

EFEITO CLIENTELA, NÍVEIS MARGINAIS DE TAXAÇÃO E EFICIÊNCIA: O CASO DE DIVIDENDOS NO MERCADO ACIONÁRIO BRASILEIRO

Ney O. Brito e Riccardo Rietti

Professor de Finanças do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio de Janeiro e Analista Financeiro sênior da Eletrobrás, respectivamente. Os autores agradecem o suporte da FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos e da Bolsa de Valores do Rio de Janeiro. As opiniões emitidas neste trabalho são pessoais.

INTRODUÇÃO

Recentemente Brito e Rietti (1979) examinaram o conteúdo informacional de dividendos sem se endereçar à questão de existência de efeito clientela de dividendos no mercado brasileiro. O efeito clientela foi proposto por Miller e Modigliani (1961) e sugere que investidores sujeitos a mais elevadas alíquotas marginais de taxaçoão preferirão uma menor distribuição de dividendos. O efeito clientela decorreria de ganhos de capital serem taxados a alíquotas mais baixas que dividendos. Este trabalho objetiva examinar a existência de tal efeito clientela de dividendos no mercado brasileiro.

O efeito clientela e níveis marginais de taxaçoão são tópicos bastante próximos e interrelacionados. Este trabalho prossegue para determinar os níveis marginais de taxaçoão dos investidores do mercado acionário brasileiro. Como ganhos de capital não são taxados, estes níveis marginais de taxaçoão podem ser observados examinando-se o diferencial de preços de ações com e ex dividendos no mercado acionário.

Finalmente, como o limite legal de taxaçoão de dividendos é de 15%, os níveis marginais de taxaçoão observados no mercado acionário nunca deveriam ser superiores a este valor, em um mercado eficiente.

Este trabalho também prossegue para examinar a eficiência do processo de formação de preços com e ex dividendos e a rentabilidade de estratégias de investimento com base em dividendos.

Todos estes aspectos foram examinados considerando-se a amostra de empresas apresentadas no Anexo I e os dividendos por elas distribuídos no período 1973-1976.

OS FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS

Na maioria das economias capitalistas a estrutura fiscal favorece os ganhos de capital. Em geral a alíquota de imposto incidente sobre ganhos de capital é menor do que a alíquota de imposto sobre rendimentos regulares. Sem querer discutir a razoabilidade da prática, é preciso reconhecer que ela afeta o diferencial de preços entre uma ação com e ex direitos de dividendos. O vendedor de uma ação com dividendos pagará de seus ganhos uma alíquota de imposto menor do que aquela que ele pagaria se vendesse a ação ex e recebesse os dividendos. O diferencial de preços entre a ação com e ex será influenciado pelos diferentes níveis de impostos, não sendo, em geral, igual ao valor dos dividendos.

A relevância dos diferentes níveis de impostos pode ser discutida mais rigorosamente. Defina

p_c = preço da ação com direitos a dividendos,

p_e = preço da ação ex-dividendos,

p_o = preço de compra da ação,

t_d = alíquota de imposto incidente sobre dividendos,

t_c = alíquota de imposto incidente sobre ganhos de capital,

D = dividendos distribuídos por ação,

R_c = resultado final, líquido de impostos, de uma operação de venda da ação com dividendos e

R_e = resultado final, líquido de impostos, de uma operação de venda da ação ex-dividendos.

Se o acionista vender a ação com direito a dividendos, o seu resultado final líquido de impostos será

$$R_c = p_c - t_c (p_c - p_o). \quad (1)$$

Se o acionista vender a ação após

receber o dividendo, seu resultado final, líquido de impostos, será

$$R_e = p_e - t_c (p_e - p_o) + D(1 - t_d). \quad (2)$$

Em equilíbrio, os preços deverão se ajustar de modo a deixar o acionista indiferente entre as duas posições. Neste caso os dois resultados serão idênticos e $R_c = R_e$, o que implica em que, em equilíbrio, a relação

$$\frac{p_c - p_e}{D} = \frac{1 - t_d}{1 - t_c} \quad (3)$$

deverá ser satisfeita¹.

No caso brasileiro, $t_c = 0$ e a relação (3) pode ser reduzida a

$$\frac{p_c - p_e}{D} = 1 - t_d. \quad (3')$$

Esta relação é de interesse. Implica em que o nível marginal de taxaçaõ de investidores do mercado acionário (t_d) pode ser determinado observando preços com e ex dividendos e o valor dos dividendos distribuídos pelas ações negociadas no mercado. Observe ainda que a relação implica em que, quanto maior o nível de taxaçaõ t_d , menor a diferença $p_c - p_e$ entre os preços com e ex. Esta diferença de preços só seria nula se inexistissem

impostos sobre dividendos e $t_d = 0$.

Convém lembrar que no Brasil os impostos incidentes sobre dividendos são limitados em 15%. A relação (3') pode, pois, ser utilizada para examinar a eficiência com que o mercado realiza ajustes de dividendos. Se os níveis de taxaçaõ revelados forem superiores a 15% ($t_d > 15\%$), então a diferença entre os preços com e ex será inferior aos níveis que deveriam prevalecer em um mercado eficiente. Este resultado sugerirá que lucros anormais podem ser obtidos comprando-se as ações "cheias" e com dividendos, recebendo os dividendos e vendendo as ações ex dividendos, as quais estariam supervalorizadas em relação às ações com dividendos.

Qualquer estudo de níveis marginais de taxaçaõ induzidos por dividendos estará muito próximo de examinar o "efeito clientela" de dividendos. Este estudo não foge à regra. Como discutido por Elton e Gruber (1970) e Brito e Rietti (1979), o argumento do "efeito clientela" sugere que os indivíduos nos mais elevados níveis de taxaçaõ preferirão uma maior retençaõ de lucros e uma menor distribuiçaõ de dividendos. A existênciade "efeito clientela" no mercado bra-

sileiro pode, pois, ser testado ao longo das linhas propostas por Elton e Gruber (1970). Se agruparmos as ações em grupos com níveis crescentes de distribuição de dividendos, então os níveis marginais de taxaço induzidos por cada grupo deverão ser decrescentes, se o efeito clientela for significativo. Como níveis marginais de taxaço decrescentes induzem valores crescentes da estatística² $(p_c - p_e)/D$, então o efeito clientela pode ser testado através da significância da autocorrelação de ordem das séries de níveis de distribuição de dividendos e de valores médios de $(p_c - p_e)/D$, como será visto adiante³.

NÍVEIS MARGINAIS DE TAXAÇÃO E EFICIÊNCIA

A tabela 1 apresenta dados sobre os resultados de $(p_c - p_e)/D$ e as estimativas de alíquotas marginais de taxaço no período 1973-1976. As colunas (1) e (2) apresentam o ano e o número de observações disponíveis. Todas as observações de p_c e p_e obtidas para a amostra de empresas do Anexo I em um determinado ano foram utilizadas para obter os resultados do ano. As colunas (3) e (4) apresentam a média e o desvio padrão das observações da relação $(p_c - p_e)/D$. Os desvios padrão são sempre muito

pequenos em relação às médias. A coluna (5) apresenta a probabilidade de que a verdadeira média seja maior ou igual a 1. Finalmente, a coluna (6) apresenta as estimativas de níveis marginais de taxaço obtidas a partir das estimativas da média da relação $(p_c - p_e)/D$ e utilizando a relação (3').

A coluna (5) indica que as probabilidades de que a verdadeira média da relação seja maior ou igual a um são sempre desprezíveis. Pode-se concluir que, em geral, a diferença entre preços com e ex dividendos é menor que o valor dos dividendos distribuídos. Esta conclusão é consistente com a relevância da consideração de níveis marginais de taxaço na formação de preços de títulos no mercado acionário⁴.

A coluna (6) indica que os níveis marginais de taxaço dos investidores do mercado acionário cresceram rapidamente no período 1973-1976. O investidor marginal tinha um alíquota marginal de 16,1% em 1973, que evoluiu para 37% em 1976. Estes resultados sugerem que os pequenos e médios investidores estão se afastando do mercado acionário brasileiro. Por outro lado, os níveis marginais de taxaço são sempre superiores ao limite de 15% de taxaço de divi-

dados. Pela relação (3') isto indica que o diferencial de preços com e ex é menor do que deveria ser em um mercado eficiente⁵. Os resultados indicam que preços ex são elevados e que estratégias de investimento do tipo

- (i) comprar a ação com direitos a dividendos,
- (ii) receber os dividendos distribuídos e
- (iii) vender a ação ex direitos de dividendos

produziriam rentabilidade extraordinária no período estruturado. Esta rentabilidade extraordinária sugere ineficiência do mercado na consideração de dividendos para a formação de preços⁶.

O EFEITO CLIENTELA DE DIVIDENDOS

Como observado anteriormente, o "efeito clientela" sugere que exista uma associação entre preferências por dividendos e níveis marginais de taxaço de investidores. Os investidores nos mais elevados níveis

TABELA 1

A ESTATÍSTICA $(p_c - p_e)/D$ E NÍVEIS MARGINAIS DE TAXAÇÃO

ANO (1)	Nº de Observações (2)	Média (3)	Desvio Padrão da Média (4)	Probabilidade de a Verdadeira Média ser ≥ 1 (5)	Nível Marginal de Taxação (6)
1973	348	0,8387	0,0493	0,00135	0,1612
1974	396	0,7686	0,0331	a	0,2314
1975	329	0,6572	0,0344	a	0,3430
1976	388	0,6291	0,0395	a	0,3709

Observação: "a" indica que a probabilidade tende a zero.

de taxaço devem preferir uma maior retenço de lucros e uma menor distribuço de dividendos. Como nveis de taxaço crescentes induzem nveis decrescentes da relaço ($p_c - p_e$)/D, deve existir uma associao direta entre os valores da relaço e os nveis de distribuço de dividendos, se o efeito clientela tiver fundamento no mercado brasileiro.

A medida relevante de nvel de distribuço de dividendos deve ser uma medida normalizada. Duas medidas normalizadas podem ser sugeridas: o "dividend yield" ou relaço dividendo-preço das aoes e "dividend pay-out" ou relaço dividendo lucro das aoes. Este trabalho prosseguir utilizando as duas medidas. Em cada ano as empresas de nossa amostra foram agrupadas em decis por ordem crescente da medida selecionada⁷. Para cada grupo (decil) determinou-se o nvel mdio da relaço ($p_c - p_e$)/D e prosseguiu-se para examinar o efeito clientela. O efeito clientela sugere que a ordem dos decis determinada pela medida relacionada seja a mesma ordem dos valores mdios da relaço ($p_c - p_e$)/D para os diversos decis⁸. Ele pode, ento, ser testado atravs da significncia do coeficiente de correlaço de ordem das sries da medida selecionada e da relaço. Este traba-

lho prosseguir para estes testes utilizando o coeficiente de correlaço de ordem de Spearman⁹.

Os resultados dos testes para a razo dividendo-preço (D/P) so apresentados nas tabelas 2(a) e 2(d) para cada ano do perodo estudado. As linhas das tabelas correspondem aos diversos decis. A coluna (2) apresenta a razo D/P mdia e as colunas (3) e (4) apresentam a mdia e o desvio padro da relaço ($p_c - p_e$)/D, respectivamente. A coluna (5) apresenta o valor da varivel normalizada Z utilizada para estimar a probabilidade de que a mdia da relaço ($p_c - p_e$)/D seja maior ou igual a um que e apresentada na coluna (6). A coluna (7) apresenta a estimativa de alquota marginal de taxaço induzida pela mdia da coluna (3). Nas observaes de rodap as tabelas apresentam as estimativas do coeficiente de autocorrelaço de Spearman, denotado por R_s , bem como sua significncia.

Os resultados das tabelas 2(a) a 2(d) indicam que R_s no e significativo aos nveis de 5% e 1% em nenhum dos anos do perodo 1973/1976. A nvel de simples inspeço visual, e fcil verificar que a seqncia de mdias da relaço ($p_c - p_e$)/D da coluna (3) no est em ordem crescente, bem como a

TABELA 2(a)

A RAZÃO DIVIDENDO-PREÇO E O EFEITO CLIENTELA

1973

Decil (1)	D/P Médio (2)	Média (3)	$\frac{P_c - P_e}{D}$		Probabilidade de a verdadeira média ser maior ou igual a um (6)	Alíquota do Imp. de Renda (7)
			Desvio Padrão (4)	Valor de Z (5)		
1	0,008	0,833	0,208	0,800	0,212	0,167
2	0,013	0,784	0,083	2,599	0,005	0,216
3	0,016	0,935	0,125	0,518	0,301	0,065
4	0,021	0,822	0,089	2,000	0,028	0,178
5	0,024	0,761	0,073	3,269	0,001	0,239
6	0,026	0,773	0,064	3,554	0,0002	0,227
7	0,028	0,771	0,058	3,917	0,00003	0,229
8	0,029	0,793	0,056	3,677	0,0002	0,207
9	0,032	0,821	0,053	3,401	0,0002	0,179
10	0,035	0,841	0,049	3,217	0,001	0,158

Observações:

$R_s = -0,09$ não é significante aos níveis de 5% e 1%

$$Z = \frac{1 - \bar{x}}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}} = \text{variável normalizada para teste da coluna (6)}$$

TABELA 2(b)

A RAZÃO DIVIDENDO-PREÇO E O EFEITO CLIENTELA

1974

Decil (1)	D/P Médio (2)	Média (3)	$\frac{P_c - P_e}{D}$		Probabilidade de a verdadeira média ser maior ou igual a um (6)	Alíquota do Imp. de Renda (7)
			Desvio Padrão (4)	Valor de Z (5)		
1	0,008	1,111	0,258	0,431	0,666	b
2	0,011	1,216	0,295	0,734	0,767	b
3	0,022	0,687	0,077	4,061	0,00003	0,313
4	0,026	0,724	0,056	4,924	a	0,276
5	0,027	0,736	0,053	4,986	a	0,264
6	0,030	0,729	0,048	5,627	a	0,271
7	0,037	0,036	0,036	7,669	a	0,277
8	0,040	0,772	0,034	6,755	a	0,228
9	0,041	0,770	0,033	6,988	a	0,230
10	0,047	0,771	0,033	6,924	a	0,229

Observações:

a - a probabilidade tende a zero

b - indeterminado

$R_s = 0,09$ não é significante aos níveis de 5% e 1%.

$$Z = \frac{1 - \bar{x}}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}} = \text{variável normalizada para teste da coluna (6)}$$

TABELA 2(c)
A RAZÃO DIVIDENDO-PREÇO E O EFEITO CLIENTELA

1975

Decil (1)	D/P Médio (2)	Média (3)	$\frac{P_c - P_e}{D}$		Probabilidade de a Verdadeira média ser maior ou igual a um (6)	Alíquota do Imp. de Renda (7)
			Desvio Padrão (4)	Valor de Z (5)		
1	0,013	0,928	0,081	0,887	0,189	0,072
2	0,022	0,524	0,062	7,698	a	0,476
3	0,026	0,446	0,056	9,815	a	0,554
4	0,031	0,497	0,047	10,663	a	0,503
5	0,034	0,564	0,048	9,067	a	0,436
6	0,039	0,639	0,043	8,402	a	0,361
7	0,044	0,641	0,040	9,027	a	0,359
8	0,046	0,642	0,037	9,608	a	0,358
9	0,048	0,643	0,036	9,805	a	0,357
10	0,054	0,659	0,034	9,901	a	0,341

Observações:

a — a probabilidade tende a zero.

$R_s = 0,41$ não é significativo aos níveis de 5% e 1%

$$Z = \frac{1 - \bar{x}}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}} = \text{variável normalizada para teste da coluna (6)}$$

TABELA 2(d)
A RAZÃO DIVIDENDO-PREÇO E O EFEITO CLIENTELA

1976

Decil (1)	D/P Médio (2)	Média (3)	$\frac{P_c - P_e}{D}$		Probabilidade de a verdadeira média ser maior ou igual a um (6)	Alíquota do Imp. de Renda (7)
			Desvio Padrão (4)	Valor de Z (5)		
1	0,024	0,710	0,081	3,578	0,002	0,290
2	0,026	0,707	0,083	3,549	0,002	0,293
3	0,032	0,601	0,060	6,619	a	0,399
4	0,035	0,565	0,049	8,958	a	0,435
5	0,037	0,585	0,046	8,973	a	0,415
6	0,038	0,595	0,044	9,227	a	0,405
7	0,041	0,646	0,041	8,677	a	0,354
8	0,046	0,582	0,044	9,453	a	0,417
9	0,048	0,610	0,042	9,079	a	0,389
10	0,054	0,631	0,040	9,336	a	0,369

Observações:

a — a probabilidade tende a zero.

$R_s = -0,248$ não é significativo aos níveis de 5% e 1%.

$$Z = \frac{1 - \bar{x}}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}} = \text{variável normalizada para teste da coluna (6)}$$

seqüência de alíquotas marginais não está em ordem decrescente, como seria de se esperar pelo efeito clientela. Os resultados das tabelas não suportam, pois, a existência de efeito clientela no mercado brasileiro.

Os resultados dos testes para a razão dividendo-lucro (D/L) são apresentados nas tabelas 3(a) a 3(d). A estrutura destas tabelas é idêntica à das tabelas 2(a) a 2(d), apenas substitui-se a ordenação e a coluna (2) pelos níveis da razão D/L. Os resultados de R_s para a razão D/L também não são significantes aos níveis de 5% e 1% em

nenhum dos anos do período 1973-1976. Também a nível de inspeção visual é fácil verificar que a coluna (3) não está em ordem crescente e que a coluna (7) não está em ordem decrescente. Os resultados das tabelas também não suportam a existência de efeito clientela no mercado brasileiro.

Em suma: observando-se as razões dividendo-preço (D/P) e dividendo-lucro (D/L), não se observou qualquer indicação que suportasse a existência de um efeito clientela de dividendos no mercado brasileiro. Não só os coeficientes de correlação de ordem R_s não são signifi-

TABELA 3(a)

A RAZÃO DIVIDENDO-LUCRO E O EFEITO CLIENTELA

1973

Decil (1)	D/L Médio (2)	Média (3)	$\frac{P_c - P_e}{D}$	Valor de Z (5)	Probabilidade de a Verdadeira média ser Maior ou igual a um (6)	Alíquota do Imp. de Renda (7)
			Desvio Padrão (4)			
1	0,110	0,833	0,208	0,800	0,212	0,167
2	0,186	0,927	0,170	0,430	0,334	0,073
3	0,195	0,922	0,157	0,493	0,312	0,078
4	0,257	0,773	0,091	2,499	0,0064	0,227
5	0,261	0,772	0,086	2,633	0,0043	0,228
6	0,271	0,803	0,079	2,486	0,0066	0,197
7	0,314	0,737	0,060	4,383	a	0,263
8	0,331	0,783	0,054	4,007	a	0,217
9	0,339	0,794	0,053	3,903	a	0,206
10	0,382	0,841	0,049	3,217	a	0,159

Observações:

a — a probabilidade tende a zero.

$R_s = -0,309$ não é significante aos níveis de 5% e 1%.

$$Z = \frac{1 - \bar{x}}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}} = \text{variável normalizada para teste da coluna (6)}$$

TABELA 3(b)

A RAZÃO DIVIDENDO-LUCRO E O EFEITO CLIENTELA

1974						
Decil (1)	D/L Médio (2)	Média (3)	Pc - Pe D		Probabilidade de a Verdadeira média ser Maior ou igual a um (6)	Alíquota do Imp. de renda (7)
			Desvio Padrão (4)	Valor de Z (5)		
1	0,000	0,000	0,000	0,000	b	b
2	0,170	0,780	0,118	1,866	0,0314	0,220
3	0,183	0,676	0,079	4,114	a	0,324
4	0,209	0,772	0,065	3,476	a	0,228
5	0,231	0,756	0,057	4,288	a	0,244
6	0,232	0,763	0,056	4,196	a	0,237
7	0,260	0,764	0,049	4,857	a	0,236
8	0,306	0,735	0,036	7,292	a	0,265
9	0,312	0,742	0,035	7,340	a	0,258
10	0,346	0,771	0,033	6,924	a	0,229

Observações:

a - a probabilidade tende a zero.

b - indeterminada.

$R_s = 0,127$ não é significativo aos níveis de 5% e 1%.

$$Z = \frac{1 - \bar{x}}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}} = \text{variável normalizada para teste da coluna (6)}$$

TABELA 3(c)

A RAZÃO DIVIDENDO-LUCRO E O EFEITO CLIENTELA

1975						
Decil (1)	D/L Médio (2)	Média (3)	Pc - Pe D		Probabilidade de a verdadeira média ser maior ou igual a um (6)	Alíquota do Imp. de Renda (7)
			Desvio Padrão (4)	Valor de Z (5)		
1	0,119	0,503	0,084	5,937	a	0,497
2	0,127	0,624	0,082	4,560	a	0,376
3	0,160	0,475	0,059	8,838	a	0,525
4	0,178	0,530	0,051	9,212	a	0,470
5	0,202	0,470	0,050	10,468	a	0,530
6	0,240	0,475	0,050	10,463	a	0,525
7	0,264	0,612	0,041	9,487	a	0,388
8	0,295	0,615	0,037	10,333	a	0,385
9	0,326	0,643	0,035	10,116	a	0,357
10	0,343	0,659	0,034	9,901	a	0,341

Observações:

a - a probabilidade tende a zero.

$R_s = 0,552$ não é significativo aos níveis de 5% e 1%.

$$Z = \frac{1 - \bar{x}}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}} = \text{variável normalizada para teste da coluna (6)}$$

TABELA 3(d)
A RAZÃO DIVIDENDO-LUCRO E O EFEITO CLIENTELA

Decil (1)	D/L Médio (2)	Média (3)	1976		Probabilidade de a Verdadeira média ser Maior ou igual a um (6)	Alíquota do Imp. da renda (7)
			$\frac{P_c - P_e}{D}$ Desvio Padrão (4)	Valor de Z (5)		
1	0,120	0,705	0,108	2,722	0,0033	0,295
2	0,144	0,635	0,073	4,986	a	0,365
3	0,160	0,628	0,069	5,383	a	0,372
4	0,207	0,632	0,044	8,350	a	0,368
5	0,213	0,480	0,055	9,430	a	0,520
6	0,222	0,523	0,053	8,969	a	0,477
7	0,249	0,581	0,047	9,010	a	0,419
8	0,276	0,634	0,042	8,712	a	0,366
9	0,308	0,678	0,040	8,109	a	0,322
10	0,355	0,631	0,039	9,336	a	0,369

Observações:

a — a probabilidade tende a zero

 $R_s = -0,188$ não é significativo aos níveis de 5% e 1%.

$$Z = \frac{1 - \bar{x}}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}} = \text{variável normalizada para teste da coluna (6)}$$

ficativos como oscilam sem qualquer lógica aparente, chegando até a valores negativos em alguns casos. Estes resultados contrariam a evidência empírica observada por Elton e Gruber (1970) para o mercado americano. Lá, o efeito clientela sugerido por Miller e Modigliani (1961) encontra suporte empírico.

CONCLUSÕES

Os resultados deste trabalho indicam que o nível marginal de taxaço de investidores do mercado acionário elevou-se de 16% para 37% no período 1973-1976. Estes resultados sugerem que o pequeno

e médio investidor, sujeitos a mais baixas alíquotas de taxaço, tenham se afastado do mercado acionário neste período. Contudo, é preciso observar que estes níveis marginais de taxaço são superiores ao limite legal de 15% de retenço na fonte sobre dividendos. Isto sugere que o mercado não venha considerando eficientemente dividendos no processo de formação de preços de açoes com e ex direitos a dividendos. Estratégias de investimento do tipo

- (i) comprar a açao com direitos a dividendos,

- (ii) receber os dividendos distribuídos e
 - (iii) vender a ação ex dividendos
- parecem produzir rentabilidade extraordinária devido ao elevado preço da ação ex dividendos.

Ao examinar o efeito clientela de

dividendos, este trabalho não encontrou qualquer evidência que suportasse a existência do efeito no mercado acionário brasileiro. Ao contrário do mercado americano, não parece existir no Brasil qualquer associação entre níveis marginais de taxaço de investidores e sua preferência por retenço ou distribuço de dividendos.

NOTAS

- (1) A derivaço desta relaço deve-se originalmente a Elton e Gruber (1970).
- (2) Isto decorre diretamente da relaço (3').
- (3) O coeficiente de autocorrelaço de ordem mede a concordaça da ordenaço das duas séries: distribuço de dividendos e da relaço $(p_c - p_e)/D$.
- (4) Esta conclusáo é ainda reforçada pelos baixos níveis de desvio-padráo da relaço em todos os anos.
- (5) Em um mercado eficiente sujeito a um limite de taxaço de 15%, o diferencial de preços com e ex deveria estar no intervalo $[D; 0,85 D]$ como indica relaço (3').
- (6) É preciso reconhecer que existem custos nos quais se incorre, no recebimento de dividendos. São custos de oportunidade (esperar na fila) ou de comissáo (para que outros esperem na fila). Esses custos não foram considerados, mas o diferencial entre o nível de taxaço determinado por preços e o limite legal de 15% é tão grande que não parece razoável atribuí-lo a tais custos.
- (7) Por exemplo, utilizando-se a razão dividendo-preço, o primeiro decil em um determinado ano contém 10% das empresas e aquelas que tiveram os menores níveis da razão no ano.
- (8) Por exemplo, o efeito clientela seria perfeitamente suportado

se os valores médios da relação $(p_c - p_e)/D$ estivessem exatamente na ordem crescente dos decis.

- (9) Os coeficientes de correlação de ordem de Spearman e de Kendall poderiam ter sido uti-

lizados. Para os fins deste trabalho, são equivalentes, por terem a mesma eficiência. O coeficiente de Spearman permite, entretanto, uma generalização para examinar a correlação parcial de ordem. Para uma discussão dos coeficientes, ver Siegel (1975).

BIBLIOGRAFIA

- BRITO, N. e RIETTI, R. — *O conteúdo informacional de dividendos no Brasil*, manuscrito não publicado, novembro 1979.
- ELTON, E. e GRUBER, M. — Marginal stockholder tax rates and the clientele effect, *Review of Economics and Statistics*, fevereiro 1970.
- MILLER, M. e MODIGLIANI, F. — Dividend policy, growth and the valuation of shares, *Journal of Business*, Outubro 1961.
- SIEGEL, S. — *Estatística não-paramétrica*, MacGraw-Hill do Brasil, Ltda., 1975.

ANEXO I

AS EMPRESAS DA AMOSTRA

Cia. Cervejaria Brahma	Banco Comércio e Indústria de São Paulo
Siderúrgica Belgo Mineira	Light — Serviços de Eletricidade
Mesbla	Ericson
Cia. Paulista de Força e Luz	Indústrias Romi
Vale do Rio Doce	Banco do Brasil
Petrobrás	Banco Francês e Italiano para América do Sul
Metal Leve	Aços Especiais Itabira
Companhia Siderúrgica Nacional	Companhia Brasileira de Energia Elétrica
Banco do Estado do Rio de Janeiro	Centrais Elétricas de Minas Gerais
Banco Auxiliar de São Paulo	Fábrica Nacional de Vagões
Estrela	Arno
Siderúrgica Rio Grandense	Metalúrgica Gerdau
Duratex	Telecomunicação do Rio de Janeiro
Antártica	Artes Gráficas Gomes de Souza
Banco de Crédito Nacional	Distribuidora de Petróleo Ipiranga
Ferro Brasileiro	Mineração Trindade
Borghoff	Companhia Industrial de Conservas Alimentícias
Companhia Energética de São Paulo	Manesmann
Souza Cruz	Cimento Itaú
Alpargatas	Moinho Fluminense
Banco Itaú	Banco Boavista
Banco do Estado de São Paulo	Moinho Santista
Bangu	Máquinas Piratininga
Docas de Santos	Petróleo Ipiranga
White Martins	Indústrias Villares
T. Janer	Lojas Americanas
Eucatex	Ducal
Dona Isabel	
Banco Econômico	
Banco Francês e Brasileiro	
Bardella	
Ford	
Abramo Eberle	