



Ministério da Fazenda



Receita Federal

Coordenação-Geral de Estudos, Previsão e Análise

O Imposto de Renda nos Fundos de Renda Fixa

José Antônio Schontag

ABRIL 2009

MINISTRO DA FAZENDA

Guido Mantega

SECRETÁRIA DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL

Lina Maria Vieira

SECRETÁRIO ADJUNTO

Otaclício Dantas Cartaxo

COORDENADOR-GERAL DE ESTUDOS, PREVISÃO E ANÁLISE

Marcelo Lettieri Siqueira

COORDENADOR DE ESTUDOS ECONÔMICOS

Jefferson José Rodrigues

Título

O IMPOSTO DE RENDA DOS FUNDOS DE RENDA FIXA

Autor

José Antônio Schontag

Coordenador de Tributos – FGV-Projetos

Auditor Fiscal da Receita Federal - Aposentado

É autorizada a reprodução total ou parcial do conteúdo desta publicação,
desde que citada a fonte.

O conteúdo e as opiniões contidas neste texto são de responsabilidade exclusiva de seu(s) autor(es) e não expressam necessariamente o ponto de vista da Secretaria da Receita Federal do Brasil.

Esplanada dos Ministérios

Edifício Sede do Ministério da Fazenda, 7º andar, sala 705

Brasília – DF CEP - 70.048-900

Tel.: Voz : (061) 3412.2750/2751

Fax : (061) 3412.1728

Brasil

Resumo

O estudo trata dos critérios de apuração do imposto de renda nos fundos de investimentos de renda fixa. É mostrado o desenvolvimento de fórmulas de cálculo aplicáveis a uma série de operações de resgates e de cobranças periódicas do imposto. As fórmulas levam em conta somente variáveis financeiras usualmente conhecidas de um investidor-padrão. O desenvolvimento analítico das expressões de cálculo é precedido por um breve histórico da legislação, com destaque para o modelo tributário em vigor, de alíquotas regressivas no tempo.

Seguem-se apontamentos de conclusão, que definem os contextos de aplicação das expressões desenvolvidas.

Por último, apresenta-se um exemplo prático, em que se mostra o cálculo dos valores do imposto e de resgates, na mesma seqüência em que apresentados no desenvolvimento analítico.

O IMPOSTO DE RENDA DOS FUNDOS DE RENDA FIXA

José Antonio Schöntag
Coordenador de Tributos – FGV-Projetos
Auditor Fiscal da Receita Federal - Aposentado

Introdução

As normas tributárias do mercado financeiro costumam refletir a complexidade do ativo tributado. Nos fundos de renda fixa, porém, a complexidade tributária decorreu de um objetivo extra-fiscal: para estimular o aumento dos prazos de permanência, a lei tornou regressiva a incidência do imposto.

Nos fundos de investimentos, até 1999, havia cobrança somente nos resgates, o que condicionava a arrecadação do Governo a uma decisão do investidor. Essa condição foi superada a partir daquele ano com a instituição de uma cobrança periódica, que veio a ser conhecida como "come-quotas".

Inicialmente aplicada ao final de cada mês, passou a semestral em 2004. Na incidência periódica e nos resgates era aplicada uma mesma alíquota, 20%, sobre o rendimento.

O sistema em vigor foi implantado em 2005. Os fundos de renda fixa foram segregados em fundos de curto e longo prazos. Nestes, a incidência periódica permaneceu semestral mas foi reduzida a 15%, alíquota também aplicável aos resgates depois de o investimento completar 2 anos.

Resgates em prazo inferior a 1 semestre, a 1 ano e a 2 anos passaram a ser tributados a 22,5%, 20% e 17,5%, respectivamente. Nessas três situações a incidência semestral (a 15%) tornou-se uma antecipação do imposto, cuja apuração e cobrança definitivas deslocaram-se para os resgates.

O objetivo deste artigo é demonstrar os procedimentos de determinação do imposto em resgates posteriores a cobranças periódicas, nas quais uma parte do montante devido foi antecipada sob uma alíquota menor que a do resgate.

Desenvolvimento analítico

Considere-se um fundo de investimento de renda fixa no qual, em uma data t , é feita uma operação financeira envolvendo q_t quotas, sendo Q_t o saldo do quantitativo de quotas antes da operação e p_t o valor da quota.

Vamos acompanhar, neste desenvolvimento, as incidências do imposto sobre um fluxo de operações que se inicia em t_0 , com uma aplicação no valor de $p_0 \cdot q_0$. Posteriormente, em t_1 , é descontada do investimento a primeira cobrança periódica do imposto, $p_1 \cdot q_1$, seguindo-se um resgate de $p_2 \cdot q_2$, em t_2 . Em seqüência, ocorre a segunda cobrança periódica, em t_3 , no valor de $p_3 \cdot q_3$ e, finalmente, é feito o resgate total em t_4 , de $p_4 \cdot q_4$.

Investidores, em princípio, não sabem os valores da quota (p_t) nem os seus quantitativos (q_t ou Q_t), mas conhecem os valores das operações ($p_t \cdot q_t$) e os saldos do investimento ($p_t \cdot Q_t$). Além disso, pedem resgates parciais pelo valor líquido, o que exige do administrador do fundo, em operação reversa, calcular o imposto por reajustamento de base e, assim, determinar o efetivo valor a baixar da aplicação.

Na primeira cobrança periódica, é simples perceber, a base de cálculo do imposto é o rendimento produzido no período de tempo que vai de t_0 a t_1 , que é igual a

$$R_1 = p_1 \cdot q_0 - p_0 \cdot q_0 = q_0 \cdot (p_1 - p_0), \text{ sendo o imposto descontado igual a } p_1 \cdot q_1.$$

A operação seguinte ocorre em t_2 , quando o investidor solicita ao fundo um resgate parcial de $p_2 \cdot q_{II}$, sendo a diferença ($p_2 \cdot q_2 - p_2 \cdot q_{II}$) o imposto (IP_2) a ser cobrado na operação:

$$IP_2 = p_2 \cdot q_2 - p_2 \cdot q_{II} \quad (I)$$

O administrador do fundo deve, então, em primeiro lugar, determinar a base de cálculo do imposto (R_2) e, sobre ela, aplicar a alíquota (α) para assim obter o imposto devido (ID_2).

Mas, por hipótese, já houve uma cobrança antecipada do imposto, em t_1 , no valor de $p_1 \cdot q_1$. Sendo parcial o resgate em t_2 , o aproveitamento do imposto (antecipado em t_1) se fará na proporção do resgate (em t_2) em relação ao saldo do investimento.

Seja k a fração do investimento resgatada. Para o resgate em t_2 , a fração k_2 será:

$$k_2 = p_2 \cdot q_2 / p_2 \cdot Q_2 = q_2 / Q_2$$

Em um resgate total, o imposto a pagar é a diferença entre ID_2 e $p_1 \cdot q_1$. Mas, tendo sido resgatada apenas uma fração k_2 , o imposto a pagar será

$$IP_2 = \alpha \cdot R_2 - k_2 \cdot p_1 \cdot q_1 \quad (II)$$

Fazendo iguais os segundo termos das expressões (I) e (II), resulta

$$p_2 \cdot q_2 = p_2 \cdot q_{II} + \alpha \cdot R_2 - k_2 \cdot p_1 \cdot q_1 \quad (III)$$

Na expressão (III), somente k_2 e R_2 não são conhecidos pelo investidor. O próxima etapa, portanto, é a determinação de R_2 .

Mas, para a apuração de R_2 será necessário, previamente, conhecer o rendimento que integraria a base cálculo do imposto se o resgate fosse total. Ou seja, é necessário determinar RT_2 em primeiro lugar, e depois R_2 .

Há duas alternativas para determinar RT_2 . Neste desenvolvimento, vamos considerar que a base de incidência do imposto seja constituída por dois rendimentos sucessivos (justapostos)¹, o primeiro produzido de t_0 a t_1 pelas q_0 quotas da aplicação inicial, e o segundo, de t_1 a t_2 , pelas Q_2 quotas resgatadas, o que nos leva a

$$RT_2 = q_0 \cdot (p_1 - p_0) + Q_2 \cdot (p_2 - p_1)$$

de cujo desenvolvimento resulta

$$RT_2 = p_2 \cdot Q_2 - p_0 \cdot q_0 + p_1 \cdot q_0 - p_1 \cdot Q_2 \quad (IV)$$

A expressão (IV), embora correta, contém dois termos com fatores 'cruzados' ($p_1 \cdot q_0$ e $p_1 \cdot Q_2$) que, por hipótese, não são conhecidos do investidor.

Mas, por definição, $Q_2 = q_0 - q_1$, e fazendo a substituição no termo de produtos cruzados, resulta:

¹ A outra alternativa consiste em considerar RT_2 constituído por dois rendimentos complementares (sobrepuestos), o primeiro produzido no período de t_0 a t_1 pelas q_1 quotas do imposto antecipado e o segundo, no período de t_0 a t_2 , pelas Q_2 quotas resgatadas, de onde $RT_2 = q_1 \cdot (p_1 - p_0) + Q_2 \cdot (p_2 - p_0)$. Segue-se o mesmo desenvolvimento.

$$RT_2 = p_2 \cdot Q_2 - p_0 \cdot q_0 + p_1 \cdot q_0 - p_1 \cdot (q_0 - q_1)$$

Desenvolvendo e simplificando, chega-se à expressão:

$$RT_2 = p_2 \cdot Q_2 - p_0 \cdot q_0 + p_1 \cdot q_1 \quad (\text{V})$$

Na (V), finalmente, temos a base de cálculo do imposto expressa em função de valores conhecidos do investidor: a aquisição das quotas em t_0 , o imposto cobrado em t_1 e o saldo do investimento em t_2 .

Destaque-se, de (V), que a base de cálculo do imposto em um resgate total é a diferença entre o valor resgatado e o aplicado, acrescida do imposto antecipado na incidência semestral (ou seja, a cobrança no resgate incide também sobre o valor do imposto já descontado).²

Mas em t_2 , de fato, não houve um resgate total e, para ajustar a expressão (V) a um resgate parcial, será necessário multiplicar os seus termos por k_2 , como segue:

$$k_2 \cdot RT_2 = k_2 \cdot Q_2 \cdot p_2 - k_2 \cdot q_0 \cdot p_0 + k_2 \cdot q_1 \cdot p_1$$

Sendo RT_2 o rendimento tributável de um resgate total, então $k_2 \cdot RT_2$ representa a base de cálculo de um resgate parcial na fração k_2 de RT_2 , que vem a ser R_2 .

Além disso, por definição, $k_2 \cdot Q_2 = q_2$.

Resulta, então:

$$R_2 = p_2 \cdot q_2 - k_2 \cdot (p_0 \cdot q_0 - p_1 \cdot q_1) \quad (\text{VI})$$

A expressão (VI) traduz a base de cálculo do imposto em um resgate parcial subsequente a uma única cobrança periódica do imposto.

Substituindo R_2 de (VI) em (III):

$$p_2 \cdot q_2 = p_2 \cdot q_{II} + \alpha \cdot [p_2 \cdot q_2 - k_2 \cdot (p_0 \cdot q_0 - p_1 \cdot q_1)] - k_2 \cdot p_1 \cdot q_1$$

Substituindo k_2 , desenvolvendo e simplificando,

$$p_2 \cdot q_2 = (p_2 \cdot Q_2) \cdot (p_2 \cdot q_{II}) / [(1 - \alpha) \cdot (p_2 \cdot Q_2 + p_1 \cdot q_1) + \alpha \cdot p_0 \cdot q_0] \quad (\text{VII})$$

(VII) é a expressão do valor de um resgate parcial em que todos os termos, por hipótese, são conhecidos do investidor: o saldo do investimento ($p_2 \cdot Q_2$), o resgate (líquido de imposto) solicitado pelo investidor ($p_2 \cdot q_{II}$), a alíquota do imposto (α), o imposto periódico antecipado ($p_1 \cdot q_1$) e o valor inicial da aplicação ($p_0 \cdot q_0$).

Uma vez determinado $p_2 \cdot q_2$, o fator k_2 fica também conhecido e, em conseqüência, R_2 pode ser obtido de (VI). Conhecido R_2 , aplica-se a alíquota e

² O imposto de renda pertence à categoria dos tributos calculados "por dentro". Desse fato decorre o efeito de o imposto "antecipado" integrar a base de cálculo do imposto "definitivo". Esse efeito é mais simples de perceber, por exemplo, no caso dos rendimentos sujeitos à tabela progressiva, em que o imposto cobrado mensalmente é depois tratado como rendimento e tributado na declaração de ajuste anual. No caso dos fundos, por analogia, é como se cada resgate fosse um ajuste, sem exigência de declaração.

determina-se o imposto devido ID_2 e, por diferença, IP_2 , o imposto que o investidor pagou para receber um resgate de $p_2 \cdot q_{II}$.

Pode-se passar, então, para a segunda cobrança periódica. A base de cálculo do imposto em t_3 será a diferença entre o saldo do investimento ($p_3 \cdot Q_3$) e o valor das Q_3 quotas em t_1 ($= p_1 \cdot Q_3$), data em que ocorreu a cobrança periódica anterior. Assim,

$R_3 = p_3 \cdot Q_3 - p_1 \cdot Q_3 = Q_3 \cdot (p_3 - p_1)$, sendo descontado imposto no valor de $p_3 \cdot q_3$.

Segue-se a determinação da base de cálculo de um segundo resgate, em t_4 , no valor de $p_4 \cdot q_4$. Por hipótese, sendo um resgate total, não é necessário proceder ao reajustamento da base.

Por analogia ao resgate em t_2 , sabe-se da expressão (VI) que o rendimento tributável é a diferença entre o valor resgatado e a fração residual do valor aplicado, acrescida dos valores descontados, considerados pelos seus saldos até então não compensados.

Para abordar essa hipótese no caso mais geral, vamos presumir, primeiramente, que o resgate represente uma fração k_4 do saldo do investimento em t_4 , de onde decorre:

a) a parcela dedutível referente ao valor aplicado ($p_0 \cdot q_0$) já foi descontada no primeiro resgate na fração k_2 . Seu saldo, portanto, é $(1 - k_2) \cdot p_0 \cdot q_0$.

No segundo resgate, na fração k_4 , a parcela a deduzir será $k_4 \cdot (1 - k_2) \cdot p_0 \cdot q_0$;

b) a parcela a somar referente à primeira cobrança semestral, da mesma forma, tendo um saldo de $(1 - k_2) \cdot p_1 \cdot q_1$, dará origem à parcela $k_4 \cdot (1 - k_2) \cdot p_1 \cdot q_1$;

c) a parcela a somar referente à segunda cobrança semestral, ocorrida em t_3 , será igual a $k_4 \cdot p_3 \cdot q_3$.

Em conseqüência, o valor do rendimento tributável será:

$$R_4 = p_4 \cdot q_4 - k_4 \cdot (1 - k_2) \cdot p_0 \cdot q_0 + k_4 \cdot (1 - k_2) \cdot p_1 \cdot q_1 + k_4 \cdot p_3 \cdot q_3 \quad \text{OU}$$

$$R_4 = p_4 \cdot q_4 - k_4 \cdot [(1 - k_2) \cdot (p_0 \cdot q_0 - p_1 \cdot q_1) - p_3 \cdot q_3] \quad \text{(VIII)}$$

(VIII) é expressão geral da base de cálculo do imposto em um segundo resgate, subsequente a uma cobrança periódica, sendo esta precedida de outro resgate que, por sua vez, sucede à primeira cobrança do imposto.

Mas, por hipótese, o resgate em t_4 será total, de modo que $k_4 = 1$, de onde vem

$$RT_4 = p_4 \cdot q_4 - (1 - k_2) \cdot (p_0 \cdot q_0 - p_1 \cdot q_1) + p_3 \cdot q_3 \quad \text{(IX)}$$

O imposto devido ID_4 será igual ao produto da alíquota por R_4 , e o saldo do imposto a cobrar em t_4 será expresso por

$$IP_4 = ID_4 - k_4 \cdot [(1 - k_2) \cdot p_1 \cdot q_1 + p_3 \cdot q_3]$$

No caso de um resgate total, $k_4 = 1$, de onde

$$IP_4 = ID_4 - (1 - k_2) \cdot p_1 \cdot q_1 - p_3 \cdot q_3 \quad \text{(X)}$$

Considerações finais

O imposto de renda devido em resgates em fundos de renda fixa pode ser determinado a partir das expressões aqui desenvolvidas. Para tanto, será necessário e suficiente que o investidor retenha algumas informações da vida progressa do investimento: o valor da aplicação inicial, os valores do imposto descontados semestralmente e as frações (k_t) representativas dos resgates precedentes.

As expressões de cálculo do imposto, na forma em que estão apresentadas, referem-se a uma única e determinada aplicação financeira. Investidores, porém, costumam fazer sucessivas aplicações, de diversos valores, em sucessivas datas.

É bastante comum, em conseqüência, que um resgate alcance diversas aplicações, que deverão ser individualmente consideradas. Nesse caso, poderá ocorrer o resgate total de mais de uma aplicação e também um resgate parcial, em valor suficiente para alcançar o quantum requerido pelo investidor. Então, as fórmulas dos resgates total e parcial acima desenvolvidas deverão ser empregadas sucessivamente, tal como se cada aplicação fosse única.

Finalmente, a questão de escolher qual aplicação resgatar, dado o objetivo de minimizar o imposto do investidor.

A precedência para o resgate, nesse caso, deverá privilegiar, primeiramente, as aplicações que já alcançaram a alíquota mínima (15%, acima de 2 anos) e, em seguida, e assim sucessivamente, tendo em vista ser constante a taxa de redução da alíquota, a aplicação que se encontra no prazo mais distante do seu próximo degrau de descida.

A N E X O

EXEMPLO DE APLICAÇÃO

Nº	Operação	Expressão	Valor
1	Valor inicial da quota	q_0	1,000
2	Quantidade de quotas adquiridas	p_0	10.000,000
3	Valor da aplicação inicial	$p_0 \cdot q_0$	10.000,00
4	Valor da quota no tempo 1 (data do 1º come-quotas)	p_1	1,020
5	Saldo do investimento antes do 1º come-quotas	$p_1 \cdot q_0$	10.200,00
6	Rendimento tributável: (5) - (3)	R_1	200,00
7	Alíquota do imposto (come-quotas)	a_1	15%
8	Imposto do 1º come-quotas: (7) x (6)	$p_1 \cdot q_1$	30,00
9	Quantidade de quotas descontadas: (8) / (4)	q_1	29,412
10	Saldo de quotas depois da cobrança: (2) - (9)	Q_2	9.970,588
11	Valor da quota no tempo 2 (data do 1º resgate)	p_2	1,040
12	Saldo do investimento antes do 1º resgate	$p_2 \cdot Q_2$	10.369,41
13	Resgate solicitado no tempo 2 (líquido de imposto)	$p_2 \cdot q_{II}$	2.000,00
14	Valor bruto do resgate: (obtido da expressão VII)	$p_2 \cdot Q_2$	2.011,61
15	Alíquota do imposto do resgate	a_2	22,5%
16	Fração resgatada: (14) / (12)	k_2	19,40%
17	Base do imposto no resgate: $R_2 = (14) - (16) \times [(3) - (8)]$	(VI)	77,48
18	Imposto devido no 1º resgate: (16) x (17)	ID_2	17,43
19	Imposto a descontar no resgate: (obtido da expressão II)	IP_2	11,61
20	Quantidade de quotas resgatadas: (14) / (11)	q_2	1.934,244
21	Saldo de quotas depois do resgate: (10) - (20)	Q_3	8.036,344
22	Valor da quota no tempo 3 (data do 2º come-quotas)	p_3	1,060
23	Saldo do investimento antes do 2º come-quotas: (21) x (20)	$p_3 \cdot Q_3$	8.518,52
24	Imposto do 2º come-quotas: (7) x [(22) - (4)] x (21)	$p_3 \cdot q_3$	48,22
25	Quantidade de quotas descontadas: (24) / (22)	q_3	45,489
26	Valor da quota no tempo 4 (data do 2º resgate, total)	p_4	1,080
27	Saldo de quotas depois do 2º come-quotas: (21) - (25)	Q_4	7.990,855
28	Saldo do investimento antes do 2º resgate: (27) x (26)	$p_4 \cdot Q_4$	8.630,12
29	Base do imposto no 2º resgate (obtido da expressão IX)	R_4	642,47
30	Imposto devido no 2º resgate: (15) x (29)	ID_4	144,56
31	Imposto a descontar no 2º resgate: (obtido da expressão X)	IP_4	72,16
32	Valor líquido pago ao investidor no 2º resgate	$p_4 \cdot q_4$	8.557,97
33	Valor pago ao investidor nos dois resgates: (13) + (32)	-	10.557,97
34	Rendimento bruto da aplicação financeira: (17) + (29)	-	719,96
34	Imposto cobrado nos resgates: (15)x(34) = (19)+(31)	-	161,99

Em azul: linhas dos valores conhecidos pelo investidor

Em vermelho: linhas dos valores calculados pelas expressões desenvolvidas