

1. Introdução;
2. Formas de conversão das debêntures;
3. Conclusão.

Nelson Ferreira da Silva \*\*  
 Almério Joaquim D'Almeida \*\*\*

## CONSIDERAÇÕES SOBRE FORMAS DE CONVERSÃO DE DEBÊNTURES\*

### 1. INTRODUÇÃO

Uma das inovações da Lei de Mercado de Capitais consistiu na criação das debêntures conversíveis que, juntamente com as debêntures simples, puderam ser emitidas com cláusula de correção monetária. Até então, devido principalmente ao processo inflacionário crônico que desestimulava as aplicações em títulos de longo prazo, as debêntures praticamente tinham desaparecido como forma de captação de recursos pelas empresas, contrariamente à experiência de muitos países.

Depois de 1965, muitos dispositivos legais do Banco Central (BACEN) referiram-se a aspectos particulares das debêntures, sem que efetivamente esses títulos fossem objeto das preocupações principais das autoridades. De fato, procurou-se consolidar inicialmente outros títulos de renda fixa tais como ORTN's, letras imobiliárias, letras de câmbio, simultaneamente a medidas de estímulo às bolsas de valores.

A regulamentação do disposto sobre debêntures conversíveis na Lei nº 4 728, de 14.7.65, só veio a ocorrer com a Resolução nº 109, de 04 de fevereiro de 1969, do BACEN, que disciplinou a emissão e colocação desses títulos no mercado de capitais. A partir daí seguiram-se diversos dispositivos mais incisivos com referência à criação de um mercado de debêntures conversíveis: estas foram incluídas entre os títulos que poderiam ser comprados pelos bancos comerciais (recursos do recolhimento compulsório Res. nº 184 do BACEN), pelas sociedades seguradoras (Res. n.ºs 113 e 192), pelos fundos mútuos (Res. nº 145) e fiscais de investimentos (Res. n.ºs 185 e 221).

No período 1969-71, a euforia do mercado de ações fez com que as emissões de debêntures conversíveis fossem relegadas a segundo plano. Por outro lado, a ausência de incentivos fiscais para a subscrição desses títulos inibia ainda mais as emissões. Enquanto títulos de renda fixa (como ORTN's e LI's) e de renda variável (como ações de S.A. de capital aberto e quotas de fundos mútuos) gozavam de abatimentos da renda bruta, as debêntures não contavam com os mesmos benefícios. Além disso, a tributação dos seus rendimentos era desfavorável em relação a outros títulos.<sup>1</sup>

Estes pontos só vieram a ser corrigidos através do Decreto-lei nº 1 283, de 20 de agosto de 1973, estabelecendo-se assim condições de competitividade das debêntures com outras opções de aplicação de poupanças. Mais recentemente, as primeiras operações do Fundo de Desenvolvimento do Mercado de Capitais (FUMCAP) e o anúncio da atuação da Investimentos Brasileiros S.A. (IBRAISA) na subscrição de debêntures conversíveis fizeram com que aumentasse acentuadamente o interesse das empresas e dos bancos de investimento com respeito a esses títulos. Tudo leva a crer, portanto, que no futuro as debêntures (principalmente as con-

\* Os autores agradecem as observações críticas de Ronaldo Mascarenhas Franchini e Sebastião Marcos Vital. Estes, naturalmente, não respondem pelas possíveis omissões e incorreções do texto final.

\*\* Ex-economista do BNDE e atualmente no Conselho Interministerial de Preços (CIP), do Ministério da Fazenda.

\*\*\* Economista do BNDE.

versíveis) deverão estar bastante difundidas entre o público, embora alguns pontos fundamentais da legislação desses títulos precisam ser reexaminados, como, por exemplo, os referentes a liquidez e negociações nas bolsas de valores.

As vantagens atribuídas às emissões de debêntures conversíveis pelas empresas são bem conhecidas. Só para citar as mais evidentes, nos períodos de retração das bolsas de valores estas emissões são mais oportunas que o lançamento de ações, constituindo-se praticamente na única opção para as empresas que não se dispõem a obter financiamentos de longo prazo em agências governamentais ou em fontes externas. Em relação a estes financiamentos, uma vantagem da emissão de debêntures está na flexibilidade de ser fixado um esquema de resgate em termos mais convenientes à empresa do que aquele fixado nos contratos de financiamento. É natural, por exemplo, que a instituição credora estipule que o início do resgate do empréstimo ocorra simultaneamente aos primeiros resultados favoráveis decorrentes dos investimentos realizados. Isto necessariamente não ocorre no caso de emissão de debêntures, cujo esquema de resgate pode ser bastante flexível, já que a legislação faculta às empresas emitentes desses títulos resgatá-los antes do vencimento final, inclusive com pagamento de ágio.

Comparando com as emissões de ações, os lançamentos de debêntures conversíveis dificilmente acarretam, no exercício social correspondente, a mesma diluição do lucro por ação que ocorreria caso houvesse a emissão das ações. Ainda em comparação com o lançamento de ações, outra grande vantagem das debêntures conversíveis refere-se à possibilidade de que, dependendo da forma de conversão fixada, a empresa termine colocando ações no mercado a preços superiores àqueles que seriam obtidos através de lançamento simples de ações.

8

Para as empresas, os aspectos decisivos com relação à emissão de debêntures conversíveis referem-se ao custo da emissão e ao valor de conversão das debêntures em ações. Neste artigo levantam-se algumas questões importantes sobre este último ponto e sugere-se uma metodologia de cálculo do valor de conversão de ações, deixando-se para tratar, em artigo posterior, do custo de emissão das debêntures conversíveis.

## 2. FORMAS DE CONVERSÃO DAS DEBÊNTURES

O aspecto mais importante com relação às debêntures conversíveis refere-se à fixação do preço de cada ação para efeito de conversão, ou, em outras palavras, à determinação da forma de conversão das debêntures. Esta não deve ser fixada de maneira prejudicial ao antigo acionista, desconhecendo seu esforço na capitalização e crescimento da empresa. Se, por exem-

plo, o preço de conversão for baixo e inferior ao valor patrimonial por ação (VPA), a conversão implicaria uma transferência de reservas acumuladas dos antigos acionistas para os novos, resultando um valor patrimonial por ação inferior àquele de antes da conversão. Além do aspecto de transferência de reservas, a diluição do VPA poderia levar a que os antigos acionistas fossem prejudicados em determinadas circunstâncias, como, por exemplo, em negociações relativas a associação ou incorporação da empresa. Da mesma forma, quanto mais baixo for o preço de conversão, maiores as possibilidades de que no futuro os lucros sejam repartidos entre um número maior de acionistas. Mesmo tendo em vista estes pontos, na maioria dos casos, porém, as empresas estão interessadas sobretudo em "forçar" a conversão, visto que o principal objetivo da emissão de debêntures conversíveis é vender indiretamente ações, se possível a um preço superior àquele que seria obtido num lançamento simples de ações.

Por outro lado, a forma de conversão deve ter em vista também o interesse do debenturista, não devendo ser fixada de maneira a tornar proibitiva a conversão, o que significaria eliminar a principal característica do título. Também sob o mesmo ponto de vista, é claro que, quanto menor for o preço de conversão por ação, maiores serão as vantagens decorrentes de eventual conversão: maior número de ações recebidas, maiores dividendos e, principalmente, maiores perspectivas de ganhos de capital na negociação das ações convertidas.

A forma de conversão das debêntures resume-se na determinação do valor-base de conversão. Os últimos lançamentos de debêntures conversíveis no mercado (Prosdócimo, Transparaná, Sanderson e empresas do Grupo Real) tiveram por valor-base o VPA (Prosdócimo e Transparaná) e os preços de cotação das ações em bolsa (Sanderson e empresas do Grupo Real). No caso da Sanderson<sup>2</sup> a conversão foi fixada tomando-se o valor atualizado da debênture no trimestre em que ocorrer a conversão<sup>3</sup> dividido pela cotação média das ações (OP e PP) na BOVESP no trimestre anterior à data de conversão, aplicando-se sobre a cotação média fatores multiplicativos correspondentes a deságios de 40% (1º ano de emissão), 30% (2º ano), 20% (3º ano), 10% (4º ano), não havendo deságio para as conversões ocorridas durante o último ano de resgate de emissão.<sup>4</sup> No caso das debêntures conversíveis das empresas do Grupo Real, toma-se o valor atualizado da debênture dividido pelo valor que represente 20% abaixo da cotação média das ações no mercado nos 60 dias que precederem a data da conversão.

Como se verifica, o tipo de conversão fixado, para emissões da Sanderson e empresas do Grupo Real, exige consultas a boletins das bolsas de valores e cálculos diários da cotação média

das ações, não sendo, portanto, muito prático. Deve-se assinalar que nos Estados Unidos a grande maioria das formas de conversão adotada método semelhante, tomando por base a cotação de mercado na data de conversão, adicionada de um certo ágio (geralmente de 10 a 20%). Neste caso, os debenturistas converteriam sempre que as expectativas de valorização das ações compensassem o ágio pago e os juros que deixassem de ganhar a partir da data de conversão. No Brasil, a conversão pelo valor de cotação de mercado é vista com bastante ceticismo, uma vez que manobras especulativas nas bolsas podem fazer variar acentuadamente as cotações das ações em função de interesse da empresa emissora na conversão, acarretando prejuízos para os debenturistas que acreditassem em cotações "livres" de mercado. Poder-se-ia argumentar que o debenturista que não quisesse assumir riscos não deveria converter. Porém, nesse início de formação de mercado, talvez fosse conveniente evitar, tanto quanto possível, que os debenturistas fossem submetidos a decepções de mercado. Assim, as formas de conversão com base nas cotações em bolsas deveriam ser evitadas no momento, pelo menos para empresas com pequena negociabilidade e, necessariamente, para aquelas sem tradição nas bolsas.

No caso das emissões da Prosdócimo e da Transparaná, a forma de conversão adotada foi:

$$N_a = \frac{D_i}{a \left( \frac{VPA}{1+b} \right)} \quad (A)$$

onde,

$N_a$  = número de ações convertidas.

$D_i$  = valor atualizado da debênture no trimestre em que ocorrer a conversão.

VPA = valor patrimonial da ação calculado de acordo com os critérios estabelecidos na Res. nº 214 do Banco Central e com base no último balanço auditado e publicado.

$b$  = índice representativo das bonificações ocorridas desde a data do último balanço até a data da conversão.<sup>5</sup>

$a$  = fator multiplicativo do VPA, representando a atribuição de ágio ou deságio sobre o valor-base de conversão. No caso das emissões da Prosdócimo e da Transparaná, este fator foi fixado em 0,80 e 0,90, respectivamente.

A primeira observação com relação à forma de conversão citada refere-se ao significado do termo  $b$ . Caso haja bonificação entre a data do último balanço e a data de conversão, este termo, como pode ser notado facilmente, torna maior o número de ações convertidas, funcio-

nando, portanto, em favor do debenturista. A introdução desse termo na forma de conversão se justifica por duas razões. Em primeiro lugar, através de política de bonificação, a empresa pode diminuir sensivelmente o VPA, fazendo com que, na data da conversão, fosse tomado como base de conversão um VPA superior ao VPA efetivo, o que seria prejudicial ao debenturista que convertesse. Em segundo lugar, o aumento de capital por bonificação faz também com que haja diminuição da participação relativa das ações decorrentes da conversão no capital total da empresa. Dessa forma, o índice  $b$  funciona como fator de correção da diluição do VPA em decorrência das bonificações concedidas e também como forma de manter a participação dos debenturistas no mesmo capital.

Outra observação importante é que não foi dado aos debenturistas da Prosdócimo e da Transparaná os mesmos direitos de subscrição de ação que têm os acionistas. Neste caso, a forma de conversão citada deveria incluir algum fator que tratasse explicitamente das subscrições de capital. De fato, os aumentos de patrimônio líquido decorrentes das subscrições de capital entre a data do último balanço e a conversão representam recursos novos que são colocados na empresa pelos acionistas, possibilitando maior geração de lucros futuros. Isso significa um esforço não compartilhado pelos debenturistas que, porém, se beneficiam dele, caso se tornem acionistas. Neste sentido, é racional levar em conta as subscrições, evitando inclusive situação em que fossem desestimuladas as subscrições com ágio.

Partindo da forma de conversão com base no VPA, os ajustamentos neste valor-base, em decorrência de subscrições, poderiam ser realizadas da seguinte maneira:

$$\text{Na relação} \quad N_a = \frac{D_i}{a(VPA)} \quad (B)$$

onde  $N_a$ ,  $D$ , VPA e  $a$  possuem os significados já conhecidos, na hipótese de haver aumento de capital entre a data do último balanço auditado e publicado e a data de conversão, o VPA na data de conversão seria calculado do seguinte modo:

$$VPA = \frac{PL + S}{x + b + s} \quad (C)$$

onde:

PL = patrimônio líquido na data do último balanço auditado e publicado, calculado segundo os critérios da Res. 214 do BACEN;

$x$  = quantidade de ações da empresa, na data do referido balanço;

$b$  = quantidade de ações bonificadas desde a data do referido balanço até a data de conversão;

$s$  = idem, quantidade de ações subscritas;

$S$  = valor do aumento do patrimônio líquido em virtude do aumento de capital por subscrições (inclusive valor de ágio, se houver), desde a data do referido balanço até a data de conversão.

Em relação à expressão (B), valem três observações. Em primeiro lugar, se não houver bonificação e subscrição entre a data do último balanço e a data de conversão, então as formas de conversão da Prosdócimo e da Transparaná e a expressão (B) resultam no mesmo valor de conversão. Em segundo lugar, ocorrendo bonificação e subscrição, a expressão (C) faz com que a conversão seja sempre feita pelo VPA da data de conversão, o que representa vantagem considerável porque atualiza o valor de conversão para a época em que efetivamente aquela ocorre.<sup>6</sup> Por último, a expressão (C) prevê situação em que, havendo subscrição de capital pelos atuais acionistas a preço superior ao VPA do último balanço, fazendo com que o novo VPA seja maior que o anterior, então o debenturista que convertesse depois do aumento de capital seria "penalizado" recebendo menor número de ações.

Para esclarecer estes pontos e a aplicação das expressões (A), (B) e (C), tomemos o seguinte exemplo, elaborado com os dados de balanço de uma empresa hipotética.

#### EMPRESA X

Balanço de 31.12.1973

	Cr\$
Patrimônio líquido	100 000 000,00
10 Número de ações de capital (Valor nominal de cada ação Cr\$ 1,00)	50 000,00
Valor patrimonial da ação (VPA)	2,00

Antes de ser publicado o balanço referente ao próximo período e na hipótese de que não tivesse havido aumento de capital durante este período, a conversão seria feita da seguinte maneira (tomando como Cr\$ 100,00 o valor de cada debênture no trimestre da conversão e supondo que  $a = 1$ ):

$$N_a = \frac{D_i}{VPA} = \frac{\text{Cr\$ } 100,00}{\text{Cr\$ } 2,00} = 50 \text{ ações}$$

Imaginando, porém, aumento de capital para Cr\$ 70 000 000,00, mediante subscrição de 10

milhões de ações pelo valor nominal e bonificação de mais 10 milhões de ações, o novo valor patrimonial de ação (VPA) seria:

	Último balanço publicado	Situação após o aumento de capital
Patrimônio líquido	Cr\$ 100 000 000,00	Cr\$ 110 000 000,00
Número de ações do capital	50 000 000	70 000 000
Valor patrimonial da ação	Cr\$ 2,00	Cr\$ 1,57

Em virtude do aumento de capital, a conversão efetivada depois deste aumento seria realizada pelo novo valor patrimonial da ação (Cr\$ 1,57), ou seja:

$$N_a = \frac{D_i}{VPA} = \frac{\text{Cr\$ } 100,00}{\text{Cr\$ } 1,57} = 63,69 \text{ ações}^7$$

onde o novo VPA seria obtido da seguinte forma (em 1 000 unidades):

$$\begin{aligned} VPA &= \frac{PL + S}{x + b + s} = \\ &= \frac{\text{Cr\$ } 100 000,00 + \text{Cr\$ } 10 000,00}{50 000 + 10 000 + 10 000} = \\ &= \frac{\text{Cr\$ } 110 000,00}{70 000} = \text{Cr\$ } 1,57. \end{aligned}$$

Portanto, como conclusão, verifica-se que, introduzindo as subscrições de capital de acordo com a metodologia explicitada, a conversão seria sempre feita pelo VPA da data de conversão.

Tanto a fórmula de conversão das debêntures da Prosdócimo e da Transparaná quanto a versão aperfeiçoada apresentada também com base no VPA, são tecnicamente muito boas. Esse tipo de fórmula talvez seja inconveniente do ponto de vista prático. Para um debenturista comum é muito pouco provável que ele saiba calcular qual será o VPA "de acordo com os critérios estabelecidos na Res. nº 214 do BACEN". Mesmo que este valor seja obrigatoriamente explicitado nas notas explicativas dos balanços publicados, ainda assim esta fórmula exigiria consultas a balanços e cálculos adicionais para se saber exatamente qual o valor de conversão da ação, caso houvesse bonificação entre a data do último balanço e a data de conversão. Quando se pensa em tornar as debêntures conversíveis em títulos conhecidos do público investidor, não há dúvida de que a fórmula de conversão deve ser a mais objetiva possível, de tal maneira que, a qualquer momento, o debenturista possa saber exatamente, independentemente de qualquer cálculo ou consulta a balanços, qual o valor de conversão da ação. Isto possibilitaria comparações imediatas com o valor de cotação em bolsa e, assim,

decisões rápidas sobre a conveniência ou não da conversão. Nestas condições, o ideal seria que o valor de conversão da ação fosse sempre fixo, constante. A indagação que surge imediatamente é de que modo seria determinado este valor, o qual deve levar em conta tanto o interesse dos antigos acionistas quanto dos debenturistas que quiserem efetuar a conversão.

### 2.1 Metodologia para determinação de um valor fixo de conversão<sup>8</sup>

Supondo níveis equivalentes de risco, as alternativas do portador de debêntures conversíveis são, evidentemente, as de continuar como debenturista ou converter seus títulos em ações. No primeiro caso, as debêntures seriam encaradas como título de renda fixa, pagando juros periódicos e possibilitando a recuperação do capital aplicado em termos reais, através da incorporação da correção monetária no valor das debêntures. Eventualmente, não convertendo, os debenturistas poderiam também obter ganhos de capital pela negociação dos títulos em mercado. Quanto à segunda alternativa, a de conversão, o objetivo pode ser tanto o de assegurar ganhos imediatos de capital, por meio da negociação nas bolsas de valores das ações convertidas, quanto o de manter-se como acionista da empresa.

Analicamente, para a determinação de um preço fixo de conversão, considera-se que, ao converter, o debenturista objetiva tornar-se acionista da empresa, desprezando-se assim a conversão visando lucros imediatos. Neste caso, o rendimento que o debenturista teria, caso se transformasse em acionista, seria dado pelo lucro líquido por ação, embora dificilmente todo este rendimento seja distribuído aos acionistas. Parte continua a ser aplicada na empresa e somente outra parte é "monetizada" através do recebimento de dividendos e/ou bonificações em dinheiro pelos acionistas.

Tendo em vista o rendimento que o debenturista passaria a ter caso se tornasse acionista, parte-se dos seguintes pressupostos para a determinação de um valor fixo de conversão.

1. O valor de conversão por ação será tal que a perspectiva de obtenção de dividendos fosse pelo menos igual às perspectivas de rendimento das debêntures.

2. O valor de conversão por ação será tal que a perspectiva de obtenção de lucro líquido por ação fosse igual às perspectivas de rendimento das debêntures.

De acordo com o primeiro pressuposto, as perspectivas de rendimento seriam as seguintes:

1. *Perspectivas de rendimento das debêntures.* Suponha emissão de debêntures com as seguintes características:

- $n_1$  = prazo de resgate das debêntures
- $D_0$  = valor de cada debênture na data atual
- $d$  = taxa de juros anual de cada debênture.

Havendo capitalização anual dos juros à mesma taxa  $d$ , o portador de uma debênture comprada na data atual acumularia na época de resgate o seguinte valor:<sup>9</sup>

$$D_{n_1} = D_0(1 + d)^{n_1}$$

### 2. *Perspectivas de obtenção de dividendos.* Seja

- $r$  = dividendo anual mínimo por ação
- $V_n$  = valor nominal de cada ação
- $r/V_n$  = taxa de dividendo anual mínimo por ação
- $n_2$  = período de obtenção de dividendos
- $V_c$  = valor de conversão de cada ação
- $N_a$  = número de ações convertidas por debênture

Considerando que ao invés de comprar a debênture por  $D_0$  o debenturista gastasse a mesma quantia comprando certo número de ações ( $N_a$ ) que rendessem certa taxa de dividendo anual mínimo por ação de  $\frac{r}{V_n}$ , capitalizada anualmente, então os dividendos evoluiriam da seguinte forma:<sup>10</sup>

$$r \cdot N_a \left[ 1 + \left( 1 + \frac{r}{V_n} \right) + \left( 1 + \frac{r}{V_n} \right)^2 + \dots + \left( 1 + \frac{r}{V_n} \right)^{n_2-1} + \dots \right]$$

Supondo que o valor nominal de cada ação ( $V_n$ ) seja igual a Cr\$ 1,00 a expressão acima ficaria:

$$r \cdot N_a [1 + (1 + r) + (1 + r)^2 + \dots + (1 + r)^{n_2-1} + \dots] \quad (1)$$

Na realidade, o fluxo de dividendos acumulados, dado pela expressão entre colchetes, cresceria indefinidamente. No entanto, não é razoável supor que o debenturista, ao optar por ações ao invés de debêntures, espera obter dividendos durante período ilimitado. Nos seus cálculos ele certamente fixará certo horizonte de tempo, durante o qual espera obter tais dividendos. Assim, é racional supor que as opções relevantes do debenturista serão as de comparar os rendimentos das debêntures durante seu período de resgate ( $n_1$ ) com os dividendos durante pelo menos o mesmo período. Assim, na expressão (1) anterior  $n_2 = n_1 = n$ . Calculando a soma dos termos da progressão geométrica entre colchetes e simplificando resultará:

$$N_a[(1 + r)^n - 1] \quad (2)$$

A expressão (2), como se viu, significa o valor dos dividendos obtidos e reaplicados até o período  $n$ . Estes dividendos acumulados não representam, entretanto, todo o resultado da compra de ações. No final do período  $n$  é viável su-

por que as ações adquiridas anteriormente tenham certa cotação no mercado, podendo ser negociadas à opção de portador. Dessa forma, no final do período  $n$ , o valor acumulado da aplicação inicial em ações será:

$$N_a[(1+r)^n - 1] + N_a V_a$$

onde:

$V_a$  é o valor estimado de mercado das ações na época  $n$ .

Obtidos os valores na data futura das aplicações em ações e em debêntures, pelo primeiro pressuposto já citado só será conveniente aplicar em ações ao invés de debêntures se o valor futuro da primeira aplicação for superior ao da segunda. Sendo,

$N_a[(1+r)^n - 1] + N_a V_a =$  valor no futuro da aplicação em ações

$D_0(1+d)^n =$  valor no futuro da aplicação em debêntures.

Valeria a pena a primeira opção se:

$$N_a[(1+r)^n - 1] + N_a V_a \geq D_0(1+d)^n$$

Dividindo a expressão acima por  $N_a$  e desenvolvendo, chegar-se-á a:

$$V_c \leq \frac{V_a + (1+r)^n - 1}{(1+d)^n} \quad (3)$$

onde  $V_c$  é o valor de conversão de cada ação.

Como era de se esperar, o valor de conversão de cada ação ( $V_c$ ) é função do dividendo anual mínimo por ação ( $r$ ), da taxa de juros da debênture ( $d$ ) e do valor futuro de mercado de cada ação ( $V_a$ ). Mantido tudo constante, quanto maior for  $V_a$  maior poderá ser o valor de conversão de cada ação ( $V_c$ ), o que é racional, visto que melhores perspectivas de cotação das ações no futuro tenha a compensar maiores valores de conversão de cada ação no presente. Da mesma forma, quanto maior for o dividendo mínimo anual por ação, maior poderá ser o valor de conversão por ação de modo a manter as mesmas perspectivas de rendimento total. Inversamente, quanto maior a taxa de juros das debêntures, menor terá de ser o valor de conversão da ação.

Como exemplo de aplicação da expressão (3), considera-se que determinada empresa preterida emitir debêntures conversíveis em ações, as quais, de acordo com os estatutos, têm direito a um dividendo mínimo anual de Cr\$ 0,11 por ação ( $r = 0,11$ ). Suponha-se que, tendo em vista o objetivo da emissão (ampliação do capital fixo, reforço do capital de giro, reestruturação financeira etc.) e a capacidade de pagamento da empresa, decida a mesma que o prazo de res-

gate das debêntures deva ser de 5 anos ( $n = 5$ ). Suponha ainda que, considerando os rendimentos de outros títulos existentes no mercado, a taxa efetiva anual de cada debênture seja fixada em 8% a.a. — ( $d = 0,08$ ). Nestas condições, utilizando-se a expressão (3), o valor de conversão de cada ação na data atual seria fixada da seguinte forma:

$$V_c \leq \frac{V_a + (1+r)^n - 1}{(1+d)^n} \leq \frac{V_a + (1,11)^5 - 1}{(1,08)^5}$$

Observa-se que  $V_c$  vai depender do valor estimado futuro de cada ação ( $V_a$ ) no final do período  $n$ . Considerando que  $V_a$  seja o próprio valor nominal de cada ação ( $V_a = \text{Cr\$ } 1,00$ ) então,

$$V_c \leq \frac{\text{Cr\$ } 1,68}{1,47} \leq \text{Cr\$ } 1,15$$

É importante ter em vista que o valor de conversão por ação obtido ( $V_c = \text{Cr\$ } 1,15$ ) representa o maior valor de conversão que poderia ser fixado. Se este fosse exatamente igual a Cr\$ 1,15, isto significaria que, mantendo os outros termos constantes ao final de cinco anos, resultaria completamente indiferente para o debenturista ter ficado com a debênture ou tê-la convertido imediatamente em certo número de ações ( $N_a$ ) igual a

$$\frac{D}{\text{Cr\$ } 1,15} \quad .^{11}$$

Entretanto, mantidos os outros termos constantes, se no final de cinco anos o valor de cotação de cada ação for superior ao valor nominal, então a aplicação inicial em ações teria sido melhor que a aplicação em debêntures.

O valor de conversão por ação fixado anteriormente significa também que, se fosse tomado como valor de conversão uma quantia superior a Cr\$ 1,15, então a aplicação em debêntures seria melhor do que a de ações, a menos que se esperasse que o valor estimado futuro de cada ação fosse superior ao valor nominal. Raciocínio inverso poderia ser feito caso fosse estabelecido  $V_c = \text{Cr\$ } 1,15$ . Enfim, utilizando a expressão (3), diversas hipóteses poderiam ser feitas com relação ao valor estimado futuro de cada ação ( $V_a$ ), chegando-se assim a diversos valores máximos de conversão viáveis.

A análise desenvolvida partiu do pressuposto de que o debenturista compararia o rendimento de cada debênture com a obtenção de dividendos, caso fosse aplicada a mesma quantia na compra de ações. Porém, a obtenção de dividendos representa somente a parcela "monetizada" do rendimento total do acionista, sendo este dado pelo lucro por ação. Grande parte deste é reaplicado, propiciando maior geração de lucros e dividendos futuros, sendo neste sentido válido comparar o rendimento do debentu-

rista com o lucro por ação da empresa e pressupor que o debenturista converteria somente se as perspectivas de obtenção de lucro por ação fossem iguais às perspectivas de rendimento das debêntures.

De acordo com este pressuposto, ter-se-ia:

1. *Perspectivas de rendimento das debêntures.* Supondo emissão de debêntures com as mesmas características consideradas na análise do primeiro pressuposto, o portador de uma debênture comprada na data atual acumularia na época do resgate o seguinte valor (não considerando correção monetária):

$$D_{n_1} = D_0(1 + d)^{n_1}$$

2. *Perspectivas de obtenção de lucro por ação.*

Seja:

$L_a$  = lucro líquido anual por ação (projetado)

$V_n$  = valor nominal de cada ação

$\frac{L_a}{V_n}$  = taxa de lucro líquido anual por ação

$n_2$  = período de obtenção de rendimento

$V_c$  = valor de conversão por ação

$N_a$  = número de ações convertidas por debênture

Considerando que, ao invés de comprar a debênture por  $D_0$ , o debenturista gastasse a mesma quantia comprando certo número de ações ( $N_a$ ) que propiciassem a obtenção de dada taxa de lucro líquido anual por ação, capitalizado anualmente, então o rendimento da aplicação em ações evoluiria da seguinte forma:

$$\frac{L_a}{V_n} (N_a \cdot V_n) \left[ 1 + \left( 1 + \frac{L_a}{V_n} \right) + \left( 1 + \frac{L_a}{V_n} \right)^2 + \dots + \left( 1 + \frac{L_a}{V_n} \right)^{n_2-1} + \dots \right]$$

Repetindo a análise adotada para o primeiro pressuposto, tem-se que no final de certo período  $n$  o valor acumulado da aplicação inicial em ações seria:

$$N_a[(1 + L_a)^n - 1] + N_a V_a$$

onde  $V_a$  é o valor estimado de mercado das ações na época  $n$ .

Sendo  $D_0(1 + d)^n$  o valor no futuro da aplicação em debêntures, então seria conveniente aplicar em ações ao invés de debêntures se:

$$N_a[(1 + L_a)^n - 1] + N_a V_a \geq D_0(1 + d)^n$$

Desenvolvendo, chegar-se-á à seguinte expressão:

$$V_c \leq \frac{V_a + (1 + L_a)^n - 1}{(1 + d)^n} \quad (4)$$

onde  $V_a$  é o valor estimado de mercado de cada ação no período  $n$ .

Com relação à expressão anterior, valem as mesmas observações feitas anteriormente para a expressão (3). Mantendo tudo constante, quanto maior for o valor estimado de mercado de cada ação ( $V_a$ ), maior poderá ser o valor de conversão ( $V_c$ ), significando que melhores perspectivas de cotação das ações no futuro traduzem maiores valores de conversão no presente. Igualmente, quanto maior for o lucro por ação esperado, maior poderá ser o valor de conversão, de modo a manter as mesmas perspectivas de rendimento total. Inversamente, quanto maior a taxa de juros das debêntures, menor terá de ser o valor de conversão de cada ação para se obter o mesmo rendimento total.

Uma observação importante com respeito à expressão (4) é que ela conduz a um valor de conversão por ação ( $V_c$ ) superior ao determinado pela expressão (3), já que o lucro por ação é geralmente maior que o dividendo por ação. Isto significa que, utilizando-se essas duas expressões, é possível determinar um intervalo de valores de conversão viáveis. Assim, se a empresa quisesse estimular a conversão, o valor de conversão escolhido tenderia a se aproximar do limite inferior do intervalo. Por outro lado, seria fixado um valor próximo do limite superior do intervalo se a política da empresa não fosse a de induzir a conversão. Outras considerações adicionais poderiam também ser feitas para a escolha final do valor de conversão. Uma delas seria comparar o valor de conversão com as cotações em bolsas de valores e respectivos índices preços/lucros de empresas do mesmo setor.

Outra observação com respeito à expressão (4) é que se admite lucro líquido anual por ação constante. Na verdade, as projeções de lucro líquido por ação dificilmente são iguais em todos os períodos. Porém, para efeito de análise, adota-se na expressão (4) o menor entre os valores de lucro líquido por ação projetado e admite-se que esse valor se mantenha constante durante todo o período de análise.

Como exemplo de aplicação de expressão (4), suponha uma emissão de debêntures conversíveis de 5 anos de prazo ( $n = 5$ ), juros de 8% a.a. ( $d = 0,08$ ) e correção monetária paga no final do prazo de resgate. Suponha também que projeções das principais contas de resultado da empresa durante o mesmo período de resgate das debêntures levaram a estimativa de lucro por ação aceitáveis com razoável grau de certeza. Considerando, conservadoramente, que o menor lucro por ação estimado seja de Cr\$ 0,25 e que  $V_a = \text{Cr\$ } 1,00$ , então o valor de conversão de cada ação seria fixado da seguinte forma:

$$V_c \leq \frac{V_a + (1 + L_a)^n - 1}{(1 + d)^n} \leq \frac{\text{Cr\$ } 3,05}{1,47} \leq \text{Cr\$ } 2,07$$

O valor de conversão fixado antes representa o maior valor de conversão que poderia ser

escolhido. Se este fosse exatamente igual a Cr\$ 2,07, isto significaria que, mantido tudo constante, ao final de cinco anos resultaria completamente indiferente para o debenturista ter ficado com a debênture ou tê-la convertido imediatamente em certo número de ações igual a

$\frac{D}{Cr\$ 2,07}$ . Se  $V_c < Cr\$ 2,07$ , seria melhor que o debenturista convertesse suas debêntures em ações do que permanecer como debenturista.

Resumindo os resultados obtidos pela aplicação das expressões (3) e (4), tem-se que o valor de conversão de cada ação deveria situar-se entre o valor "mínimo" de Cr\$ 1,15 (dado pela expressão (3)) e o valor "máximo" de Cr\$ 2,07 (dado pela expressão (4)). Assim, por exemplo, se a empresa quiser fixar um valor de modo a estimular a conversão, esse deveria ser igual a Cr\$ 1,15 por ação ou então algum outro valor próximo desse. Inversamente, se a política da empresa for a de "vender" suas ações a um maior preço possível, então o valor de conversão deveria ser fixado em Cr\$ 2,07 por ação ou algum outro valor próximo desse.

Para a escolha do valor de conversão entre os valores "máximo" e "mínimo", outros pontos podem também ser levantados, tais como os índices preços/lucros de empresas do mesmo setor ou o VPA. Porém o importante é ter em vista que, escolhido o valor de conversão de cada ação, este permaneceria constante (não considerando bonificações) durante o prazo de resgate das debêntures, propiciando aos portadores desses títulos comparações imediatas com as cotações das ações em bolsa e decisões rápidas sobre a conveniência ou não da conversão.

Como foi explicado anteriormente, para simplificação da metodologia explicitada não se considerou a correção monetária das debêntures e, em contrapartida, não se considerou também os aumentos de capital por bonificação e subscrição de ações. Entretanto, uma vez fixado o valor de conversão por ação, não se pode deixar de corrigir este valor em virtude de aumentos de capital por bonificação e subscrição. No primeiro caso, havendo bonificação entre a data de subscrição das debêntures e a data de conversão, o valor de conversão seria corrigido de tal forma que o número de ações recebidas aumentasse proporcionalmente. Assim, se em determinada data o valor de cada debênture fosse de Cr\$ 150,00, conversível em 50 ações, e se nesta data a empresa fizesse um aumento de capital por bonificação de 20%, então, cada debênture passaria a ser conversível em 60 ações, e o valor de conversão conseqüentemente desceria de Cr\$ 3,00 para Cr\$ 2,50 por ação. Com relação às subscrições de capital, vale citar que o § 8º do art. 44 da Lei nº 4728, de 14.7.65, assegura ao debenturista o direito de participar das subscrições, desde que a debênture conversível contenha cupons destacáveis representativos dessas subscrições. Neste caso, o valor de conversão de cada ação seria corrigido

na proporção das subscrições ocorridas entre a data de subscrição da debênture e a data de conversão.

As condições das emissões de debêntures da Prosdócimo e da Transparaná não deram aos debenturistas o direito de participar dos aumentos de capital por subscrição de ações. Porém, o mais razoável seria que os debenturistas tivessem o mesmo direito de subscrição dos acionistas.

Além da metodologia desenvolvida anteriormente, outra alternativa para se determinar um valor fixo de conversão parte da relação preço/lucro da ação. Tendo em vista, por exemplo, a média dos índices preço/lucro da bolsa e das empresas do mesmo setor em épocas selecionadas, seria escolhido um índice preço/lucro e os preços de conversão de cada ação seriam função unicamente do lucro por ação da empresa. Assim, abstraindo-se de aumentos de capital por bonificação e subscrição, o valor de conversão de cada ação permaneceria fixo até a publicação de novo balanço. Este método torna o valor de conversão de cada ação diretamente proporcional aos resultados de um único período. Se o último lucro por ação for muito bom, o preço de conversão será alto, o que provavelmente desestimularia a conversão. Se os resultados do último balanço forem ruins, paradoxalmente deveria haver muita conversão e a empresa estaria "vendendo" ações a preços aviltados. Outro problema desse método estaria na escolha do índice preço/lucro, visto que, dada a variabilidade das bolsas de valores, em certos períodos o índice preço/lucro fixado poderia ser alto e, em outras épocas, muito baixo. De qualquer forma, este método, tal como o desenvolvido anteriormente, tem a grande vantagem de determinar um valor fixo de conversão por ação.

### 3. CONCLUSÃO

Como se explicou anteriormente, o objetivo deste artigo foi o de tratar das formas de conversão de debêntures. Os últimos lançamentos de debêntures conversíveis no mercado tiveram por base o VPA e os preços de cotação das ações em bolsa. Com respeito a esta última forma de conversão, a especulação e a estreiteza do mercado de ações brasileiro não recomendam a utilização das cotações em bolsas como base de conversão para empresas sem muita tradição no mercado. Por outro lado, cotações médias em períodos longos torna pouco prática a forma de conversão. Quanto à utilização do VPA como base de conversão, esta é tecnicamente uma boa solução. Para um debenturista comum, a dificuldade dessa forma de conversão refere-se também à sua pouca praticabilidade. De qualquer modo, caso se utilize do VPA como base de conversão, apresentou-se uma alternativa para a forma de conversão de debêntures que foi utilizada pela Prosdócimo e Transpa-



raná. Esta alternativa leva em conta as subscrições de capital pelos acionistas e tem a vantagem de fazer com que a conversão seja feita pelo VPA da data de conversão.

O ideal com respeito à forma de conversão das debêntures é que essa fosse um valor fixo, propiciando aos debenturistas uma quantia de referência imediata para comparação com as cotações das ações em bolsa. A metodologia sugerida para determinar o valor fixo de conversão compara os rendimentos futuros do debenturista com os rendimentos que teria caso convertesse suas debêntures em ações. Neste caso, definir-se-ia um intervalo de valores viáveis, podendo a empresa, então, escolher o valor de conversão mais conveniente. Finalmente, outra alternativa para determinar o valor de conversão fixo consideraria a relação preço/lucro.

□

<sup>1</sup> Pelo art. 13 do Decreto-lei nº 94, de 30.12.66, os juros das debêntures conversíveis (DCA) ficaram sujeitos ao regime de tributação de renda aplicável aos dividendos de ações, os quais, conforme se trata de sociedade anônima de capital aberto ou fechado, estão sujeitos a um regime especial de tributação na fonte e na declaração. Mais tarde, de acordo com as normas dos decretos n.ºs 403 e 614, de 30.12.68 e 06.07.69, respectivamente, e portaria nº 15, de 20.1.69, do Ministro da Fazenda, os rendimentos reais das DCA ficaram sujeitos ao regime de tributação aplicável aos títulos de renda fixa. Sendo de três anos o prazo mínimo de vencimento das DCA (Res. nº 109 do BACEN), o imposto de renda na fonte desses títulos seria de 15% sobre os juros reais. Enquanto isto, os juros reais das letras imobiliárias eram isentos de tributação e os juros reais das ORTN's eram tributados ou na declaração ou na fonte (à razão de 6%).

<sup>2</sup> Este artigo já estava escrito quando foi pedido a falência da Sanderson. As observações com respeito às debêntures dessa empresa têm, portanto, valor meramente indicativo.

<sup>3</sup> A Resolução nº 109 do BACEN, de 4 de fevereiro de 1960, estabeleceu que a correção monetária das debêntures conversíveis seria realizada trimestralmente, de acordo com os índices ORTN's.

<sup>4</sup> Estranhamente, a correção monetária das debêntures da Sanderson não é incorporada ao valor das mesmas para efeito da conversão em ações. Isto significa que o debenturista que não converter imediatamente, dificilmente o fará mais tarde.

<sup>5</sup> De acordo com o art. 14, § 1º do Decreto-lei nº 2 627, de 26 de novembro de 1940, nenhuma ação pode ser emitida por valor inferior ao seu valor nominal.

Isto significa que, caso a fração  $\frac{VPA}{1+b}$  da expressão a resultar em valor inferior a 1, obrigatoriamente ela deve ser tomada como sendo igual a 1.

<sup>6</sup> Na realidade, esta afirmação deixa de considerar os acréscimos do Patrimônio Líquido em decorrência de lucros apurados entre a data do último balanço e a data de conversão. Para minimizar a transferência de reserva dos acionistas para os debenturistas, poder-se-ia estipular que o VPA seria calculado com base no balanço semestral ou mesmo de períodos menores, se devidamente auditados.

<sup>7</sup> Naturalmente, não seria emitido um número fracionário de ações. Em casos como este, emitir-se-ia um número inteiro de ações, sendo o valor fracionário pago em dinheiro ou então creditado em reservas para aumento de capital.

<sup>8</sup> É importante esclarecer que este item é uma sugestão de metodologia a ser seguida por departamentos técnicos de bancos de investimento e por empresas interessadas na emissão de debêntures conversíveis com vistas a determinar um valor de conversão por ação. Assim, os debenturistas não precisam, necessariamente, tomar conhecimento da maneira como se chegou ao valor de conversão por ação segundo esta metodologia.

<sup>9</sup> Vale esclarecer que, uma vez que cada debênture é corrigida monetariamente, poder-se-ia estimar certo valor de correção monetária a ser paga no final do prazo de resgate. Neste caso, para efeito de comparação dos rendimentos das debêntures com os das ações, ter-se-ia de estimar a correção monetária da aplicação em ações através do recebimento de bonificações. Entretanto, para simplificação, tanto na análise deste primeiro pressuposto quanto na do segundo pressuposto, não se leva em conta a correção monetária das aplicações seja em ações seja em debêntures.

<sup>10</sup> Não se considera, para simplificação de raciocínio, recebimento de novas ações por bonificação e subscrição nos períodos futuros, nem bonificações em dinheiro.

<sup>11</sup> Admite-se que o debenturista possa converter imediatamente as debêntures em ações. Porém, na realidade, pela Resolução nº 109 do BACEN, isto só pode ocorrer a partir do 90º dia da data de emissão das debêntures.