1) Pagamentos de rentabilidades futuras requeridos como da data de balanço e em agregado...
-

(27)

para cada um dos cinco anos fiscais sucessivos.

2) Rentabilidade total a ser recebida no futuro sob sub -
leasings não canceláveis.

3) Restrições impostas por acordos de leasing tais como os
concernentes a dividendos, débitos e leasing futuro.⁵

5 C.R. BAKER & R.S. HAYES, "Lease Financing, A Pratical
Guide".

FASB Nº 13

Como foi dito na introdução, a avaliação de leasing financeiro tem sido dividida entre duas escolas de pensamento, ou seja, a "Leasing versus Compra" e a "Leasing versus Compra e Empréstimo". Esta divisão tem sido devida ao problema de se responder às seguintes questões:

- 1) Se o financiamento e a decisão de investimento devem ser agrupados em avaliação das possibilidades de leasing.
- 2) Qual a taxa de desconto apropriada para a obtenção do valor presente do fluxo de caixa relevante.

Os fatores acima são os que têm criado um grande descontentamento junto aos investigadores pioneiros e até hoje essas controvérsias não foram esclarecidas.

A primeira parte desta seção levará à discussão da primeira escola de pensamento que advoga a separação entre financiamento e a decisão de investimento, isto é, a análise do "Leasing X Compra". Na segunda parte, a outra escola será discutida, onde se falará sobre a não separação do financiamento da decisão de investimento, isto é, o "Leasing X Compra e Empréstimo".

ANÁLISE "LEASING VERSUS COMPRA"

Um dos modelos que seguem esta cadeia de pensamento é o a apresentado por Johnson & Lewellen.¹

Separação do Investimento da Decisão de Financiamento

Uma firma investe em um ativo para usufruir do benefício dos seus serviços ao longo do tempo. Logicamente deve escolher o tipo de ativo e a forma de aquisição que proporcione o máximo de ganhos para os acionistas preferenciais. Esse princípio bem estabelecido tem sido traduzido na literatura financeira das duas últimas décadas numa regra de decisão que recomenda a conveniência de cursos alternativos de ação de investimento serem determinados ...

¹ R.W. JOHNSON & W.G. LEWELLEN, "Analysis Of The Lease Or Buy Decision", Journal Of Finance
(Sept. 1972) PP:

com base nos seus valores líquidos presentes.

A mesma literatura também estabelece o princípio de que a atratividade da oportunidade do investimento de capital deve ser avaliada sem referência ao financiamento específico empregado na sua execução e sem incluir custos financeiros explícitos como parte de fluxo de caixa cuja influência no valor presente projetado é compensadora.

Foi também estabelecido não ser conceitualmente possível associar um plano de financiamento específico, por exemplo, um empréstimo com um projeto específico comprometido embora os dois a contecem associadamente no curso do negócio, ou seja ocorram simultaneamente. A confiança de uma forma de finança para um projeto dado irá requerer ações recompensadoras em conexão com as outras, ...

assim como para adequar o balanço próprio às estruturas de capital das firmas. Neste sentido, os fundos de longo prazo de uma corporação têm todos os itens do lado esquerdo do balanço, proporcionalmente, e o uso da capacidade de débito de algumas firmas para financiar despesas particulares irá necessitar de volumes compensadores de equilíbrio financeiro para dispêndios sucessivos. Esse não é um meio apropriado para mesclar investimento e financiamento de uma decisão em uma análise de fluxo de caixa, como é inapropriado até considerar ou tentar atacar um ou outro.

Apenas como o preço de compra de um equipamento seria considerado como um dispêndio a ser financiado por algum volume de longo prazo de débitos e fundos equitativos, também as obrigações sob o leasing assim deveriam ser. O fato de que pagamentos relevantes são estendidos por um período melhor que sendo...

concentrado num período imediato, não justifica a diferença no princípio de seu tratamento, nem na visão de composição implícita em seu financiamento. Ambas as alternativas se utilizam de fundos para o empreendimento equivalentemente, na proporção equitativa do débito de longo prazo escolhido pela firma. O contrato de leasing é visto simplesmente como uma aquisição de serviços por longo prazo que difere no perfil do tempo mas não no impacto financeiro da alternativa, mais comumente como arranjo de aquisição de serviços chamada "Compra". Por isso, colocamos aqui o problema como "Leasing ou Compra" e não como "Leasing ou Empréstimo".²

- 2 Ou Leasing X Ganhos Retidos. Uma perspectiva adicional na questão de que se leasing é uma forma de financiamento ou meramente um tipo diferente de aquisição de ativos, pode ser solucionada perguntando se seria possível para a firma obter uma soma de dinheiro, igual à parte da soma do preço de venda do ativo, entrando num acordo chamado "leasing" com o vendedor e então usar o dinheiro para alguma proposta de empreendimento, mencionada a aquisição do ativo em si. Muito óbvio que este não seria o caso. Não se pode obter fundos com o leasing como se empresta ou retém ganhos; só se obtém um ativo particular. De acordo com o apropriado paralelo físico é "Leasing X Compra".

A controvérsia aumenta devido ao fato de outros modelos se avaliarem pela inclusão de um pagamento de juros como um custo de propriedade; em alguns casos, um custo expresso em juros explícito é designado para a decisão de compra e em outras instâncias 100% do empréstimo é assumido (será discutido depois). Como foi dito, o erro básico é incluir no fluxo de caixa alguma forma de cobertura da taxa de juros com a qual se começa.

Não se concorda com a designação de financiamento total do débito como aquisição alternativa para o leasing que claramente ataca uma forma de financiamento para um ativo. Isto tem sido refutado por todos os autores em corporações financeiras nos últimos 20 anos. É a total força de ganho da coleção de ativos da firma que apóia sua capacidade de empréstimo. Uma tentativa ...

de distinguir vários itens adquiridos de acordo com seu método individual de financiamento é um exercício de decepção. O preço de compra é o pacote de leasing oferecido pelo vendedor, obviamente. Por isso, o leasing é visto como uma alternativa de esquema de compra e seus benefícios.

TAXA DE DESCONTO

A segunda maior questão concerne à taxa apropriada a ser usada no desconto do fluxo de caixa que é relevante à decisão. Um caminho que tem sido seguido é a aplicação de um custo simples de capital para todos ...

os leasings ou fluxos de compra em alta no valor presente. Isto poderia ter sido possível se as variáveis tivessem o mesmo risco associado a elas e, se fossem de uma categoria de risco comparável às atividades das firmas produtoras existentes, este procedimento seria legitimado.

Contudo, há uma diferença entre a probabilidade dos rendimentos e dos custos sobre produção e venda das firmas num mercado competitivo e incerto e a probabilidade das obrigações incorridas pela firma sob o contrato de leasing. A atitude de investimento da comunidade sobre o primeiro é capturada no custo de capital da firma, mas o segundo é notadamente menos contingente. O segundo envolve compromissos, que em termos de visão de segurança do mercado e de sua integridade ...

necessariamente cai até a mesma categoria de risco como faz o plano de empréstimo da firma. Contudo, não persistem inconsistências. Vancil e outros descontam o pagamento de leasing nas taxas de débito das corporações e descontam as economias de imposto nos pagamentos do custo de capital das organizações. Johnson e Lewellen afirmam que as deduções de imposto ocasionadas por tais despesas são tão certas quanto suas próprias despesas e rejeitariam a noção de aplicação de diferentes taxas de capitalizações aos dois elementos.

De outro lado, isso é o líquido após a incidência do fluxo de caixa do imposto que é relevante para toda a análise de orçamento e que deveria ser descontada a uma taxa comensurada com a atitude segura do mercado em relação à sua probabilidade. Desde que os pagamentos de leasing total e sua ...

economia de impostos ocorram como resultado da mesma ação, seus e feitos líquidos devem ser combinados e tratados uniformemente. Alguns especialistas aplicam a mesma taxa de desconto a certo fluxo relativo (pagamento de leasing) ao invés dos incertos (custo operacional e valor de salvo). A probabilidade dos custos operacionais e dos valores de salvos do arrendador põe esses flu - xos numa classe de risco diferente - que é refletida no custo de capital normal.

MODELO DE AVALIAÇÃO DE JOHNSON & LEWELLEN

Os parâmetros relevantes são os seguintes:

A = preço de compra em dinheiro do ativo;

n = vida econômica útil do ativo;

B = valor de livro atual do ativo no fim de sua vida eco -
nômica;

- S = valor de salvo em dinheiro esperado no fim de sua vida;
- D_i = custo de depreciação no ano i , se o ativo é próprio;
- L_i = pagamento do leasing (antes dos impostos) requerido no ano i , se o ativo está em leasing;
- t = taxa normal de imposto de renda da empresa;
- t_g = taxa de imposto aplicável aos ganhos e perdas na venda de ativos permanentes;
- R_i = total de rendimentos em dinheiro esperado pelo uso do ativo em i ;
- C_i = valor total do custo de pré-imposto em dinheiro pelo trabalho, materiais esperados para operar o ativo se este é comprado;
- O_i = ano i , custos operacionais adicionais, se for propriedade, e então a diferença $C_i - O_i$ representa o custo de leasing operacional em dinheiro no ano i ;
- K = após o custo do imposto de capital para a empresa;
- r = após taxa de juros nas firmas prestadoras.
-

(40)

De acordo com eles, o Valor Presente Líquido antecipado da compra do ativo é igual à soma dos valores presentes de seus lucros após a taxa de imposto operacional (+) descontado após a taxa de imposto do salvado (-) o custo do ativo, isto é,

$$\text{NPV(P)} = \sum_{i=1}^n \frac{(R_i - C_i) - t(R_i - C_i - D_i)}{(1+k)^i} + \frac{S - tg(S-B)}{(1+K)^i} - A \quad (1)$$

De forma semelhante, o valor presente líquido do leasing seria simplesmente o valor presente do líquido após os impostos sobre lucros operacionais aplicáveis a esta situação, (-) a taxa de valor presente após o pagamento do leasing, isto é, ...

(41)

$$NPV(L) = \sum_{i=1}^n \frac{R_i - (C_i - O_i)(1-t)}{(1+K)^i} - \sum_{i=1}^n \frac{L_t(1-t)}{(1+r)^i} \quad (2)$$

NOTE: Pagamentos de leasing e suas economias de imposto são ca
pitalizados à taxa r , para refletir sua crescente probabi-
lidade.

Devido a muitos fluxos serem comuns a ambos os lados da com
paração, é eficiente lidar apenas com as diferenças e então em -
pregar como critério de decisão só o valor presente líquido in -
cremental no prospecto de compra do ativo:

$$* NPV = NPV(P) - NPV(L)$$

$$= \sum_{i=1}^n \frac{tD_i - O_i(1-t)}{(1+K)^i} + \frac{S - tg(S-B)}{(1+K)^n} - A + \sum_{i=1}^n \frac{L_i(1-t)}{(1+r)^i} \quad (3)$$

Concluindo o que foi visto, a análise usual do leasing ou
decisão de compra é incorreta porque inclui encargos financeiros
no fluxo de caixa ...

Além disso, o reconhecimento inadequado é comumente dado a diferenças nos riscos de obtenção de vários elementos daqueles fluxos.

A decisão tem sido lançada no leasing ou compra e não no leasing ou empréstimo excluindo custos financeiros explícitos da decisão de orçamento de capital. O fluxo de impostos, que combina com sua previsibilidade, associado a obrigações de serviço da dívida das firmas deve ser capitalizado nas firmas após a taxa de imposto sobre empréstimo. O imposto sobre fluxo de caixa, cuja incerteza é como os riscos gerais encarados pela firma em sua linha de negócios, deve ser descontado no custo de capital. Em conformidade com os cálculos, a decisão de rejeitar a aquisição de serviços de um ativo deve ser dependente ...

da determinação de se um arranjo declarado de leasing é suficientemente mais favorável que a propriedade para justificar um efeito positivo.

NOTA: A ilustração numérica é apresentada no apêndice A.

O LEASING Vs COMPRA E EMPRÉSTIMO

Os seguidores deste caminho dão um significado diferente à avaliação do leasing financeiro. A causa desse desvio é outra vez o efeito à mesma velha questão; se a decisão de financiamento deve ser separada da decisão de investimento. Neste caso eles apoiam a visão da não separação da decisão de financiamento do investimento. Como resultado eles advogam um caminho diferente para aquela escola. Geralmente um custo de oportunidade explícito é atribuído à decisão de "compra"; em outras instâncias, um empréstimo implícito de 100% é assumido.

Este caminho pode ser melhor entendido apresentando-se alguns modelos e os fundamentos da sua abordagem. Um dos que seguem esta linha é o modelo apresentado por Gordon.

MODELO DE AVALIAÇÃO DE GORDON

Gordon¹ dá uma visão diferente à decisão de leasing ou compra. Ele oferece a seguinte fórmula para chegar ao valor presente líquido do leasing:

$$NPVL = -(1-z)L_0 - \sum_{t=1}^j \frac{(1-z)L_t}{(1+i)^t} + \sum_{t=1}^n \frac{(1-z)R_t}{(1+K)^t} + \sum_{t=1}^j \frac{(1-z)F_t}{(1+i)^t} - \frac{P_j}{(1+K)^j} + \sum_{t=j+1}^n \frac{zD'_t}{(1+K)^t} \quad (1)$$

onde,

C = Custo do ativo;

R_t = Fluxo de caixa dos impostos e depreciação durante t como uma consequência do investimento;

n = duração do fluxo de caixa;

L_0 = Pagamento do leasing quando t = 0 ;

L_t = Pagamento do leasing no final do ano t.

1 M.J. GORDON, "A General Solution to the Buy Or Lease Decision: A Pedagogical Note" Journal Of Finance (March 1974) P.P 245 - 250

F_t = Custos no período t assumidos pelo arrendador (impostos sobre seguro e propriedade);

P_j = Valor esperado do preço de compra do equipamento no fim do período de leasing;

D_t = Depreciação de P_j durante t ;

D_t = Taxa de depreciação permitida durante t ;

i = Taxa de juros no fluxo livre de risco;

K = Taxa de desconto apropriada ao risco de R_t ;

j = Vida do leasing;

z = Taxa de imposto de renda da empresa.

Os pagamentos de leasing são descontados na taxa livre de risco porque são obrigações a serem pagas. O uso do R_t no NPVL é permitido devido à inclusão de termos remanescentes na equação (1). Despesas operacionais assumidas pelo arrendador, F_t , são adicionadas ao fluxo de caixa, F_t é descontado a uma taxa livre de risco na suposição (geralmente correta) de que as despesas assumidas pelo arrendador são encargos fixados sujeitos a alguma ou nenhuma incerteza. Se essas suposições não se suportam, uma taxa apropriada de desconto de risco deve ser usada.

Normalmente a opção de leasing é usada para financiar um investimento porque o benefício de imposto é excluído dos pagamentos de leasing ao invés da depreciação. O benefício de imposto do financiamento do débito vinculado ao leasing não é uma vantagem verdadeira desde que a vantagem de débito pode ser tipicamente obtida sem o leasing. Para neutralizar o benefício de imposto na opção de leasing, devido ao débito financeiro implícito, reduzimos C na equação (1) para $(1-z)L_0$ e mudamos o balanço de C com um empréstimo. A quantidade de empréstimos é $C - (1-z)L_0$ e será paga em j períodos com pagamentos iguais que cobrem juros e principal na taxa de juros que a empresa empresta (esta assume o leasing por pagamentos anuais iguais). Assim chegamos no valor presente líquido da opção de compra:

$$NPV(P) = -(1-z)L_0 - \sum_{t=1}^j \frac{(1-z)M_t - A_t + A_t}{(1+i)^t} + \sum_{t=1}^n \frac{(1-z)R_t}{(1+K)^t} + \sum_{t=1}^n \frac{zDt}{(1+i)^t} \quad (2)$$

onde, M_t = Pagamento do juros e principal no empréstimo durante t ;

A_t = Amortização do empréstimo e principal para propósito de impostos.

Note-se que R_t é descontado em k e desde que os benefícios de impostos do custo de depreciação são livres de risco, são descontadas na taxa livre de risco i .

Pode-se imaginar porque D_t é descontado em i enquanto D_t na equação (1) é descontado em K . Se o contrato de leasing não especifica a compra e o ativo pode ser comprado próximo ao seu valor em $t = j$, P_j e D_t são incertos. Combinando as equações (1) e (2) a vantagem de compra sobre a opção de leasing é:

$$\begin{aligned}
 NPVP - NPVL = & \sum_{t=1}^j \frac{(1-z) L_t - M_t - zA_t - (1-z)F_t}{(1+i)^t} \\
 & + \sum_{t=1}^n \frac{zD_t}{(1+i)^t} + \frac{P_j}{(1+K)^j} - \sum_{t=j+1}^n \frac{zD_t}{(1+k)^t} \quad (3)
 \end{aligned}$$

Note-se que R_t não aparece nesta expressão. O valor da equação (3) dependerá ...

dos termos de leasing tais como P_j e F_t , da velocidade com a qual o custo é cancelado através do pagamento de leasing comparado à depreciação D_t e os valores comparativos das taxas de juros implícitos em L_t e M_t .

É interessante notar ou considerar o caso especial onde a vida do leasing é a vida do ativo, a depreciação está numa base linear direta, os pagamentos de leasing são quantidades anuais iguais e $F_t = 0$. Como resultado, a equação (3) reduz-se a:

$$NPVP - NPVL = \sum_{t=1}^n \frac{(1-z)(1t-Mt)}{(1+i)^t} \quad (4)$$

O valor da equação (3) dependerá unicamente da relação entre taxa de juros que a firma pode emprestar e a taxa implícita no contrato de leasing.

Nessas condições, o leasing é puramente um plano de financiamento. As condições acima são raras mesmo se satisfeitas no contrato de leasing, e a expressão geral da equação (3) deve ser usada para avaliar a seleção de alternativa.

Várias outras aquisições valorizando as opções de compra e de leasing levarão a orientações em uma ou outra direção da forma correta de tratamento do exposto acima.

MODELO DE AVALIAÇÃO DE HENDERSON¹

Embora Gordon tenha aperfeiçoado a análise da decisão de compra ou leasing, seu modelo pode ser melhorado se, neutralizando o débito financeiro implícito na alternativa de leasing, o empréstimo implícito for feito comparativamente ao leasing em termos de pagamento inicial e tamanho dos empréstimos subsequentes. Ademais, um método para se chegar aos pagamentos de débito equivalente a qualquer fração de pagamento de leasing é apresentado no apêndice.

O modelo de avaliação de leasing proposto pode ser escrito como segue:

$$\begin{aligned}
 NPV(L) = & -C - \sum_{t=0}^j \frac{(Lt-Mt)}{(1+i)^t} + \sum_{t=0}^j \frac{z[Lt-(Mt-At)]}{(1+i)^t} + \sum_{t=1}^n \frac{(1-z)Rt}{(1+K)^t} \\
 & + \sum_{t=1}^j \frac{(1-z)Ft}{(1+i)^t} - \frac{Pj}{(1+K)^j} + \sum_{t=j+1}^n \frac{D't}{(1+K)^t} \quad (1)
 \end{aligned}$$

1 G.V. HENDERSON Jr., "A General Solution To The Buy Or Lease Decision: A Pedagogical Note: Comment;
Journal of Finance (March 1976) PP.147-151

Os quatro últimos elementos são iguais aos de Gordon. A única diferença é a definição do custo do ativo. Este modelo define o custo do ativo como a compra (+) o valor presente de cada aumento nos pagamentos devido ao uso de leasing ao invés de um comparável empréstimo estruturado, mas (-) reduzido pelo valor presente de qualquer taxa adicionada aceitável por causa do leasing.

Em outras palavras, o custo seria C, exceto que o leasing pode acarretar pagamentos periódicos diferentes. O valor presente de cada valor de aumento é adicionado ao custo. Por outro lado, todos os pagamentos são dedutíveis onde só a porção interessante do pagamento do empréstimo é dedutível. A extensão para a qual os pagamentos de leasing excedem o interesse num empréstimo estruturado semelhante cria coberturas adicionais de imposto. O valor presente dessas coberturas incrementais reduz o custo do ativo.

A diferença entre os modelos deve tornar-se mais aparente quando o valor presente da vantagem para propriedade é calculada:

$$\begin{aligned}
 NPV(P) - NPV(L) = & \sum_{t=0}^j \frac{(1-z)(Lt-Mt)-zAt}{(1+i)^t} - \sum_{t=1}^j \frac{(1-z)Ft}{(1+i)^t} \\
 & + \sum_{t=1}^n \frac{zDt}{(1+i)^t} + \frac{Pj}{(1+K)^t} - \sum_{t=j+1}^n \frac{zD't}{(1+K)^t} \quad (2)
 \end{aligned}$$

A única diferença entre este e o modelo de Gordon é o pagamento do primeiro empréstimo. Gordon em seu esforço para "neutralizar" a vantagem do imposto na opção de leasing devido ao débito financeiro implícito parece ter ido longe demais.

Para uma extensão de como uma vantagem pode ser obtida com débito financeiro comparável ela deve ser neutralizada. Contudo, para uma extensão de como a vantagem não pode ser compensada, ela deve resultar na opção de leasing. Parece que Gordon tem ...

assumido implicitamente que maior alavancagem é razoável antes com financiamento de débito que com leasing. Isto é verdade por - que a qualquer taxa positiva, Gordon propõe que o primeiro pagamento abaixo da opção de compra será menor que o primeiro pagamento de leasing. Necessariamente a quantidade de débito remanescente será maior que a opção de compra. Isso mostra que o caminho de Gordon difere do caminho geral onde o propósito era fazer os graus de alavancagem equivalente entre as duas alternativas.

O resultado do tratamento de Gordon é um prejuízo induzido através da compra. Isto ocorre porque em $T = 0$ o pagamento é menor que o pagamento de leasing, o suficiente para compensar não apenas qualquer débito implícito no leasing mas também o tratamento do benefício de imposto do leasing. Pagamentos de empréstimos atrasados são maiores devido a pequenos pagamentos, mas isto é compensado pela maior dedução de juros ($M_t - A_t$) que cria uma descrição insuficiente da cobertura incremental de impostos resultando na opção de leasing (terceiro termo na equação 2).

A vantagem imediata ($t = 0$) deve resultar no leasing porque nenhum pagamento de empréstimo é dedutível de impostos como no caso do pagamento de leasing. Simplesmente imputar a vantagem imediata ao leasing é a cobertura do imposto provida pelo primeiro pagamento. O modelo de Gordon versa sobre isso.

MODELO DE AVALIAÇÃO DO MDB ¹

MDB apresenta a análise mais rigorosa para a avaliação dos contratos de leasing financeiro e é derivada com o objetivo de maximizar o equilíbrio do valor de mercado da firma, com consideração cuidadosa de interações entre a decisão de leasing e o uso de outro instrumento financeiro pelo arrendador e pelo arrendatário. O caminho do MDB é semelhante aos de Schall² e Bower³.

As fórmulas apresentadas nesta seção resolvem simultaneamente o valor do empréstimo equivalente, isto é, valor do débito substituído pelo leasing.

-
- 1 S.C.MYERS, D.A.DILL, A.J. BAUTISTA, "Valuation of Financial Lease Contracts," Journal Of Finance (June 1976)
 - 2 L.D.SCHALL, "The Lease Or Buy And Asset Acquisition Decision," Journal Of Finance (Sept 1974)
 - 3 R.S. BOWER, "Issues In Lease Financing," Financial Management (Winter 1973)

O PROBLEMA DO LEASING Vs EMPRÉSTIMO

Hã perigos semânticos escondidos nas frases: "Leasing Vs Empréstimo" e "Leasing Vs Compra". A primeira não implica que a alternativa de leasing de um ativo seja emprestar uma quantidade igual ao preço de venda ou custo. Sõ se reconhece que a firma que assina o contrato de leasing reduz sua capacidade de empréstimo através de outros canais. Nesse aspecto o leasing substitui o débito; usa-se um pouco da capacidade de indvidamento criada pelos outros ativos das firmas. Leasing Vs Compra é quase sem sentido - a firma que assina um contrato de leasing realmente se compromete com duas transações simultâneas:

Transação 1A - Compra do ativo a dinheiro.

Transação 1B - Compra do caixa necessário desistindo do ativo ITC, cobertura da taxa de depreciação, valor de salvo, e acordo de fazer pagamento em dinheiro ao arrendador.

A segunda alternativa é:

Transação 2A - Compra do ativo a dinheiro.

Transação 2B - Compra do caixa necessário fixando a quantidade de instrumentos financeiros ótima quando o leasing é excluído.

O valor do contrato de leasing ao arrendatário é a vantagem da transação 1B sobre 2B. Nós estamos basicamente preocupados com a mudança do valor de mercado da firma se o leasing é usado como substituto do financiamento normal.

Contudo, o fato de o leasing ser melhor que o financiamento normal não significa ou necessariamente implica que o contrato de leasing deve ser feito. As transações 1A e 1B andam juntas. Se o leasing é melhor que o financiamento normal, então a firma deve ...

examinar as alternativas (1A e 1B) e assinar o contrato de leasing só se as duas juntas aumentam o valor de mercado da firma. Se a vantagem não é positiva, então o leasing é descartado e a atenção se volta para (2A e 2B).

Antes de prosseguir, definem-se os seguintes parâmetros:

- L = Valor inicial em dólar do ativo em leasing. Se $L = 0$ o ativo é assumido para ser comprado;
 - P_t = Pagamento do leasing em t por dólar do ativo em leasing;
 - B_t = Depreciação por dólar do valor do ativo em leasing; B_1, B_2, \dots
 - B_H é a escala de depreciação;
 - r = Taxa de empréstimo da firma;
 - t = Taxa de imposto de renda marginal da empresa;
 - V_0 = Valor do contrato de leasing;
 - z = Débito substituído por dólar do ativo em leasing.
-

VALOR DO CONTRATO DE LEASING

Definimos o valor do contrato de leasing como uma vantagem de leasing Vs financiamento normal. Este valor é dado por:

$$V_0 = 1 - PV P_t(1-T) - PV(B_tT) + PV(rTD_t) \quad (1)$$

A equação acima incorpora várias aquisições que não são largamente reconhecidas. Ela assume:

- 1) Política de dividendo como irrelevante; contudo exclui custos de transação.
 - 2) A visão MM que é a única vantagem do financiamento de débito é a vantagem de impostos ou economias geradas pela dedutibilidade dos juros da renda taxável e ...
-

3) assume a "independência de risco" ou valor de "aditividade".

A última assertiva assume que V_0 é simplesmente a soma dos valores de mercado das correntes de fluxo de caixa separadas, por exemplo, estimamos $PV \text{ } P_t (1-T)$ perguntando para que o fluxo de caixa $P_t (1-T)$ venderia se fosse posto junto e oferecido ao mercado de capital como um ativo separado. Numa primeira aproximação, o valor presente (PV) pode ser estimado descontando-se em r a taxa de empréstimo marginal da firma;

$$V_0 = 1 - \sum_{t=1}^H \frac{P_t(1-T)}{(1+r)} - \sum_{t=1}^H \frac{B_t T}{(1+r)} + \sum_{t=1}^H \frac{rTD_{t-1}}{(1+r)} \quad (2)$$

Como Schall enfatizou, cada fluxo de caixa distinto geralmente seria descontado a uma taxa diferente. A exceção ocorre quando o conjunto ...

cai na mesma classe de risco (como assumido na equação 1). Na equação 1 assumimos que as correntes de pagamento de leasing e o imposto de proteção têm as mesmas características de risco que as correntes de pagamento de juros e principal do débito da firma.

A equação 2 resolve o problema da avaliação do leasing exceto por um ponto crucial: não há forma de se calcular a quantidade do débito substituído pelo leasing. Infelizmente, isto depende de como o valor do leasing V_t muda com o tempo. Na firma é oferecido um contrato de leasing em termos extremamente favoráveis ($V_0 > 0$), que significa que a firma assume uma responsabilidade relativamente pequena quanto mais ela emprestar através dos canais convencionais e vice-versa. Então a quantidade de débito substituído depende de V_0 .

A formula de avaliação do leasing é :

$$V_0 = 1 - \sum_{t=1}^H \frac{Pt(1-T) + BtT}{(1+r^*)^t} \quad (3)$$

onde, $r^* = r - rT = r(1-T)$

Para usar a fórmula acima, o administrador financeiro precisa apenas da escala de pagamento de leasing, da depreciação do imposto sobre o ativo, a taxa de empréstimo e a taxa de imposto da corporação (na prática ele teria que saber e ajustar para o valor de salvo, ITC e qualquer outro custo operacional). A cobertura dos juros do imposto perdida do débito substituído é reconhecida implicitamente na taxa de desconto ajustada r^* . (na equação 3 assumimos que o leasing substitui débitos na base de um dólar para um dólar).

Finalmente chegamos na equação em que MDB queria chegar:

$$V_0 = -1 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{BtT + Pt(1-T)}{1+r(1-zT)^t} \quad (4)$$

A única diferença entre as equações 3 e 4 é a taxa de desconto usada. É evidente que $r^* = r(1-t)$ usado para descontar pagamentos de leasing na equação 3 não é um custo de débito, após o imposto, mas um custo médio de capital computado de acordo com a formula MM. A fórmula MM é:

$$P^* = P (1-T)$$

onde, P^* = Custo médio de capital

P = Taxa apropriada do projeto assumindo mercado de capital perfeito e equidade do financiamento total.

No presente caso $P = r$ então $P^* = r(1-T)$ que é exatamente a taxa de desconto usada na equação 4. No caso especial onde $z = 1$, $P^* = r^* = r(1-T)$.

GANHO LÍQUIDO NO LEASING

A única explicação racional do leasing é que o arrendador e o arrendatário ...

obtêm benefícios. Isso ocorre se as duas partes "Vo's" têm soma positiva. Sendo os Vo's calculados exatamente do mesmo jeito, exceto por sinais reversos, o benefício líquido existe apenas se uma ou mais variáveis determinantes de Vo diferem do arrendador Vs arrendatário. As séries Pt e Bt são definidamente as mesmas, as únicas candidatas são T, r e z.

Concluindo, as economias de imposto parecem o único motivo que é óbvio e substancial. O leasing ou problema de empréstimo acima considerado não será resolvido até haver um bom meio de entendimento que determine a quantidade de dívida substituída ou suportada pelo contrato de leasing. Em outras palavras, o que é z ? MDB sugeriu que $z = 1$, isto é, um dólar de responsabilidade de leasing apoia ou substitui um dólar de débito na base de um para um - mas isto não é óbvio.

Considera-se primeiro uma companhia de leasing independente cujos únicos negócios são contratos de leasing. Há duas razões pelas quais a firma não opera a um débito de 100%. Em primeiro lugar, a cobertura do imposto é compensadora se não houver impostos a proteger. Mais que a proporção de débito, o mais difícil será para a firma usar toda a sua cobertura de imposto. Esta é a razão pela qual a maioria dos contratos de leasing são empreendidos pelas subsidiárias de bancos ou outras firmas com suprimento variável de responsabilidade de impostos. Mais fundamentalmente, nem a cobertura de impostos nem os pagamentos de leasing são absolutamente salvos. Na realidade mesmo grandes portfólios são arriscados, porque o leasing tende a se concentrar em indústrias particulares e porque oscila devido aos efeitos da economia nacional e fortuna de todas as firmas até certo ponto. Presumivelmente é irracional ou possível para qualquer negócio de risco se esforçar para alcançar 100% de débito. Então, embora arrendadores independentes possam ser altos - talvez tanto quanto 0,9 ou 0,95 - são certamente menores que 1,0.

MODELO DE AVALIAÇÃO DE OFER¹

Ofer dá um enfoque um pouco diferente ao problema existente. Ele apresenta um modelo que resolve o caso neutralizando explicitamente o impacto do contrato de leasing na estrutura financeira das firmas e na sua capacidade de endividamento.

Assumindo que o objetivo das firmas é maximizar a riqueza de seus associados, a escolha entre compra e leasing para adquirir os serviços de um ativo deve ser baseada nos seus respectivos valores presente líquidos. As variáveis usadas na análise são definidas abaixo numa base anterior de imposto.

A = Preço do ativo em dinheiro;

1 A.R.OFER, "The Evaluation Of The Lease Vs Purchase Alternatives," Financial Management (Winter 1976) PP.

X_t = Rendimento em dinheiro menos custos operacionais gerados pelo a ativo no tempo t ;

O_t = Custos no tempo t no qual a firma tem que pagar se o ativo é comprado. Pela definição estes custos são incluídos em X_t (ex.: imposto sobre propriedade, seguro, etc.);

DP_t = Dedução de depreciação no período t ;

L_t = Pagamentos de leasing no período t ;

I_t = Pagamentos de juros no tempo t na nova dívida distribuído, ou que tenha sido distribuída, para comprar o ativo;

P_t = Pagamento do principal no tempo t , o novo débito que foi distribuído, ou que tenha sido distribuído para compra do ativo;

n = Vida econômica do ativo;

z = Taxa de imposto da corporação;

r = Taxa de empréstimo da firma;

k = Taxa de desconto que reflete o risco da corrente de fluxo de caixa X_t ;

r' = Taxa de desconto definida pelo r que é menor que r' e r' que é menor que k .

Agora, assumindo que a duração do leasing é igual à vida econômica do ativo, então (NPV) é mais comumente escrito do seguinte modo:

$$\begin{aligned}
 \text{NPV(L)} &= \sum_{t=1}^n \frac{(1-z)Xt}{(1+K)^t} + \sum_{t=1}^n \frac{(1-z)Ot}{(1+K)^t} \\
 &= \sum_{t=1}^n \frac{Lt}{(1+r)^t} + \sum_{t=1}^n \frac{zL}{(1+r')^t} \quad (1)
 \end{aligned}$$

Isto é, NPVL = Valor presente (PV) dos rendimentos operacionais após o imposto líquido; mais PV do custo após o pagamento de imposto (pago pelo arrendador); menos PV do pagamento de leasing; mais PV da cobertura do imposto gerada pelo pagamento de leasing.

Atribuindo-se uma taxa de desconto para os pagamentos de leasing, pode ser suposto que eles são tão arriscados quanto os pagamentos de dívidas em si e devem ser descontados no custo do imposto anterior de desconto de empréstimo (Gordon). Considerando as correntes de cobertura de imposto, se é suposto que caíam na mesma classe de risco que os pagamentos de débitos, então o argumento de Gordon funciona e são descontados na taxa de empréstimos anteriores ao imposto da firma. Contudo pode-se dizer que desde que as taxas de imposto possam mudar e a renda nem sempre possa ser suficiente para gerar cobertura de impostos, investidores vêem a corrente de cobertura de impostos como sendo mais arriscada que o pagamento de débitos. Aqui a segunda visão é assumida e o fluxo de cobertura de impostos é descontado em r' , uma taxa maior que a taxa de empréstimo anterior ao imposto da firma.

Como sabemos, adquirindo um ativo através de um acordo de leasing reduz-se a capacidade da firma de emprestar de outras fontes. A essa extensão, pode ser reconhecido o aumento, pelo contrato de leasing,...

do nível financeiro da firma e redução de sua capacidade de endividamento. Um custo associado a essa queda de capacidade de endividamento são os juros da cobertura de impostos no débito substituído pelo leasing. De outro lado, o leasing proporciona à firma uma cobertura de impostos criada pelo pagamento de leasing, que reduz o efetivo custo do leasing. São esses dois aspectos que devem ser incorporados na avaliação da opção de compra tal que uma comparação significativa pode ser feita entre leasing e compra.

Para neutralizar o financiamento do débito implícito no leasing, as alternativas de leasing e compra devem ser avaliadas como se seus efeitos no risco financeiro da firma fossem iguais. Para isto, a opção de compra deve ser avaliada como se seu financiamento usasse o mesmo montante de capacidade de endividamento que foi substituída pelo leasing e os juros da cobertura de imposto gerados por esse "mix" de financiamento fossem incorporados na avaliação de ...

opção de compra. Logo essas duas quantidades devem ser estimadas antes de qualquer procedimento.

O problema de capacidade de endividamento ainda não foi completamente resolvido na literatura, mas várias regras são usadas para avaliar o risco financeiro das firmas. Duas das mais comuns medidas usadas são o débito à proporção equitativa e a proporção de cobertura (Van Horne). Dois métodos de avaliação da opção de compra nessas duas medidas são apresentadas abaixo:

No primeiro caso, assume-se que o débito / proporção equitativa da firma tomado no valor de mercado é a própria medida de risco financeiro. No segundo caso, assume-se que o risco financeiro da firma e a capacidade de endividamento são refletidos na proporção de cobertura.

Se a capacidade de endividamento é determinada pelo primeiro método, então a opção de compra deve ser avaliada como se a proporção conservasse a mesma consideração ou se o ativo é comprado ou em leasing (lisado). Por isso deve ser assumido que o mix de financiamento da compra será tal que a dívida das firmas em cada ano será igual à sua dívida ativa original, B_0 , (+) mais o valor presente de todos os pagamentos de leasing futuro. Isto pode ser expresso do seguinte modo:

B_t = valor de mercado da dívida das firmas no período t .

$*B_t$ = dívida adicional no período t , se o ativo é comprado.

Então,

$$B_t = B_0 + *B_t \quad t = 1, \dots, n \quad (2)$$

$$\text{Onde, } *B_t = \frac{Li}{(1+r)^{i+1-t}} \quad (3)$$

(74)

Deve-se notar que esta abordagem soluciona a emissão da dívida financeira implícita no leasing, equacionando o anterior pagamento de imposto no empréstimo assumido para o anterior pagamento de leasing.

$$PVTS_1 = \sum_{t=1}^n \frac{1}{(1+r')^t} - \sum_{i=t}^n \frac{Lirz}{(1+r)^{i+1-t}} \quad (4)$$

Assumindo-se que o risco associado com as coberturas de impostos é igual ao risco do pagamento de empréstimo, então como dito antes, essas correntes devem ser descontadas em r . Nesse caso a equação 4 deve se modificar do seguinte modo:

$$PVTS_1 = \sum_{t=1}^n \frac{tLtrz}{(1+r)^{t+1}} \quad (5)$$

(75)

Isto é, se o ativo é comprado, a firma poderia gerar os juros da cobertura do imposto vista na equação 4 ou 5, enquanto ainda mantém o mesmo débito / proporção equitativa que tinha prevalecido para o ativo que estava em leasing. Não assumindo o valor de salvo, então:

$$\begin{aligned} NPVP_1 &= \sum_{t=1}^n \frac{(1-z)Xt}{(1+K)^t} + \sum_{t=1}^n \frac{zDP}{(1+r')^t} + \sum_{t=1}^n \frac{1}{(1+r')^t} \\ &= \sum_{i=t}^n \frac{Lirz}{(1+r)^{i+1-t}} - A \end{aligned} \quad (6)$$

Alternativamente, se a capacidade de endividamento de uma firma e risco financeiro são determinados pelo nível de pagamentos contratuais fixados, então a opção de compra deve ser avaliada como se o nível de pagamentos fosse da mesma importância da alternativa escolhida. Mas, neste caso, assume-se que se o ativo é comprado a firma aumentará seu débito até o ponto onde ...

os pagamentos adicionais anuais após os impostos (juros + principal após o imposto) se igualarão aos pagamentos de leasing após o imposto a cada ano. Isso pode ser visto como segue:

$$L_t(1-z) = I_t(1-z) + P_t \quad t=1 \dots, n \quad (7)$$

Onde, I_t = juros

P_t = pagamento do principal no período t na dívida adicionada.

No caso dessa dívida adicional no período t , $*B_t$, que a firma pode ter, se o ativo for comprado e ainda for mantida a mesma proporção de cobertura que teria prevalecido quando do ativo em leasing, ela é igual a

$$*B_t = \sum_{i=t}^n \frac{Li(1-z)}{1+r(1-z)^{i+1-t}} \quad i=t, t+1, \dots, n \quad (8)$$

A dívida adicional é igual aos pagamentos do leasing posteriores aos impostos descontados pelo custo da dívida após os impostos.

(77)

O valor presente dos juros da cobertura dos impostos gerado por este tipo de empréstimo é igual a:

$$PVTS_2 =$$

$$\sum_{t=1}^n \frac{1}{(1+r')^t} - \sum_{i=t}^n \frac{Li(1-z)rz}{1+r(1-z)^{i+1-t}} \quad (9)$$

isto é, se o ativo é comprado, a firma pode aumentar seu empréstimo ao ponto onde desejaria os juros de cobertura dos impostos vista na equação 8, enquanto ainda estando confinado ao mesmo nível financeiro de pagamento que teria sido gerado pelo leasing:

$$NPVP_2 =$$

$$\sum_{t=1}^n \frac{(1-z)Xt}{(1+K)^t} + \sum_{t=1}^n \frac{zDP}{(1+r')^t} + \sum_{t=1}^n \frac{1}{(1+r')^t} \quad (10)$$

$$\sum_{i=t}^n \frac{Li(1-z)rz}{1+r(1-z)^{i+1-t}} - A$$

As equações 6 e 10 calculam o valor presente líquido da alternativa de compra como sendo igual ao valor presente do fluxo de caixa operacional mais o valor presente dos juros de cobertura dos impostos. Eles diferem com respeito ao método de neutralização do impacto do leasing na estrutura financeira das firmas e a quantidade de dívida substituída pelo leasing.

No apêndice (β), a metodologia proposta nas páginas precedentes é comparada a outros modelos existentes, com respeito ao método assumido de financiamento da alternativa de compra e os juros resultantes da cobertura de impostos.

MODELO DE AVALIAÇÃO DE SCHALL¹

Shall propôs uma orientação um pouco diferente quando comparada às já apresentadas. Uma porção significativa de teoria financeira de negócios concorda com os critérios de investimento das firmas derivados da suposição de que o objetivo das firmas é maximizar a riqueza dos acionistas. De acordo com ele, a regra de decisão é baseada em duas frases distintas:

- a) Um ativo deve ser adquirido só se aumentar a riqueza da firma.
- b) Uma vez que a aquisição é justificada, qual deve ser o método de financiamento.

Como resultado, são obtidas as seguintes expressões:

1 L.D.SCHALL, "The Lease Or Buy And Asset Acquisition Decisions," Journal Of Finance (Sept 1975) PP.

(80)

Leasing:

$$aW(L) = \sum_{t=1}^n \frac{(1-z)(X_t - Lt)}{(1+K')^t} \quad (1a)$$

$$= \sum_{t=1}^n \frac{(1-z)X_t}{(1+kn)^t} - \sum_{t=1}^n \frac{(1-z)Lt}{(1+Kl)^t} \quad (1b)$$

Compra:

$$aW(P) = \sum_{t=1}^n \frac{Gt + zRt}{(1+K'')^t} - I \quad (2a)$$

$$= \sum_{t=1}^n \frac{Gt}{(1+Kg)^t} + \sum_{t=1}^n \frac{zRt}{(1+Kr)^t} - I \quad (2b)$$

Onde,

I = Custo da compra do ativo em dinheiro;

X_t = Receitas menos custos em dinheiro associados com o ativo no tempo t , se estiver em leasing.

Q_t = Custo em dinheiro no tempo t incorrido sob propriedade do a ativo mas não se estiver em leasing;

n = Vida econômica do ativo;

F = Valor de salvo do ativo no tempo n ;

K = Valor de livro do ativo no tempo n ;

L_t = Pagamento de leasing no tempo n ;

Z = Taxa de imposto sobre as rendas normais da firma;

Z_g = Taxa de imposto sobre ganhos pela disposição do ativo;

R_t = Juros pagos no tempo t em qualquer nova dívida assumida no financiamento da compra;

Z_t = Fluxo de caixa posterior ao imposto (antes da dedução dos juros da dívida);

G_t = Aquela parte de Z_t com compra do ativo que é independente do método de financiamento da compra;

k = Taxa de desconto usada pelo investidor na valorização do fluxo;

DP_t = Dedução de depreciação permitida para o período t .

Cada termo na equação 1a através de 2b representa o valor que ...

o fluxo associado teria no mercado como um fluxo individual. Então, como se nota na equação, cada fluxo é descontado a uma taxa diferente. É razoável que cada fluxo incremental nas equações para um projeto dado deva ser descontado a taxas apropriadas aos fluxos particulares; e tais taxas diferirão de projeto para projeto.

A análise acima mostra o fato, que é geralmente incorreto, de se separar a decisão de adquirir o ativo da decisão que considera o método de financiamento. Se a aquisição é justificada pode depender de como o ativo é financiado. O ativo pode ser aproveitado sob um método de financiamento mas não sob outro, ex.: leasing e não compra pode produzir um ganho líquido. A abordagem é para determinar o tipo de financiamento que leva a maximizar o valor da firma.

É certo descontar cada fluxo a taxas de desconto diferentes? Este é o problema que é encarado por todas as firmas. A situação usual que justifica o uso do custo de capital das firmas (todos os ativos com distribuição de retorno idêntica e mesmos métodos de financiamento) envolve estimação da taxa à qual os investidores descontam o retorno total das firmas na determinação de seu valor. Com ativos de riscos diferentes e com mais de uma opção de financiamento, a firma deve estimar o custo do capital observando as taxas de mercado nos fluxos comparáveis; o uso da média das firmas é válido.²

O exposto acima não é para negar as dificuldades práticas no acerto de k termos. O ponto é que o esforço de estimação deve ser feito se opções são avaliadas corretamente. Se a firma ...

² Pode ser arguido que um dado ativo é insignificante em relação aos ativos totais das firmas e tem um curto efeito no custo de capital da empresa; então k pode ser aplicado na avaliação daquele ativo. Este argumento é inválido desde que mude um mínimo em k devido à diferença que o novo ativo pode implicar no valor da firma que é muito grande em relação ao gasto associado ao novo ativo.

com um fluxo de ganhos altamente variável e alto custo de capital aplica aquela taxa aos ativos com retornos relativamente certos , um investimento proveitoso pode ser rejeitado. Embora na teoria ' taxas específicas sejam associadas com cada distribuição, na prática sô uma estimativa geral é possível. A análise aqui é para su gerir que algum esforço deve ser feito no ajuste para o risco individual do ativo, embora uma determinação precisa seja impossível.

Nas páginas seguintes será apresentada uma análise comparativa das duas abordagens. Antes de prosseguir, as seguintes definições devem ser feitas:

A_0 = Preço de compra do ativo que vai para leasing;

R_t = Pagamento de leasing no fim do período;

D_j = Custo de depreciação relevante para pagamento de imposto no fim do período;

O_j = Custo operacional esperado para ocorrer no período se o ativo for comprado e não estiver em leasing;

V_n = Valor de salvo esperado após imposto do ativo no fim do último período coberto pelo acordo de leasing;

r = Taxa de juros do pré-imposto no período de empréstimo com parável ao leasing;

k = Custo de capital após imposto para a empresa;

t = Taxa de imposto de renda da empresa;

n = Número de períodos cobertos pelo contrato de leasing;

P_j = Principal pendente do empréstimo equivalente;

L_j = Pagamento do empréstimo do fim do período;

- I_j = Componentes dos juros no pagamento do empréstimo;
 Q_j = Componente principal;
 X_m = Taxa de desconto a ser aplicada a cada fluxo de caixa.

Johnson e Lewellen¹ discutem o problema da impropriedade de se misturar as decisões de investimento e de financiamento na avaliação de leasing. A associação de alternativas de investimento com um financiamento particular que são projetados para o mesmo período é certamente a fonte de erros quando não há relacionamento ligando o investimento e o financiamento. Caíndo no reconhecimento de que uma ligação verdadeira pode simplesmente levar ao erro e negligenciando as diferenças de risco entre projetos de investimento que chamam por financiamento diferente, assegura-se que as decisões de financiamento - orçamento de capital serão menos que ótimas. No leasing há escolha envolvendo fluxo operacional e fluxo financeiro. Nesse caso, qualquer coisa a menos que uma análise conjunta dos ativos é exigida e o ponto ótimo dos dois deve limitar a decisão para uma aproximação do ideal.

1 JOHNSON & LEWELLEN, "Analysis Of The Lease Or Buy Decision".

A análise vai depender da equação que pode ser usada para expressar qualquer um dos caminhos que tem sido discutidos na seção anterior. A equação é:

$$\begin{aligned}
 NAL = A_0 - \sum_{j=0}^n \frac{R_j}{(1+x_2)^j} + \sum_{j=0}^n \frac{tR_j}{(1+x_3)^j} - \sum_{j=0}^n \frac{tD_j}{(1+x_4)^j} \\
 - \sum_{j=0}^n \frac{tI_j}{(1+x_5)^j} + \sum_{j=0}^n \frac{O_j(1-t)}{(1+x_6)^j} - \frac{V_n}{(1+x_7)^n} \quad (1)
 \end{aligned}$$

A interpretação da equação depende da abordagem, mas pode nos intuir a vê-la em um dos modos seguintes e assumir taxas de desconto "corretas".

- 1) Se os dois primeiros termos da direita se combinam para ter um valor positivo, então o pagamento de leasing ...
-

tem um valor presente menor que o ativo em leasing.

- 2) Se os próximos três termos tiverem um valor positivo, então o valor presente das economias de impostos associadas com a alternativa de compra ou empréstimo é maior.
- 3) Se os dois últimos termos têm um valor positivo, então as economias operacionais posteriores aos impostos com o leasing têm um valor presente que excede aquele do salvo posterior ao imposto sacrificada pelo leasing no lugar da compra.

Somando-se todos os termos, oferecemos a vantagem do valor presente líquido do leasing aos acionistas da empresa (NPV). Sendo $NAL = 0$ e resolvendo-se para i , resulta a taxa de juros do pré-imposto no leasing.

A diferença entre os vários caminhos já apresentados não deve obscurecer o ...

procedimento geral de tratamento dos primeiros e dos dois últimos termos na equação básica. Embora os academicistas possam discordar do estilo de tratamento que eles recomendam, isso não ocorre no substancial.

As controvérsias ou discordâncias são mais significantes no tratamento dos termos 2, 3, 4 e 5 da equação básica, termos que incluem pagamentos de leasing, e na cobertura de imposto adquirida ou deixada se o leasing é aceito. A discordância é mais óbvia e mais facilmente reconciliada na decisão de incluir ou excluir as deduções de impostos associados com os juros num empréstimo equivalente. Ofer e Findlay incluem a dedução de impostos nos juros e procedem descontando os pagamentos de leasing à taxa de pré-imposto sobre empréstimo. Desconta-se então a cobertura de imposto de leasing adquirida e a depreciação e os juros da cobertura de impostos sacrificado à taxa de empréstimo após impostos. Porque eles assumem um empréstimo equivalente igual ao valor presente do pagamento de leasing.

Este procedimento tem um resultado idêntico se excluirmos a cobertura de juros e descontarmos os outros 3 fluxos envolvidos na taxa de empréstimo após impostos. Mais formalmente:

$$\text{Se } P_0 = \sum_{j=0}^n \frac{R_j}{(1+r)^j}$$

$$\text{Então } - \sum_{j=0}^n \frac{R_j}{(1+r)^j} + \sum_{j=0}^n \frac{tR_j}{1+r(1-t)^j} + \sum_{j=0}^n \frac{tD_j}{1+r(1-t)^j}$$

$$- \sum_{j=0}^n \frac{tI_j}{1+r(1-t)^j}$$

$$\text{Igual a } - \sum_{j=0}^n \frac{R_j}{1+r(1-t)^j} + \sum_{j=0}^n \frac{tR_j}{1+r(1-t)^j} - \sum_{j=0}^n \frac{tD_j}{1+r(1-t)^j}$$

(2)

Estando no momento dos desacordos que ainda são irreconciliáveis, temos a primeira das duas formas de decisão que ...

os executivos podem usar para aproximar a decisão correta da alternativa de leasing. A forma pode ser demonstrada com a ilustração que aparece na apresentação de Johnson e Lewellen. O quadro 2 apresenta essa ilustração; proporciona valores presentes em k (custo de capital após impostos) para o preço de venda, após economia de impostos operacionais e valor de salvo após impostos e também oferece taxas de valor presente de 0 a 0,14 para o pagamento de leasing, cobertura de imposto do pagamento de leasing e depreciação. O preço líquido de compra de salvo e custos operacionais que serão cobertos pelo arrendador são os benefícios associados ao leasing. Os pagamentos de leasing menos qualquer cobertura adicional líquida de impostos proporcionados são os custos de leasing. Os benefícios, com os quais todos concordam, que devem ser descontados no custo do capital, são \$ 16.206 (deve ser esclarecido que, enquanto pode-se concordar que k é a taxa correta para se usar, há também que se estimar k). Os benefícios estão no quadro 3.

QUADRO 2. UMA ILUSTRAÇÃO DE JOHNSON E LEWELLEN

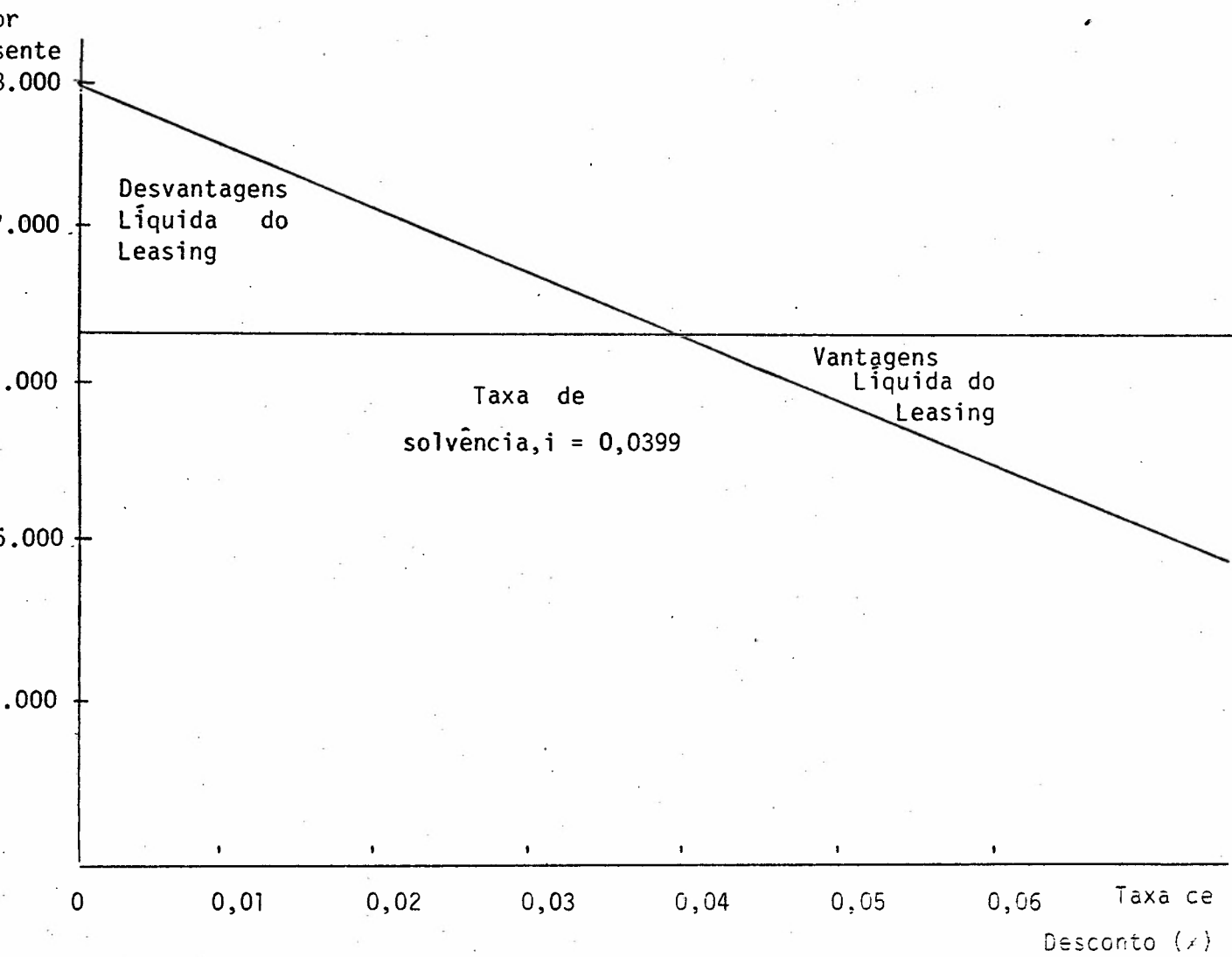
| j | A_0 | R_j | tR_j | tD_j | $O_j(1-t)$ | V_n |
|---|--------|-------|--------|--------|------------|-------|
| 0 | 15.000 | | | | | |
| 1 | | 4.200 | 2.100 | 2.500 | 500 | |
| 2 | | 4.200 | 2.100 | 2.500 | 500 | |
| 3 | | 4.200 | 2.100 | 2.500 | 500 | |
| 4 | | 4.200 | 2.100 | 2.500 | 500 | |
| 5 | | 4.200 | 2.100 | 2.500 | 500 | 1.500 |

| PV a | | | | | Benefício | Custo |
|---------|----------|--|--|--------|-----------|--------|
| k = 0,5 | + 15.000 | | | +1.802 | -596 | 16.206 |

| | | | | | | |
|------|---------|---------|--------|--|--|--------|
| 0,0 | -21.000 | +10.500 | -7.500 | | | 18.00 |
| 0,02 | -19.797 | + 9.898 | -7.164 | | | 17.063 |
| 0,04 | -18.698 | + 9.349 | -6.852 | | | 16.201 |
| 0,06 | -17.692 | + 8.846 | -6.564 | | | 15.410 |
| 0,08 | -16.769 | + 8.385 | -6.296 | | | 14.680 |
| 0,10 | -15.921 | + 7.961 | -6.046 | | | 14.006 |
| 0,12 | -15.140 | + 7.570 | -5.913 | | | 13.383 |
| 0,14 | -14.119 | + 7.209 | -5,596 | | | 12.806 |

| | | |
|---------------|--|--|
| Onde, t = 0,5 | A_0 = Preço de compra | tD_j = Depreciação |
| k = 0,12 | R_j = Pagamento de leasing | $O_j(1-t)$ = Custo / Ganhos após imposto |
| r = 0,08 | tR_j = Pagamento de leasing após imposto | V_n = Valor de salvo |

QUADRO 3. FORMA DE DECISÃO 1



Esse leasing tem uma desvantagem líquida nas taxas após im posto abaixo de 0,0399 e uma vantagem líquida a taxas acima des te número. O gráfico 3 indica não apenas a decisão de aceitar ' ou rejeitar o leasing, mas também quando a escolha é inconse - quente.

DISCORDÂNCIA ADICIONAL

De acordo com o caminho de Johnson e Lewellen há uma van - tagem líquida de \$ 1.043 e não \$ 5 como se vê no quadro 3. O motivo dessa diferença é a discordância com um elemento simples de outros modelos: a taxa de desconto aplicada à depreciação.

Os modelos anteriormente reconciliados sugerem a taxa de juros posterior aos impostos, $r(1-t)$, como a ...

taxa de desconto para a cobertura de depreciação. Johnson e Lewellen usam o custo do capital, k . Os números do valor presente na coluna de depreciação da figura 2 indicam que isso leva outros modelos a estimarem o custo presente da cobertura de depreciação como \$ 1.039, conforme mencionado.

A seleção de Johnson e Lewellen de k como taxa de desconto é compreensível mas irrecorrível. É compreensível porque k é a taxa usada no desconto das coberturas de depreciação no orçamento de capital convencional, onde a cobertura é parte dos cálculos de fluxos de caixa. A seleção de k é irrecorrível porque envolve descontar algumas das coberturas de impostos deixadas de lado no leasing a uma taxa alta k , e descontando toda cobertura de imposto que vem com o leasing a uma taxa baixa, $r(1-t)$. É difícil evitar a conclusão de que uma taxa de desconto mais alta para o elemento de cobertura do custo do leasing lida mais com o prejuízo de análise em favor do leasing que ...

reconhece qualquer diferença real no risco.

O aspecto irrecorrível da seleção de taxa de Johnson e Lewellen é ilustrado no quadro 4. O pagamento de leasing nessa ilustração, descontada à taxa de juros de empréstimo equivalente tem um valor presente igual ao preço de venda do ativo envolvido; então um empréstimo com pagamentos idênticos ao leasing proporcionaria dinheiro suficiente para comprar o ativo. Se tal empréstimo fosse negociado, o que é explícito no modelo de Gordon e outros, envolveria exatamente o mesmo conjunto de obrigações que o leasing. A cobertura total de impostos seria a mesma. A única diferença é que contrato de empréstimo proveria mais de sua cobertura em menos número de anos. Isso é visto nas colunas cobertura e líquido do quadro 4.

| j Ano | FLUXO DE LEASING | | | FLUXO DE COMPRA E EMPRÉSTIMO | | | | |
|----------|------------------|------------------|--------------------|------------------------------|-------------|-------------------|-----------------------|------------------------|
| | Rj Pagamento | tRj Cobertura | Rj(1-t) Líquido | Lj Pagamento | Ij Juros | Dj Depreciação | t(Ij+Dj) Cobertura | Lj-t(Ij+Dj) Líquido |
| 1 | 3.200 | 1.600 | 1.600 | 3.200 | 1.022 | 4.259 | 2.640 | 560 |
| 2 | 3.200 | 1.600 | 1.600 | 3.200 | 848 | 3.407 | 2.128 | 1.072 |
| 3 | 3.200 | 1.600 | 1.600 | 3.200 | 660 | 2.555 | 1.607 | 1.593 |
| 4 | 3.200 | 1.600 | 1.600 | 3.200 | 456 | 1.703 | 1.080 | 2.120 |
| 5 | 3.200 | 1.600 | 1.600 | 3.200 | 238 | 852 | 545 | 2.655 |
| TOTAL | 16.000 | 8.000 | 8.000 | 16.000 | 3.224 | 12.776 | 8.000 | 8.000 |

$$A_0 = 12.776$$

$$r = 0,08$$

$$\text{Depreciação} = \text{Soyd}$$

$$V_n = 0$$

$$k = 0,12$$

$$O_j = 0$$

$$t = 0,50$$

UMA DISCORDÂNCIA FINAL

A abordagem do valor presente oferecido por Vancil, Gordon e Henderson, etc., difere dos outros caminhos refletidos no quadro 3 em basicamente dois aspectos:

- 1) Eles usam empréstimos equivalentes diferentes para calcular os juros da cobertura de impostos sacrificados no leasing e
- 2) Descontam todos os períodos de cobertura de impostos à taxa k , melhor que $r(1-t)$.

Anteriormente foi dito que o desconto de pagamento de leasing à taxa de juros $r(1-t)$, é ...

idêntico ao desconto dos mesmos pagamentos de leasing a uma taxa de juros de pré-imposto r , e então gerando os juros implicados em cada ano, multiplicando esses juros pela taxa de impostos e descontando os juros da cobertura de impostos resultantes à taxa posterior aos impostos $r(1-t)$. Como resultado, entende-se que muitas abordagens assumem que o leasing tem um empréstimo equivalente. O uso analítico que o equivalente faz determina o empréstimo que poderia tomar lugar com o limite de débito se houvesse compromisso de fazer pagamentos de leasing, e presume-se que esse empréstimo teria lugar se o leasing não fosse assinado. O empréstimo sacrificado é claramente um custo do leasing, e os juros da cobertura de impostos perdidos associados com o empréstimo são claramente um segundo custo.

Apesar de BHW, Gordon e outros calcularem o custo do empréstimo sacrificado ou o valor da exigência do arrendador contra a companhia ...

do mesmo jeito que Findlay e outros o fazem, eles presumem que o empréstimo que teria lugar se o leasing fosse rejeitado seria igual ao preço de venda do ativo. Como resultado, eles calculam seus juros de cobertura de impostos de um empréstimo equivalente ao preço de venda do ativo antes igual ao valor presente do pagamento de leasing. Sua presunção e cálculo parecem muito menos satisfatórios que a alternativa mais comum. Em particular, a dificuldade pode aparecer onde o preço de venda está sobre o valor presente do pagamento de leasing, então empréstimo adicional; se isso ocorre pode ameaçar limites de débito e afetar taxas de desconto. A controvérsia continua sem solução concreta para a discussão acima. Como sugerido por Bower², a discordância no empréstimo equivalente para ser usado na geração de juros da cobertura de impostos é a escolha de adoção de um caminho em favor do outro.

2 R.S.BOWER, "Issues In Lease Financing," Financial Management (Winter 1973) PP.

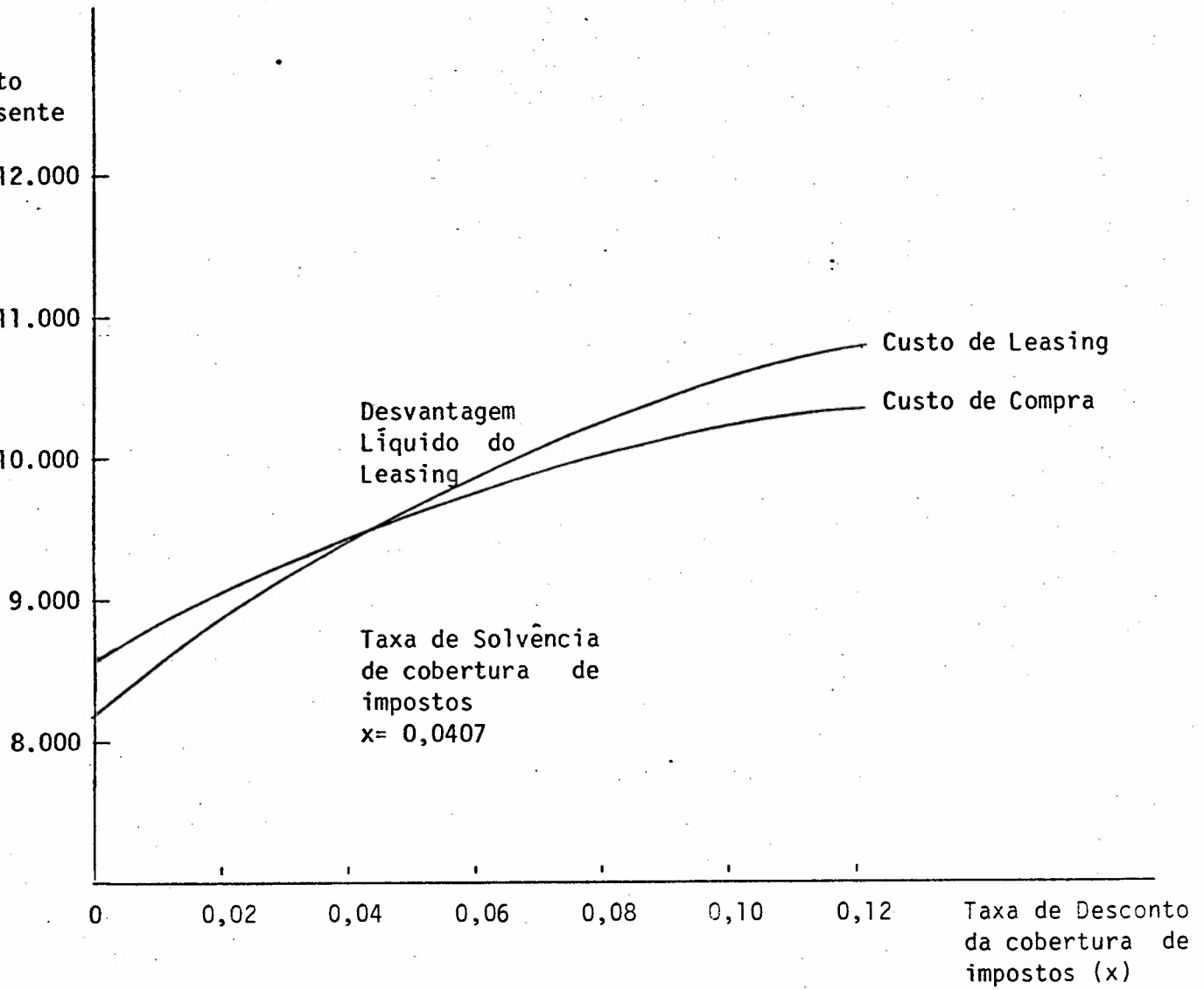
Com respeito à discordância na taxa a ser usada no desconto, o uso no modelo de Johnson e Lewellen do custo do capital com a cobertura de depreciação foi rejeitado porque envolve desconto de um tipo de cobertura a uma taxa mais alta que outro tipo. Contudo, essa rejeição não implica que k é a taxa errada se aplicada consistentemente a todas as coberturas de imposto.

Descontando a cobertura de impostos pelo equivalente posterior aos impostos da taxa de juros, assume-se não só que o fluxo de cobertura é suficiente para ser descontado à taxa r , no cálculo do valor de mercado da firma, mas que também o fluxo será emprestado ao invés de usado um empréstimo apoiado só pela cobertura de impostos inicial e pela cobertura adicional dos juros própria do empréstimo. A taxa de juros após os impostos, $r(1-t)$, então, é uma taxa muito baixa para se aplicar aos fluxos de cobertura de impostos. A taxa r é a própria taxa se o fluxo é certo como obrigação de empréstimo, mas mesmo ...

esta taxa é provável que seja muito baixa. A taxa de imposto po de mudar, renda não é disponível a ser compensada em todo ano e há custos e dificuldades institucionais na transferência de coberturas a outros. Além disso, os anos nos quais a cobertura de impostos será de pouco uso são os anos em que os negócios são ruins para todos, a renda é baixa e o imposto substituto é po - lítica pública. Há um risco no fluxo de cobertura dos impostos e a maior parte dele pode ser sistemática. Em vista de todos es ses fatores, talvez k (custo de capital) seja uma estimativa me lhor aproximada da taxa de aplicação que r .

Essa discordância final não tem solução óbvia. Para reco - nhecer a discordância e ainda permitir a executivos e outros ' profissionais correlatos levarem vantagem do amplo acordo em outros tópicos, é oferecida a forma de decisão z . Na forma 1 nós indicamos a tabela e gráfico que tomam ...

QUADRO 6. FORMA DE DECISÃO 2



k, como dado no cálculo dos benefícios do leasing, supondo-se que a cobertura de impostos deve ser descontada a $r(1-t)$ e deixa-se o executivo olhar para as implicações da decisão associada às diferentes taxas de juros. Na forma de decisão 2, que é aplicada à ilustração nos quadros 5 e 6, o executivo olha para as implicações da decisão associadas às diferentes taxas de desconto de cobertura de impostos. O acordo entre os academicistas é explorado pelo uso do custo de capital k, calculando benefícios que envolvem preço de compra, ganhos operacionais e salvo usando a taxa de juros apropriada r no cálculo do custo presente do pagamento do leasing. O efeito da cobertura de impostos é então calculado para taxas de desconto de 0 a 0,14.

A coluna da direita no quadro 5 e a apresentação gráfica no quadro 6 adquire uma forma diferente da que está na tabela e ...

QUADRO 5. UMA ILUSTRAÇÃO DE JOHNSON E LEWELLEN

COBERTURA DE IMPOSTO

| ANO | Ao | Rj | tRj | tDj | tIj | Oj(1-t) | Vn | |
|---------|--------|-------|--------|-------|-------|---------|--------|----------|
| 0 | 15.000 | | | | | | | |
| 1 | | 4.200 | 2.100 | 2.500 | 671 | 500 | | t= 0,5 |
| 2 | | 4.200 | 2.100 | 2.500 | 556 | 500 | | k= 0,12 |
| 3 | | 4.200 | 2.100 | 2.500 | 433 | 500 | | r= 0,08 |
| 4 | | 4.200 | 2.100 | 2.500 | 300 | 500 | | |
| 5 | | 4.200 | 2.100 | 2.500 | 156 | 500 | 1.050 | |
| PV a | | | | | | | | Custo de |
| k= 0,12 | | | | | | | | Compra |
| r= 0,08 | 16.769 | | | | 1,802 | 596 | | Leasing |
| 0 | | | 10.500 | 7.500 | 2.116 | | 8.706 | 8.385 |
| 0,02 | | | 9.898 | 7.164 | 2.019 | | 9.042 | 8.890 |
| 0,04 | | | 9.349 | 6.852 | 1.929 | | 9.354 | 9.349 |
| 0,06 | | | 8.846 | 6.564 | 1.846 | | 9.642 | 9.769 |
| 0,08 | | | 8.385 | 6.296 | 1.768 | | 9.910 | 10.152 |
| 0,10 | | | 7.961 | 6.046 | 1.697 | | 10.160 | 10.505 |
| 0,12 | | | 7.570 | 5.813 | 1.630 | | 10.393 | 10.829 |
| 0,14 | | | 7.209 | 5.596 | 1.567 | | 10.610 | 11.127 |

gráfico da forma 1. Aqui, os sete termos da equação básica são re-
arranjados tal que o custo de compra (COP) depende da compra, da
depreciação, do custo operacional evitado pelo leasing e do valor
de salvo:

COP = Custo de Compra

$$A_0 = \sum_{j=0}^n \frac{tD_j}{(1+x)^j} + \sum_{j=0}^n \frac{O_j(1-t)}{(1+K)^j} - \frac{V_n}{(1+K)^j} \quad (3)$$

O custo de leasing (COL) depende do pagamento de leasing, do
imposto de leasing e da cobertura de taxa de juros perdida pelo
leasing.

COL = Custo de Leasing

$$= \sum_{j=0}^n \frac{R_j}{(1+r)^j} - \sum_{j=0}^n \frac{tR_j}{(1+x)^j} + \sum_{j=0}^n \frac{tI_j}{(1+x)^j} \quad (4)$$

A forma 2 mostra um enfoque diferente da forma 1 e um enfoque muito diferente de Johnson e Lewellen e seu modelo de avaliação. Quando a cobertura de impostos é descontada à taxa $r(1-t)$, 4%, a vantagem líquida do leasing era \$ 5, justamente como era na forma de decisão 1 do quadro 3. A toda taxa de desconto acima de 4,07% o leasing tem uma vantagem líquida. Se a estimativa de K e r são confinadas e se o executivo que toma a decisão vê que a taxa de desconto de cobertura de impostos é bem acima de $r(1-t)$, então ele concluirá, da forma de decisão 2 no quadro 6, que a decisão de assinar o contrato de leasing pode ser de benefício financeiro muito pequeno para os proprietários da companhia e pode prejudicá-los.

QUADRO 1. ABORDAGENS PARA AVALIAÇÃO DE LEASING

| ABORDAGEM | MEDIDA SUMÁRIA | FLUXO EXCLUÍDO E COMENTÁRIOS | CÁLCULO DO EMPRÉSTIMO EQUIVALENTE | $x_2^{R_j}$ | $x_3^{tR_j}$ | $x_4^{tD_j}$ | $x_5^{tI_j}$ | $x_6^{O_j(1-t)}$ | $x_7^{V_n}$ |
|-----------|----------------|---|--|-------------|--------------|--------------|--------------|------------------|-------------|
| J & L | NAL | I_j é excluído | nenhum | $r(1-t)$ | $r(1-t)$ | k | ---- | k | k |
| VANCIL | NAL | | $P_o = A_o$ | r | k | k | k | k | k |
| GORDON | NAL | | $P_o = A_o$ | r | r | k | r | k | k |
| BHW | NAL | | $P_o = A_o$ | r | k | k | k | k | k |
| FINDLAY | NAL | | | r | $r(1-t)$ | $r(1-t)$ | $r(1-t)$ | $r(1-t)$ | $r(1-t)$ |
| MDB | NAL | Volume de em - préstimos igual à cobertura de impostos | | | $r(1-t)$ | $r(1-t)$ | r | r | ----- |
| OFER | NAL | Débito/Proporção Equitativa | Débito = PV dos pagamentos futu ros de leasing | r | r | r | r | k | r |
| | | Proporção de Cober tura constante | Débito = PV dos pagamentos futu ros após imposto | r | r | r | r | r | r |

CONCLUSÕES

Uma pesquisa na administração financeira revela discordância persistente considerando o método apropriado usado na avaliação do leasing financeiro. Um dos aspectos mais importantes a respeito de leasing financeiro é o reconhecimento de que a decisão a ser tomada é uma decisão financeira (Leasing X Compra ou Empréstimo?) ou uma decisão de investimento (Leasing X Compra?).

Muitas das recentes controvérsias centram-se sobre o método apropriado de incorporação na avaliação dos efeitos do débito financeiro implícito englobado no contrato de leasing. Um leasing representa simultaneamente uma decisão de investimento e uma decisão de financiamento e um ativo em leasing gera fluxo operacional e fluxo de caixa financeiro. Como tal, há um impacto na estrutura financeira das firmas ...

e risco financeiro diferente do gerado pela aquisição regular do ativo que deve ser quantificado e incorporado na avaliação.

Infelizmente, ainda não há consenso sobre a avaliação do leasing financeiro, isto é, que possa ser usado como parâmetro de comparação com o leasing; o Leasing X Compra e o Leasing X Compra e Empréstimo. As duas alternativas proporcionam resultados diferentes como foi visto anteriormente. Além disso, que taxa deve ser usada para descontar o fluxo de caixa relevante; a taxa custo de capital ou a taxa de empréstimo posterior? A discordância sobre a taxa usada e sua "rationale" já foram discutidos durante o curso desta dissertação sem alcançar qualquer conclusão distinta.

APÊNDICE A

HIPÓTESES

| | | |
|---------------------------------------|-------|----------------|
| Preço de Compra | (A) | = \$ 15.000 |
| Vida Econômica Útil | (n) | = 5 anos |
| Depreciado Completamente (SOYD) | (tDi) | |
| Valor de Salvo | (Vn) | = \$ 1.500 |
| Custo do Pré-Imposto Operacional | (Oi) | = \$ 1.000/ano |
| Imposto de Renda da Empresa | (t) | = 50% |
| Ganhos de Capital | | = 30% |
| Após Custo de Imposto Sobre Capital | (k) | = 12% |
| Após Imposto Sobre Taxa de Empréstimo | (r) | = 4% |
| Pagamento do Leasing por Ano | | = \$ 4.200 |

NOTE: Neste modelo, os autores não estão interessados em qualquer divisão do pagamento do leasing nos componentes "juros" e "principal" que o arrendador pode arbitrariamente decidir especificar. O pagamento é uma saída de caixa para o arrendatário e é dedutível de impostos por ele. Por esta razão, somente o pagamento total é significativo para propósitos de decisão.

| ANO | (1) tDi | (2) Oi(1-t) | (3) S-tg(S-B) | (4) Li(1-t) | PV de (1) menos (2) mais (3)a 12% | PV de (4) a 4% |
|-----|------------|----------------|------------------|----------------|--|-------------------|
| 1 | 5.000(.5) | 1.000(.5) | | 4.200(.5) | 1.786 | 2.019 |
| 2 | 4.000(.5) | 1.000(.5) | | 4.200(.5) | 1.196 | 1.942 |
| 3 | 3.000(.5) | 1.000(.5) | | 4.200(.5) | 712 | 1.867 |
| 4 | 2.000(.5) | 1.000(.5) | | 4.2000(.5) | 318 | 1.795 |
| 5 | 1.000(.5) | 1.000(.5) | 1.500(.7) | 4.200(.5) | <u>596</u> | <u>1.726</u> |
| | | | | | \$4.608 | \$9.349 |

* NPV = \$ 4.608 - \$ 15.000 + \$ 9.349 - \$1.043

CONCLUSÃO: Leasing é melhor que compra.

APÊNDICE B

UMA COMPARAÇÃO COM DOIS OUTROS MODELOS

Aqui a metodologia proposta na seção precedente é comparada com outros modelos existentes, com respeito ao método assumido de financiamento da compra alternativa e a proteção do imposto resultante. Deve-se notar que os vários modelos diferem em relação às taxas de desconto usadas para se avaliar os diferentes fluxos de caixa. Então, para facilitar a comparação entre os vários modelos, usa-se um conjunto comum de taxas de desconto para avaliar fluxos de caixa diferentes. Seguindo a discussão anterior, em todos os modelos os fluxos de caixa operacionais são descontados por k , os pagamentos de leasing são descontados pelas firmas antes da taxa de empréstimo e as correntes de proteção de imposto são descontadas por r' , uma taxa maior que r e menor que k .

SUPOSIÇÕES

| | |
|---|----------------------|
| 1) Preço de Compra do Ativo | = \$ 20.000 |
| 2) Vida Econômica do Ativo | = 4 anos |
| 3) Taxa de Imposto de Renda da Empresa | = 50% |
| 4) Receitas - Custos | = \$ 7.000(X_t) |
| 5) Depreciação Anual | = \$ 5.000(DP_t) |
| 6) Proteção do Imposto de Depreciação | = \$ 2.500 |
| 7) Pagamentos de Leasing | = \$ 8.000(L_t) |
| 8) Proteção do Imposto de Leasing | = \$ 4.000 |
| 9) Custo Anual para o Arrecadador | = \$ 2.300(O_t) |
| 10) $K = 12\%$, $r = 8\%$, $r' = 9\%$ | |

A tabela é mostrada na próxima página.

COMPARAÇÃO DAS DIFERENTES ABORDAGENS PARA AVALIAÇÃO DO LEASING Vs COMPRA

| ABORDAGEM | X_t | DP_t | I_t | L_t | O_t | A | NPV |
|--------------------------------------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|---------|
| J & L | 10.629 | 8.099 | | | | 20.000 | - 1.272 |
| GORDON | 10.629 | 8.099 | 1.748 | | | 20.000 | 476 |
| DÉBITO/PROPORÇÃO EQUITATIVA | 10.629 | 8.099 | 2.311 | | | 20.000 | 1.039 |
| PROPORÇÃO DE CO BERTURA CONSTANTE | 10.629 | 8.099 | 1.248 | | | 20.000 | - 24 |
| LEASING | 10.629 | | | 13.248 | 3.493 | | 784 |

EXPLICAÇÃO DA TABELA

Na primeira linha o NPV da alternativa de compra é calculado de acordo com o modelo de J & L no qual eles tentam arguir que o projeto deve ser avaliado "sem referência à forma específica de financiamento empregada em sua execução e sem incluir encargos financeiros explícitos tais como pagamento de juros como parte do fluxo de caixa". Consequentemente, sua formulação não inclui quaisquer juros de cobertura de imposto.

O NPV na segunda linha é calculado de acordo com o modelo de Gordon, que, para "neutralizar vantagens de imposto implícitas na opção de leasing", assume que os juros de cobertura de imposto são gerados por um empréstimo igual ao preço de compra do ativo.

Na linha 3 e 4, respectivamente, o NPV da ...

alternativa de compra são calculados de acordo com as duas abordagens desenvolvidas anteriormente neste trabalho. O cálculo na terceira linha segue a primeira abordagem, que supõe que a proporção equitativa de débito das firmas será mantida independentemente de o ativo ser comprado ou estar em leasing. Na quarta linha, os juros de cobertura de imposto são calculados supondo-se que a proporção de cobertura das firmas é mantida sob as duas alternativas. O NPV do leasing é avaliado do mesmo modo pelos quatro modelos. Aqui ele é calculado de acordo com a equação 1 e é dado na quinta linha.

Usando a abordagem de Gordon, o empréstimo inicial é igual a \$ 20.000 e o PNTS no empréstimo igual a \$ 1.748.

A abordagem débito/equidade supõe um empréstimo inicial de \$ 14.996 e o PV dos juros da cobertura de imposto é \$ 1.248.

O problema é identificar qual dos modelos acima deve ser usado. O argumento de J & L contra a inclusão de qualquer encargo financeiro específico como parte do fluxo de caixa não envolve a avaliação de leasing Vs Compra desde que os fluxos de caixa gerados pela alternativa de leasing incluam fluxos financeiros. Claramente, desde que a alternativa de leasing envolva débitos financeiros implícitos, um empréstimo comparável é incorporado explicitamente na avaliação da alternativa de compra.

Gordon, na avaliação da alternativa de compra, calcula os juros da cobertura de impostos de um empréstimo igual ao preço de compra do ativo. Contudo, podem surgir situações onde o preço de compra será maior ou menor que a dívida substituída. O volume de débito substituído pelo leasing depende unicamente do modelo de leasing e seu modelo de tempo. Isso não é garantido por ...

ele, então deve ser rejeitado.

A primeira abordagem supõe que a capacidade de endividamento é refletida no débito/proporção equitativa. Essa definição particular de capacidade de endividamento implica que o débito substituído é igual ao valor presente dos pagamentos de leasing; então, os juros de cobertura de imposto em cada período são calculados supondo-se um empréstimo igual ao valor presente dos pagamentos de leasing futuros.

A segunda abordagem supõe que a capacidade de endividamento das firmas e risco financeiro são refletidos na proporção de cobertura de débito. De acordo com essa definição, o débito substituído em cada ano é igual a futuros pagamentos de leasing após imposto descontado pelo custo de endividamento após imposto.

Escolhendo-se entre essas duas abordagens, o seguinte deve ser levado em consideração. O ...

risco associado a qualquer forma de financiamento de débito resulta do confinamento da firma a um fluxo de pagamentos fixados e isso dá à firma possibilidade de efetuar esse pagamento. O fluxo de pagamentos fixados gerado por um empréstimo particular é uma função da escala de repagamento do débito, da taxa média de juros e da taxa de imposto da empresa. O débito / proporção de equidade não reflete inteiramente esses fatores e, assim, pode não dar uma avaliação acurada da habilidade da firma em suprir seu débito. O mais importante é que pagamentos de débito e de leasing são sujeitos a diferentes tratamentos de imposto. Como resultado, fluxos iguais de pagamentos de leasing antes do imposto e pagamentos de débito antes do imposto (juros + principal) produzem um fluxo de pagamentos de débito após imposto que é mais alto que os pagamentos de débito após imposto. Consequentemente, um empréstimo com pagamento de débito antes do imposto igual ao pagamento de leasing antes do imposto sujeita a firma a um nível mais alto de pagamentos fixados após imposto e então ao leasing. Tal situação aumenta o risco financeiro da firma mais que o leasing. Isto leva a uma declaração do ...

débito atual substituído pelo leasing e juros da cobertura de impostos que são perdidos. Usando a proporção de cobertura de débito como medida da capacidade de endividamento e estimando o débito substituído, comparando-se os pagamentos de leasing após imposto aos pagamentos de débito após imposto, assegura-se que o leasing e o financiamento de compra suposto, sujeita a firma ao mesmo nível de pagamentos fixados e, assim, ao mesmo nível de risco. Assim, a segunda abordagem, que usa a proporção de cobertura de débito como medida de capacidade de endividamento, deve ser preferida desde que ela neutraliza exatamente o financiamento de débito implícito no leasing.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- 1) R.F. VANCIL "Lease Or Borrow" - New Method Of Analyses, Harvard Business Review (Sept 1961): PP. 122-136
 - 2) R.W. JOHNSON & W.G. LEWELLEN "Analysis Of The Lease Or Buy Decision" Journal Of Finance (Sept 1972): PP. 815-823
 - 3) L.D. SCHALL "Lease Or Buy Ande Asset Acquisition Decision" Journal Of Finance (Sept 1974): PP. 1203-1213
 - 4) M.J. GORDON "A General Solution To The Buy Or Lease Decision: A Pedagogical Note", Journal Of Finance (March 1974): PP. 245-251
 - 5) G.V. HENDERSON "A General Solution To The Buy Or Lease Decision: A Pedagogical Note", Journal Of Finance (March 1974): PP. 147-151
-

(10)

- 6) H. BIERMAN Jr. "Lease Vs Buy Decision".
- 7) C.R. BAKER &
R.S. HAYES "Lease Financing" A Practical Guide.
- 8) M.H. MILLER &
C.W. UPTON "Leasing, Buying And Cost Of Capital
Services" Journal Of Finance (June 1976):
PP. 761-785
- 9) G. CHANDRA Leasing Business, "Some Unresolved Issues"
Economic Times (March 1985): PP. 6-8
- 10) P. ANDERSON &
J. MARTIN ✓ "Lease Vs Purchase Decisions" A Survey
Of Current Practice, Financial
Management (Summer 1977): PP. 41-47
- ⑪ A.R. OFER "The Evaluation Of The Lease Vs Purchase
Alternatives", Financial Management
(Summer 1976).
- 12) P. CRAWFORD,
C. HARPER &
J. McCONNEL "Further Evidence On The Terms Of
Financial Leases", Financial
Management (Autumn 1981): PP. 7-14
- 13) S.L. McMICHAEL "Leases: Percentages, Short And Long
Term".
-

(14)

- 14) W.L. FERRARA "Should The Investment And Financing Decision Be Seperated?" Accounting Review (1961): PP. 106-114
- 15) H. BIERMAN Jr. "Analysis Of The Lease Or Buy Decision: Comment". Journal Of Finance (Sept 1974): PP. 1019-1021
- 16) P. LUSZTIG "Analysis Of The Lease Or Buy Decision: Comment". Journal Of Finance (Sept 1974): PP. 1017-1018
- 17) B. LEV & Y.E. ORGLER "Analysis Of The Lease Or Buy Decision: Comment". Journal Of Finance (Sept 1974): PP. 1022-1023
- 18) R.A. CLARK,
R.R. GANN &
J.M. JANTORNA "Analysis Of The Lease Or Buy Decision: Comment". Journal Of Finance (Sept 1974): PP. 6-7
- 19) J.R. FRANKS & S.D. HODGES "Valuation Of Financial Contracts: A Note". Journal Of Finance (May 1978): PP. 657-669
- 20) R.A. BREALEY & C.M. YOUNG "Debt, Taxes And Leasing - A Note". Journal Of Finance (Dec 1980): PP. 1245-1249
-

(12)

- 21) L.G. CHASTEEN "Implicit Factors In The Evaluation
Of Lease vs Buy Alternatives",
Accounting Review (April 1973):
PP. 764-767
- 22) T.H. BEECHY "The Cost Of Leasing - Comment And
Correction", Accounting Review (Oct 1970):
PP. 769-773
- 23) T.J. O'BRIEN &
B.H. NUNNALLY Jr. "A 1982 Survey Of Corporate Leasing
Analysis", Financial Management
(Winter 1983): PP. 30-34
- 24) W.G. LEWELLEN &
D.R. EMERY "On the Matter Of parity Among
financial Obligations", Journal Of
finance (March 1981): PP. 97-101
- 25) D. WRIGHTMAN "Tax Shield Valuation And The Capital
Structure Decision", Journal Of
Finance (May 1978): PP. 650-655
- 26) R.S. BOWER,
F.C. HERRINGER &
J.P. WILLIAMSON "Lease Evaluation" Accounting
Review (April 1966): PP. 257-265.
-

(13)

27) S.C. MYERS

D.A. DILL &

A.J. BAUTISTA

"Valuation Of Financial Lease
Contracts", Journal Of Finance
(June 1976): PP. 799-819

28) H. LEVY &

M. SARNAT ✓

"Leasing, Borrowing And Financial Risk",
Financial Management (Winter 1979):
PP. 47-54

29) R.A. OLSEN

"Lease Vs Purchase Or Lease Vs Borrow":
Comment. Financial Management (1978):
PP. 82-83

30) E. DYL &

S.A. MARTIN Jr.

"Setting Terms For Leveraged Leases".
Financial Management (1978): PP. 20-27

31) R. IDOL

"A Note On Specifying Debt Displacement
And TAX Shield Borrowing Opportunities
In Financial Lease Valuation Models".
financial Management. PP. 24-29

32) G.S. ROBERTS &

A.S. GUDIKUNST

"Equipment Financial Leasing Practices
And Costs", Comment. Financial
Management (Winter 1978): PP. 79-81

33) W.F. PERG

"The Problem Of Changing Leverage"
Financial Management (1978): PP. 47-51

(14)

- 34) R.S. BOWER "Issues In Lease Financing", Financial Management (Winter 1973): PP. 25-34
- 35) HÉLIO JOSÉ DE OLIVERA "Leasing" Modalidades e Técnicas Financeiras
- 36) ITAÚ LEASING "Itaú Leasing de Arrendamento Mercantil".
- 37) FÉLIX ANTONIO "Quando Leasing é Bom Negócio Balanço Financeiro (Sept 1984)
- 38) A LOPES DE SO "Leasing e Finanças de Empresas".
- 39) SIMPÓSIO NACIONAL SOBRE "LEASING".
-