



Conselho Internacional do Café
107.^a sessão
26 – 30 setembro 2011
Londres, Reino Unido

**Volatilidade dos preços pagos aos
cafeicultores em países exportadores
selecionados**

Antecedentes

No contexto de seu programa de atividades, a Organização dedica especial atenção às flutuações de preços, em particular dos preços pagos aos cafeicultores nos países exportadores, pois as consequências dessas flutuações para as receitas dos produtores podem afetar seriamente a sustentabilidade da economia cafeeira. Este documento contém um estudo da evolução dos preços pagos aos cafeicultores e sua volatilidade.

Ação

Solicita-se ao Conselho que tome nota deste documento.

VOLATILIDADE DOS PREÇOS PAGOS AOS CAFEICULTORES EM PAÍSES EXPORTADORES SELECIONADOS

SUMÁRIO EXECUTIVO

1. Preços de mercado imprevisíveis e voláteis podem ter efeitos graves e de longa duração para os cafeicultores. Decisões sobre investimentos e plantio precisam ser tomadas com base em informações disponíveis a qualquer momento, mas podem ser enfraquecidas por flutuações imprevistas, não raro com sérias consequências. É importante por isso analisar o curso das flutuações, para lançar luz sobre sua evolução futura.

2. Este estudo examina as tendências da volatilidade e a evolução dos preços pagos aos cafeicultores em sete países exportadores nos últimos trinta anos. Consta-se que, entre as altas de preços da última década, a volatilidade aumentou em quatro dos sete países focalizados, embora em escala bastante limitada. A introdução do sistema de mercado livre nos anos 90 levou a maior volatilidade em seis desses países. Os mecanismos exatos de transmissão da volatilidade dependem das condições do mercado interno de cada país, e uma análise mais aprofundada dos mesmos seria útil.

INTRODUÇÃO

3. A volatilidade é uma medida da tendência dos preços a se alterar no tempo. É usada para descrever o risco ligado às flutuações de preços. Em muitos países exportadores, a volatilidade dos preços é um risco mais sério que os riscos ligados à produção. Duas fontes principais de instabilidade afetam a renda dos cafeicultores: as incertezas da produção e as incertezas dos preços pós-colheita. Por isso é importante determinar a variação dos preços pagos aos cafeicultores, ou preços na fazenda. Os seguintes pontos são cobertos:

- I. Evolução dos preços pagos aos cafeicultores em países exportadores selecionados
- II. Volatilidade dos preços pagos aos cafeicultores em dólares dos EUA
- III. Volatilidade dos preços pagos aos cafeicultores em moedas nacionais

4. A metodologia usada se baseia na observação dos preços pagos aos produtores de Arábica nos últimos trinta anos cafeeiros, ou seja, de 1980/81 a 2010/11. O principal critério para a seleção dos países exportadores foi a disponibilidade de informações sobre preços pagos aos cafeicultores, ou preços na fazenda. Os países Membros exportadores selecionados para o estudo foram o Brasil, a Colômbia, El Salvador, a Etiópia, a Guatemala,

Honduras e a Índia. Nos últimos trinta anos cafeeiros, a produção média desses países foi de 59 milhões de sacas, ou seja, 56,7% da produção média mundial no período de 1980/81 a 2010/11 (quadro 1 e Anexo I). Os sete fornecem periodicamente à Organização informações sobre preços pagos a seus cafeicultores¹.

Quadro 1: Produção média dos países exportadores selecionados desde o ano-safra de 1980/81

	Brazil	Colombia	El Salvador	Ethiopia	Guatemala	Honduras	India	Total	World total
Average production (1980/81 - 2010/11)	31 722	11 943	2 128	3 790	3 635	2 315	3 524	59 057	104 152
Percentage share in world production	30.5%	11.5%	2.0%	3.6%	3.5%	2.2%	3.4%	56.7%	

Em milhares de sacas de 60 kg

I. EVOLUÇÃO DOS PREÇOS PAGOS AOS CAFEICULTORES NOS PAÍSES EXPORTADORES SELECIONADOS

A. Preços em dólares dos EUA

5. O Anexo II mostra os preços médios obtidos durante o período de 1980/81 a 2010/11 em dólares dos EUA. Na maioria dos países selecionados, os níveis mais altos foram alcançados no ano cafeeiro de 2010/11, mas na Etiópia e na Guatemala esses níveis foram alcançados em 1994/95 e 1985/86, respectivamente. Em todos os países selecionados, menos a Guatemala, os níveis mais baixos foram registrados nos anos cafeeiros de 2000/01 a 2003/04, ou seja, no período da crise de preços baixos que se abateu sobre o café nos países exportadores. Desde o ano cafeeiro de 2004/05 preços altos têm sido pagos aos cafeicultores em muitos países. O ano cafeeiro de 2004/05 marca o início da recuperação dos preços do café no mercado internacional; desde então os preços pagos aos cafeicultores aumentaram substancialmente em numerosos países exportadores.

¹ O Brasil, a Colômbia, a Etiópia, a Guatemala e a Índia fornecem dados mensais sobre preços pagos aos cafeicultores; os dois outros países só fornecem dados anuais.

Quadro 2: Preços médios pagos aos cafeicultores (em centavos de US\$/libra-peso do ECV)

	All periods	1980/81- 1989/90	1990/91- 1999/00	2000/01 - 2010/11*	2000/01 - 2003/04	2004/05 - 2010/11
Brazil	77.32	66.02	85.30	80.33	42.25	102.09
Colombia	87.73	75.11	84.78	101.90	54.86	128.78
El Salvador	67.25	65.61	70.21	66.05	24.85	89.59
Ethiopia	64.29	56.56	79.56	56.75	38.07	69.21
Guatemala	88.76	98.28	74.87	92.73	51.36	116.37
Honduras	74.57	74.93	71.46	77.07	39.99	98.25
India	84.90	78.73	78.10	96.69	45.39	126.00
NY 2&3	119.59	132.53	112.54	114.23	64.43	142.68

* Média do período de outubro de 2010 a julho de 2011

B. Preços pagos aos cafeicultores em moedas nacionais

6. O Anexo III mostra os preços em moedas nacionais na fazenda. Em quase todos os países selecionados, os preços pagos aos cafeicultores aumentaram constantemente desde o ano cafeeiro de 2002/03. Em alguns países eles começaram a aumentar durante a crise dos preços baixos que o setor cafeeiro dos países exportadores atravessou. As taxas de câmbio entre as moedas nacionais e o dólar dos EUA provavelmente ajudou a manter a tendência altista dos preços na fazenda, apesar dos preços baixos no mercado internacional. O quadro 3 mostra os preços médios em moedas nacionais pagos aos cafeicultores. Todos os preços subiram para níveis muito altos nos últimos dois anos cafeeiros.

**Quadro 3: Preços médios pagos aos cafeicultores
(em moedas nacionais)**

	Brazil (BRL/60kg : G)	Colombia (COP/125kg : P)	El Salvador (CES/SQ : G)	Ethiopia (ETB/17kg : G)	Guatemala (GTQ/SQ : G)	Honduras (HNL/SQ : G)	India (INR/50kg : G)
All periods	206.10	251 296.26	490.85	163.60	465.81	819.74	3 026.08
1980/81-1989/90		31 743.70	248.30	43.92	161.64	161.15	1 052.49
1990/91-1999/00	164.98	211 980.44	617.81	171.87	465.96	769.01	2 952.25
2000/01-2010/11*	224.79	486 631.14	595.95	264.89	742.19	1 464.58	4 887.35
2000/01-2003/04	141.53	306 533.89	220.55	121.73	411.07	679.71	2 347.21
2004/05-2010/11	272.36	589 543.86	810.47	346.69	931.40	1 913.07	6 338.87

*Preço médio no período de outubro de 2010 a julho de 2011, no ano cafeeiro de 2010/11

II. VOLATILIDADE DOS PREÇOS PAGOS AOS CAFEICULTORES EM DÓLARES DOS EUA

7. A volatilidade dos preços internacionais do café é essencialmente influenciada pelas condições da oferta e da demanda, e em particular pelos impactos exógenos que afetam essas condições. No caso da oferta, a situação é determinada pela estrutura da produção

nos países exportadores e pelas variações dos níveis dos estoques. A volatilidade dos preços pagos aos cafeicultores nos países exportadores depende não só dos preços internacionais como também das condições da comercialização interna. Essas condições às vezes limitam a transmissão da volatilidade dos preços internacionais aos preços pagos aos cafeicultores. Assim, é preciso determinar a medida da instabilidade dos preços pagos aos cafeicultores. Para tanto, usaremos a volatilidade histórica mensal baseada em variações de preços passadas e correntes, nos anos cafeeiros de 1980/81 a 2010/11.

8. A volatilidade durante um ano específico será calculada com base na observação mensal dos preços pagos aos cafeicultores. As seguintes equações são usadas para medir a volatilidade:

Equação 1: $\text{Var} (P_m, P_{m-1}) = \text{Ln} (P_m/P_{m-1})$

Var = variação do preço na fazenda de um mês ao outro

P_m = preço na fazenda no mês m

P_{m-1} = preço na fazenda no mês anterior

Ln = logaritmo neperiano

Equação 2: $\sigma = \sqrt{\sum_{m=1}^N \text{Ln}(P_m/P_{m-1})}$

N = número total de meses de preços na fazenda durante o ano

σ = desvio padrão do ano

Volatilidade = $\sigma \times \sqrt{N}$

9. O quadro 4 mostra os índices de volatilidade média dos preços pagos aos cafeicultores nos sete países selecionados. O Anexo IV contém vários índices de volatilidade nos anos cafeeiros de 1980/81 a 2010/11. No período todo a volatilidade dos preços pagos aos cafeicultores foi relativamente fraca na Colômbia (18,8%) e na Índia (14,2%), mas muito mais forte nos outros países. Durante o período de 1980/81 a 1989/90, que se considera como tendo sido influenciado pelos mecanismos reguladores do mercado internacional de café, a volatilidade dos preços pagos aos cafeicultores também foi muito mais fraca na Colômbia (9,2%) e na Índia (3,5%).

**Quadro 4: Índices de volatilidade média
(cálculo a partir dos preços em centavos de US\$/libra-peso do ECV)**

	All periods	1980/81 - 1989/90	1990/91 - 1999/00	2000/01 - 2010/11
Brazil	33.1%	41.0%	37.7%	21.7%
Colombia	18.8%	9.2%	21.0%	25.4%
El Salvador	33.6%	22.6%	42.5%	35.6%
Ethiopia	38.2%	28.8%	49.4%	36.5%
Guatemala	37.6%	46.0%	33.4%	33.9%
Honduras	41.3%	41.3%	42.9%	39.9%
India	14.2%	3.5%	19.2%	19.3%
NY 2&3	23.4%	20.1%	28.8%	21.4%

10. A volatilidade do preço médio na bolsa de futuros de Nova Iorque, que serve como referência mundial para o mercado internacional de café Arábica, é calculada para fins de comparação com os preços pagos aos produtores de Arábica nos países selecionados. Nas últimas duas décadas (1990/91 a 1999/2000 e 2000/01 a 2010/11), que correspondem ao período de mercado livre, a volatilidade aumentou ligeiramente nos dois países já mencionados (Colômbia e Índia), mas diminuiu consideravelmente no Brasil. Os gráficos 1 a 3 mostram a evolução da volatilidade dos preços pagos aos cafeicultores.

**Gráfico 1: Índice de volatilidade dos preços pagos aos cafeicultores
no Brasil e na Colômbia**

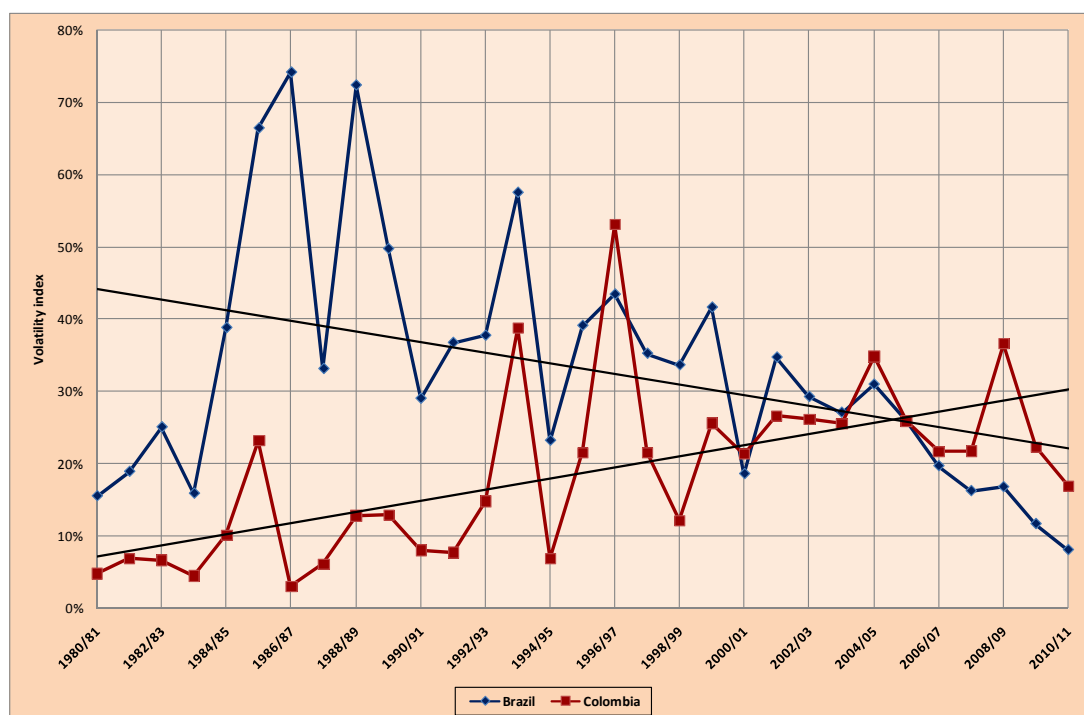


Gráfico 2: Índice de volatilidade dos preços pagos aos cafeicultores em El Salvador e em Honduras

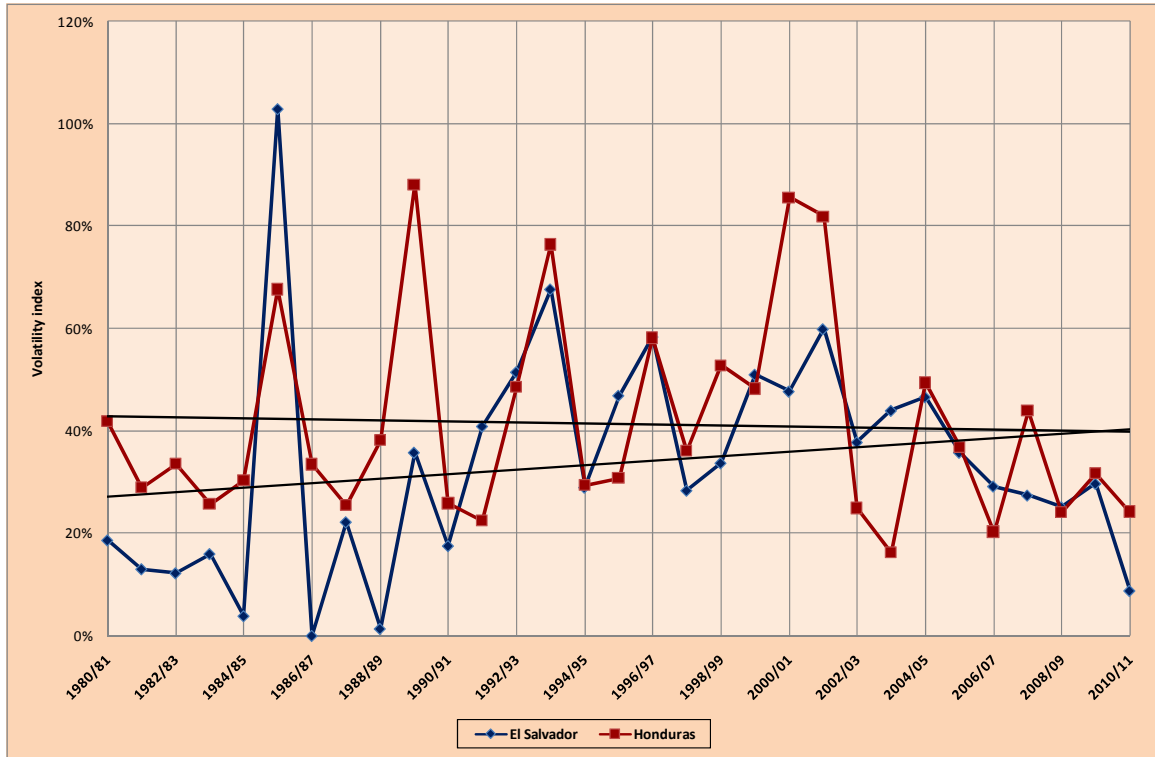
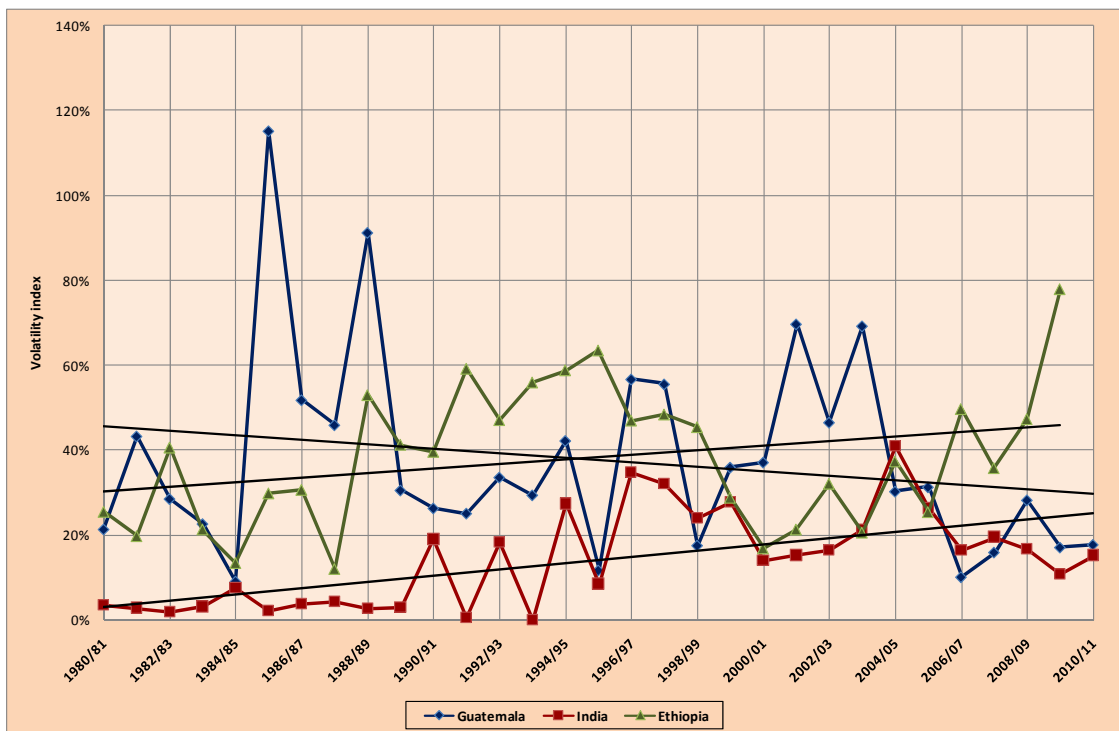


Gráfico 3: Índice de volatilidade dos preços pagos aos cafeicultores na Etiópia, na Guatemala e na Índia



III. VOLATILIDADE DOS PREÇOS PAGOS AOS CAFEICULTORES EM MOEDAS NACIONAIS

11. O quadro 5 mostra os índices de volatilidade média dos preços pagos aos cafeicultores em moedas nacionais, e o Anexo 5 contém dados anuais sobre os índices de volatilidade durante o todo o período de 1980/81 a 2010/11.

Quadro 5: Índices de volatilidade média

	<i>All periods</i>	1980/81 - 1989/90	1990/91 - 1999/00	2000/01 - 2010/11
Brazil*	26.6%		38.5%	21.3%
Colombia	17.9%	9.1%	18.6%	25.2%
El Salvador	33.0%	18.3%	43.7%	36.7%
Ethiopia	38.5%	28.8%	50.5%	36.4%
Guatemala	35.2%	38.4%	32.6%	34.6%
Honduras	39.2%	36.5%	40.5%	40.6%
India	11.2%	0.0%	14.0%	18.9%

*Em vista das diversas mudanças da moeda nacional no Brasil antes de 1994, a análise da volatilidade dos preços pagos aos cafeicultores só leva em conta os anos cafeeiros a partir de 1995/96.

7. Durante o último período (2000/01 a 2010/11) a volatilidade diminuiu em três países (Brasil, El Salvador e Etiópia), mas aumentou nos outros quatro. Durante o primeiro período de mercado livre (1990/91 a 1999/2000) a volatilidade dos preços pagos aos cafeicultores aumentou em todos os países selecionados, exceto a Guatemala, indicando o risco crescente das flutuações de preços a nível do produtor. Esse risco se atenuou ligeiramente em alguns países exportadores, mas se manteve bastante significativo em muitos outros. Os gráficos 4 a 7 mostram a evolução dos índices de volatilidade dos preços pagos aos cafeicultores no período todo.

Gráfico 4: Índice de volatilidade dos preços pagos aos cafeicultores no Brasil

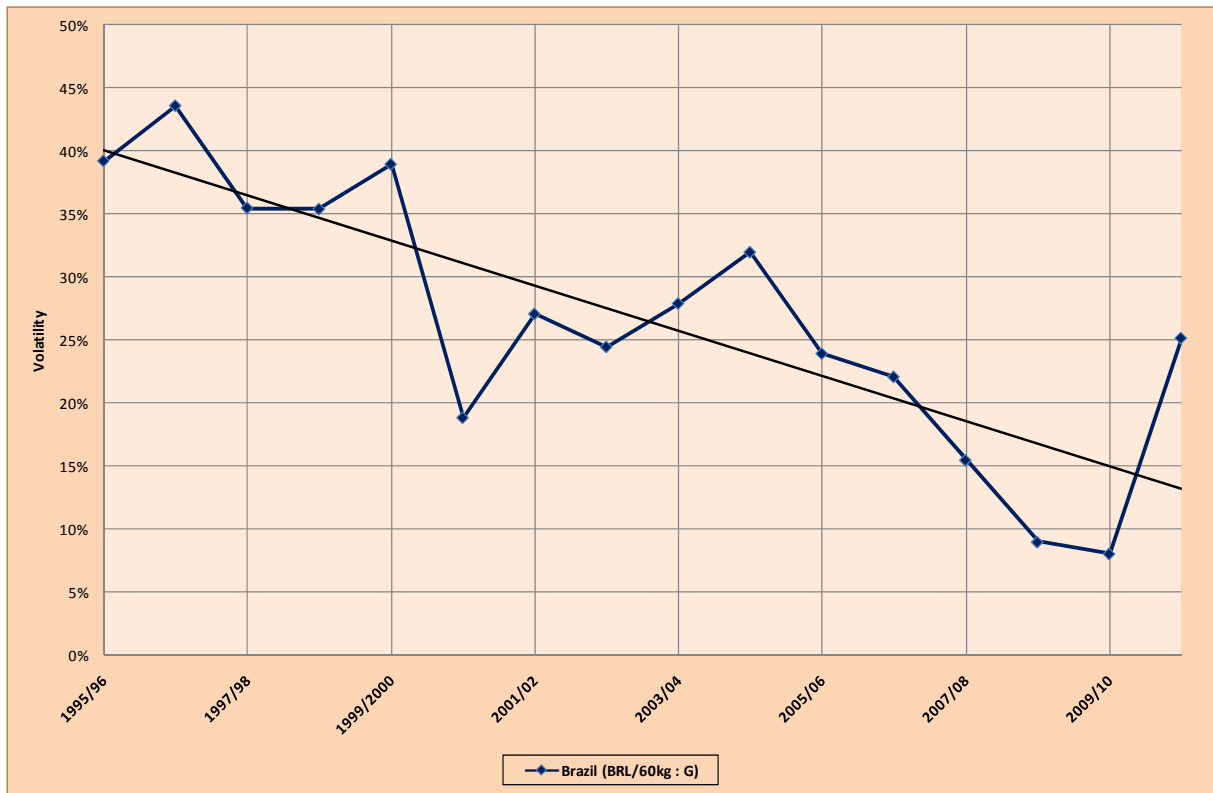


Gráfico 5: Índice de volatilidade dos preços pagos aos cafeicultores na Colômbia e em El Salvador

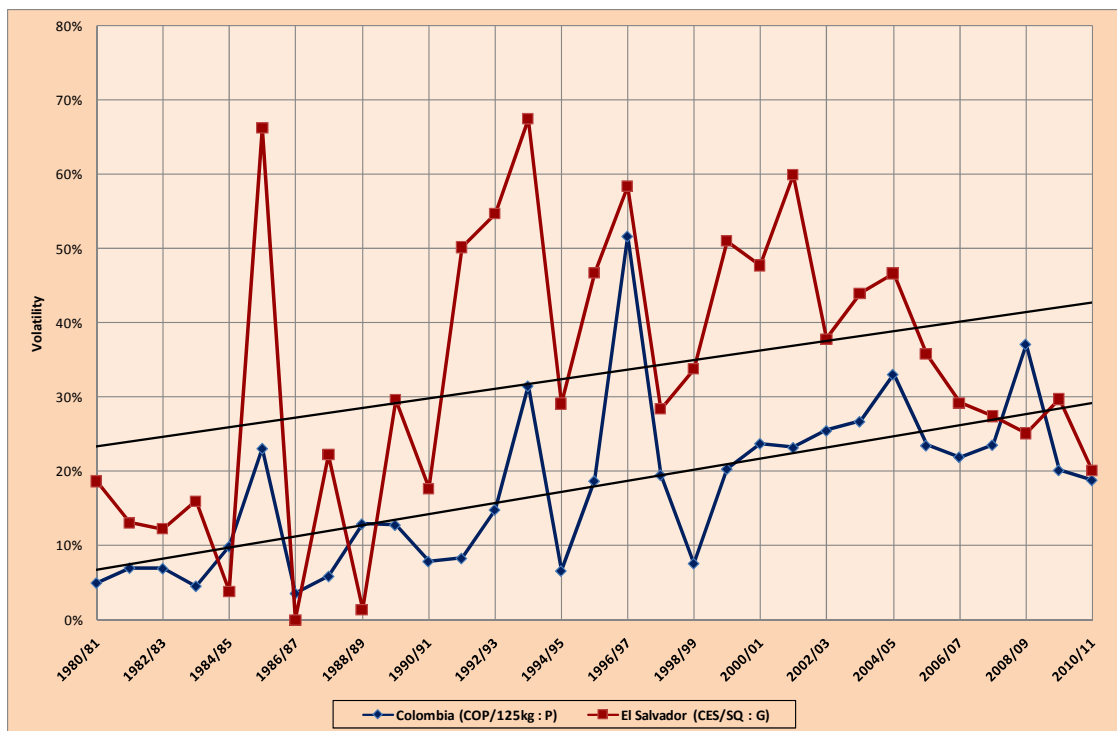


Gráfico 6: Índice de volatilidade dos preços pagos aos cafeicultores na Etiópia e na Guatemala

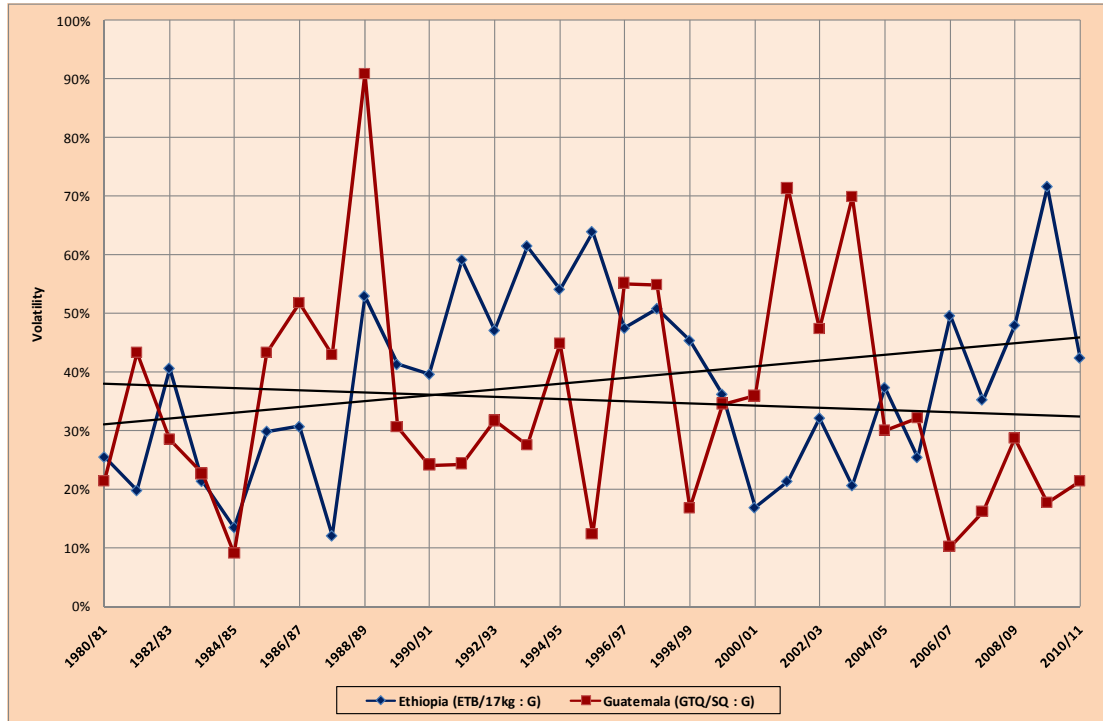
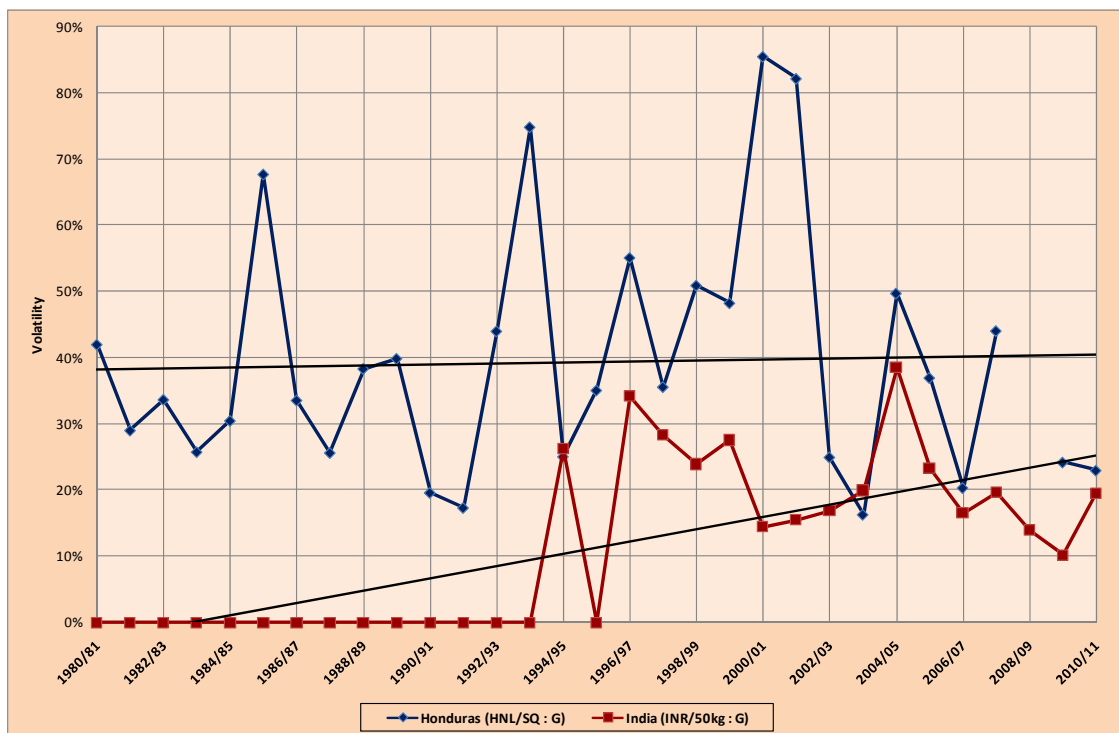


Gráfico 7: Índice de volatilidade dos preços pagos aos cafeicultores em Honduras e na Índia



13. Os gráficos acima indicam claramente uma tendência da volatilidade dos preços pagos aos cafeicultores a diminuir no Brasil e na Guatemala, mas a aumentar na Índia, na Colômbia, na Etiópia e em El Salvador; no caso de Honduras, constata-se relativa estabilidade.

Conclusão

14. A volatilidade dos preços pagos aos cafeicultores durante o período de 2000/01 a 2010/11 aumentou em quatro países exportadores, a saber, Colômbia, Guatemala, Honduras e Índia. Os aumentos são relativamente fracos, porém, em relação ao período anterior, de 1980/81 a 1989/90. Os outros países selecionados registraram menor volatilidade em relação ao período anterior. As condições de comercialização interna podem ter limitado a transmissão da volatilidade dos preços internacionais aos preços pagos aos cafeicultores em alguns países. Mais análise será necessária para determinar até que ponto as condições da comercialização interna afetam a volatilidade dos preços pagos aos cafeicultores.

15. As flutuações das taxas de câmbio entre as moedas nacionais e o dólar dos EUA não parecem ter influenciado a volatilidade dos preços pagos aos cafeicultores, pois os índices de volatilidade são relativamente semelhantes, ou seu desenvolvimento reflete as mesmas tendências.

16. Convém notar que, em dólares dos EUA, os preços pagos aos cafeicultores em muitos casos são influenciados pela evolução dos preços na bolsa de futuros de Nova Iorque. A volatilidade na bolsa é transmitida por contágio aos preços locais pagos aos cafeicultores.

PRODUÇÃO NOS PAÍSES EXPORTADORES SELECIONADOS

	Brazil (A/R)	Colombia (A)	El Salvador (A)	Ethiopia (A)	Guatemala (A/R)	Honduras (A)	India (R/A)	Total	World total
1980/81	17 307	13 069	2 750	3 304	2 770	1 301	1 962	42 462	80 730
1981/82	34 686	14 522	2 988	3 214	2 662	1 330	2 697	62 098	100 499
1982/83	18 746	12 319	3 230	3 725	2 517	1 899	2 212	44 648	84 688
1983/84	28 065	12 969	3 153	3 888	2 361	1 367	1 452	53 256	89 255
1984/85	21 405	11 035	2 240	2 321	2 834	1 426	3 261	44 521	83 988
1985/86	30 102	11 764	1 782	2 833	2 632	871	1 571	51 556	90 173
1986/87	14 958	10 752	2 343	2 973	2 942	1 554	3 618	39 140	81 048
1987/88	43 014	12 757	2 501	2 883	3 052	1 520	1 941	67 668	107 774
1988/89	22 938	10 543	1 512	2 700	2 990	1 680	3 032	45 396	89 336
1989/90	24 541	13 048	2 788	3 439	3 473	1 767	1 785	50 840	94 151
1990/91	27 286	14 268	2 465	2 909	3 271	1 568	2 829	54 596	93 102
1991/92	27 293	17 815	2 198	2 925	3 497	2 322	3 000	59 049	101 104
1992/93	34 603	15 189	3 001	1 825	4 318	1 918	2 823	63 679	98 771
1993/94	28 167	10 298	2 378	2 967	3 536	1 829	3 533	52 708	90 546
1994/95	28 192	12 862	2 293	2 763	3 787	2 181	3 002	55 081	93 231
1995/96	18 060	12 963	2 585	3 165	4 002	1 909	3 717	46 401	86 896
1996/97	29 197	10 719	2 534	3 407	4 525	2 004	3 417	55 803	103 156
1997/98	26 148	12 219	2 175	3 057	4 219	2 564	3 805	54 188	99 550
1998/99	36 761	10 979	2 055	2 928	4 893	2 195	4 417	64 227	109 021
1999/00	47 578	9 679	2 598	3 784	5 120	2 985	4 867	76 610	131 647
2000/01	31 310	10 400	1 751	3 115	4 940	2 667	4 370	58 553	113 180
2001/02	31 365	11 962	1 686	4 044	3 669	3 036	4 604	60 367	107 895
2002/03	48 480	11 735	1 438	4 094	4 070	2 496	4 776	77 089	124 329
2003/04	28 820	11 230	1 477	4 394	3 610	2 968	5 534	58 033	107 720
2004/05	39 272	11 573	1 437	5 213	3 703	2 575	4 159	67 932	117 479
2005/06	32 944	12 564	1 502	4 779	3 676	3 204	4 090	62 760	111 974
2006/07	42 512	12 541	1 252	5 551	3 950	3 461	4 563	73 830	129 586
2007/08	36 064	12 504	1 505	5 967	4 100	3 842	4 319	68 299	120 572
2008/09	45 992	8 664	1 450	4 949	3 785	3 450	3 950	72 240	129 213
2009/10	39 470	8 098	1 065	6 931	3 835	3 575	4 950	67 925	124 351
2010/11	48 095	9 200	1 840	7 450	3 950	4 290	4 983	79 807	133 760
Averages	31 722	11 943	2 128	3 790	3 635	2 315	3 524	59 057	104 152
World share	30.5%	11.5%	2.0%	3.6%	3.5%	2.2%	3.4%	56.7%	

In thousand 60-kg bags

ANEXO II

PREÇOS MÉDIOS PAGOS AOS CAFEICULTORES

	Brazil	Colombia	El Salvador	Ethiopia	Guatemala	Honduras	India	NY 2&3
1980/81	69.04	78.80	50.79	49.68	80.69	64.48	85.99	118.96
1981/82	53.72	78.96	69.20	71.70	85.16	73.08	83.13	127.63
1982/83	58.51	76.33	62.63	50.59	90.90	50.34	70.12	126.32
1983/84	39.45	71.13	68.34	50.13	113.74	73.21	70.51	140.63
1984/85	59.38	64.08	72.50	52.94	114.30	72.49	72.39	140.54
1985/86	102.21	80.72	90.28	73.83	193.14	116.96	104.20	204.83
1986/87	128.93	81.05	54.92	49.50	90.29	73.46	71.04	127.07
1987/88	40.22	75.41	64.69	55.77	81.76	86.51	94.46	132.35
1988/89	52.93	74.42	67.28	55.90	81.40	85.61	71.62	117.08
1989/90	55.83	70.16	55.48	55.57	51.40	53.20	63.80	89.94
1990/91	49.78	68.16	46.83	65.32	59.66	57.18	68.00	91.43
1991/92	44.31	58.94	32.22	69.91	42.86	43.88	50.82	71.04
1992/93	47.62	49.00	33.28	56.02	38.68	36.06	56.96	69.86
1993/94	55.24	71.51	78.23	98.94	62.14	60.31	67.24	119.99
1994/95	131.90	104.25	113.86	125.58	101.63	117.96	94.55	163.16
1995/96	110.24	90.56	75.07	71.53	89.85	63.99	72.26	112.45
1996/97	102.48	130.57	115.54	78.92	88.35	106.74	125.92	151.95
1997/98	149.21	107.75	94.52	99.48	109.41	105.56	107.38	136.38
1998/99	86.56	87.95	60.23	68.99	79.03	63.71	71.30	105.32
1999/00	75.70	79.08	52.36	60.87	77.13	59.24	66.60	103.81
2000/01	56.60	62.09	20.77	47.73	49.00	37.35	47.90	66.24
2001/02	33.81	53.24	18.71	27.92	47.33	34.81	38.71	52.36
2002/03	32.75	48.84	26.22	33.15	48.71	40.65	43.65	65.89
2003/04	45.86	55.29	33.71	43.49	60.42	47.17	51.30	73.24
2004/05	65.12	84.71	64.05	65.00	88.44	75.48	93.08	108.03
2005/06	88.58	88.61	64.12	55.56	89.79	78.18	91.05	108.17
2006/07	87.60	95.39	72.23	64.23	95.99	79.62	105.15	118.70
2007/08	103.96	116.91	90.46	76.44	112.09	97.88	123.19	140.37
2008/09	101.39	128.59	74.44	70.54	106.31	80.68	126.67	150.79
2009/10	108.39	166.54	95.56	83.50	131.48	105.53	146.88	149.06
2010/11	159.61	220.69	166.29		190.51	170.41	196.00	223.66

In US cents/lb GBE

PREÇOS MÉDIOS PAGOS AOS CAFEICULTORES

	Brazil (BRL/60kg : G)	Colombia (COP/125kg : P)	El Salvador (CES/SQ : G)	Ethiopia (ETB/17kg : G)	Guatemala (GTQ/SQ : G)	Honduras (HNL/SQ : G)	India (INR/50kg : G)
1980/81		9 118.41	128.77	38.58	81.83	130.78	786.70
1981/82		10 688.34	175.44	55.67	86.37	148.23	853.40
1982/83		12 495.50	158.78	39.28	92.18	102.09	767.80
1983/84		14 825.25	173.25	38.92	115.35	148.48	846.50
1984/85		18 078.17	183.82	41.11	115.92	147.03	987.59
1985/86		32 783.92	349.87	57.33	250.75	237.22	1 420.90
1986/87		41 137.08	278.50	38.44	228.90	149.00	1 015.70
1987/88		46 832.33	328.00	43.31	212.04	175.46	1 396.99
1988/89		58 986.75	341.13	43.40	223.61	173.62	1 239.34
1989/90		72 491.25	365.42	43.15	209.42	199.59	1 210.00
1990/91		89 939.50	380.30	50.73	304.34	320.41	1 529.50
1991/92		94 664.08	266.23	54.28	222.28	241.49	1 450.00
1992/93		90 529.50	296.82	105.07	215.21	224.40	1 814.88
1993/94		134 538.92	691.60	198.13	363.96	498.17	2 325.00
1994/95		200 307.92	1 011.81	283.84	591.93	1 096.59	3 296.67
1995/96	138.52	206 208.33	666.79	169.78	553.56	708.10	2 800.00
1996/97	139.23	309 382.52	1 025.74	195.68	536.15	1 397.98	4 982.08
1997/98	217.03	321 480.77	839.19	268.41	696.93	1 418.56	4 724.83
1998/99	148.78	320 402.76	534.67	201.51	568.50	903.21	3 361.42
1999/00	181.36	352 350.09	464.92	191.30	606.71	881.23	3 238.17
2000/01	140.47	309 224.66	184.37	150.01	386.72	578.98	2 472.50
2001/02	108.50	278 803.81	166.06	89.55	379.35	572.16	2 070.75
2002/03	139.61	308 325.25	232.67	106.71	387.49	706.60	2 275.58
2003/04	177.53	329 781.83	299.09	140.65	490.71	861.09	2 570.00
2004/05	244.23	442 475.08	568.37	210.92	687.17	1 436.71	4 502.50
2005/06	271.89	459 148.67	568.99	180.89	692.89	1 498.03	4 554.17
2006/07	249.19	451 347.42	640.97	213.68	745.72	1 525.66	4 952.50
2007/08	253.62	489 125.67	802.71	268.54	859.95	1 876.46	5 596.17
2008/09	259.03	633 373.83	660.51	294.27	862.32	1 545.97	6 826.42
2009/10	266.45	703 544.67	847.94	421.81	1 083.08	2 022.06	7 475.08
2010/11	362.12	947 791.67	1 583.76	836.72	1 588.65	3 486.61	10 465.22

ANEXO IV

**ÍNDICE DE VOLATILIDADE DOS PREÇOS PAGOS AOS CAFEICULTORES
(CÁLCULO A PARTIR DOS PREÇOS EM CENTAVOS DE US\$ / LIBRA-PESO DO ECV)**

	Brazil	Colombia	El Salvador	Ethiopia	Guatemala	Honduras	India	NY 2&3
1980/81	15.5%	4.9%	18.7%	25.5%	21.3%	41.9%	3.4%	29.3%
1981/82	18.9%	6.9%	13.0%	19.8%	43.3%	28.9%	2.8%	16.7%
1982/83	25.1%	6.7%	12.2%	40.6%	28.5%	33.6%	1.9%	7.8%
1983/84	15.9%	4.6%	16.0%	21.4%	22.6%	25.6%	3.1%	9.7%
1984/85	38.8%	10.2%	3.9%	13.5%	9.1%	30.4%	7.5%	7.5%
1985/86	66.4%	23.2%	102.9%	29.9%	115.2%	67.7%	2.2%	42.4%
1986/87	74.2%	3.1%	0.0%	30.7%	51.8%	33.5%	3.7%	28.2%
1987/88	33.1%	6.2%	22.2%	12.1%	45.9%	25.5%	4.3%	15.1%
1988/89	72.4%	12.9%	1.4%	53.0%	91.3%	38.2%	2.6%	29.4%
1989/90	49.7%	12.9%	35.8%	41.3%	30.5%	88.1%	2.9%	14.8%
1990/91	29.0%	8.1%	17.6%	39.6%	26.3%	25.8%	19.0%	14.6%
1991/92	36.8%	7.8%	40.9%	59.1%	25.1%	22.4%	0.5%	14.2%
1992/93	37.7%	14.9%	51.5%	47.1%	33.6%	48.6%	18.3%	31.0%
1993/94	57.5%	38.7%	67.7%	55.9%	29.4%	76.5%	0.0%	55.6%
1994/95	23.2%	6.9%	29.0%	58.8%	42.2%	29.4%	27.3%	23.7%
1995/96	39.1%	21.5%	46.9%	63.4%	11.7%	30.8%	8.5%	26.2%
1996/97	43.4%	53.0%	58.4%	47.0%	56.7%	58.2%	34.8%	45.8%
1997/98	35.3%	21.6%	28.4%	48.4%	55.6%	36.0%	32.1%	24.8%
1998/99	33.7%	12.2%	33.7%	45.4%	17.5%	52.8%	24.0%	21.9%
1999/00	41.6%	25.6%	51.0%	28.8%	35.9%	48.2%	27.7%	30.1%
2000/01	18.6%	21.3%	47.7%	16.9%	37.1%	85.6%	14.1%	17.6%
2001/02	34.7%	26.6%	59.9%	21.4%	69.7%	81.9%	15.2%	23.3%
2002/03	29.3%	26.2%	37.8%	32.1%	46.5%	24.9%	16.5%	18.8%
2003/04	27.1%	25.6%	44.0%	20.6%	69.2%	16.2%	21.1%	23.7%
2004/05	31.0%	34.8%	46.6%	37.4%	30.3%	49.4%	40.9%	31.0%
2005/06	25.9%	25.9%	35.8%	25.4%	31.3%	36.9%	26.3%	25.8%
2006/07	19.7%	21.7%	29.2%	49.7%	10.1%	20.2%	16.4%	17.6%
2007/08	16.3%	21.8%	27.4%	35.8%	15.9%	44.0%	19.5%	19.6%
2008/09	16.8%	36.6%	25.1%	47.3%	28.2%	24.0%	16.6%	19.1%
2009/10	11.7%	22.3%	29.7%	77.9%	17.1%	31.7%	10.7%	17.3%
2010/11	8.1%	16.9%	8.8%		17.7%	24.2%	15.2%	21.6%

ÍNDICE DE VOLATILIDADE DOS PREÇOS PAGOS AOS CAFEICULTORES (CÁLCULO COM BASE NAS MOEDAS NACIONAIS)

	Brazil (BRL/60kg : G)	Colombia (COP/125kg : P)	El Salvador (CES/SQ : G)	Ethiopia (ETB/17kg : G)	Guatemala (GTQ/SQ : G)	Honduras (HNL/SQ : G)	India (INR/50kg : G)
1980/81		4.9%	18.7%	25.5%	21.3%	41.9%	0.0%
1981/82		6.9%	13.0%	19.8%	43.3%	28.9%	0.0%
1982/83		6.8%	12.2%	40.6%	28.5%	33.6%	0.0%
1983/84		4.5%	16.0%	21.4%	22.6%	25.6%	0.0%
1984/85		9.8%	3.9%	13.5%	9.1%	30.4%	0.0%
1985/86		23.0%	66.2%	29.9%	43.2%	67.7%	0.0%
1986/87		3.5%	0.0%	30.7%	51.8%	33.5%	0.0%
1987/88		5.8%	22.2%	12.1%	42.9%	25.5%	0.0%
1988/89		12.9%	1.4%	53.0%	90.8%	38.2%	0.0%
1989/90		12.7%	29.6%	41.3%	30.6%	39.8%	0.0%
1990/91		7.8%	17.7%	39.6%	24.1%	19.5%	0.0%
1991/92		8.2%	50.2%	59.1%	24.3%	17.2%	0.0%
1992/93		14.8%	54.7%	47.1%	31.7%	43.9%	0.0%
1993/94		31.5%	67.4%	61.5%	27.5%	74.8%	0.0%
1994/95		6.5%	29.1%	54.1%	44.9%	24.9%	26.2%
1995/96	39.2%	18.7%	46.7%	63.9%	12.3%	35.0%	0.0%
1996/97	43.5%	51.7%	58.4%	47.5%	55.1%	55.0%	34.2%
1997/98	35.5%	19.5%	28.4%	50.8%	54.8%	35.5%	28.3%
1998/99	35.4%	7.5%	33.8%	45.4%	16.7%	50.8%	23.9%
1999/00	38.9%	20.3%	51.0%	36.2%	34.5%	48.2%	27.6%
2000/01	18.8%	23.7%	47.7%	16.9%	35.9%	85.5%	14.4%
2001/02	27.1%	23.2%	59.9%	21.4%	71.3%	82.1%	15.5%
2002/03	24.4%	25.4%	37.8%	32.1%	47.4%	24.9%	16.9%
2003/04	27.9%	26.7%	44.0%	20.6%	69.8%	16.2%	19.9%
2004/05	31.9%	33.0%	46.6%	37.3%	30.0%	49.7%	38.5%
2005/06	23.9%	23.4%	35.8%	25.4%	32.1%	36.9%	23.3%
2006/07	22.1%	21.9%	29.2%	49.6%	10.2%	20.2%	16.5%
2007/08	15.5%	23.5%	27.4%	35.3%	16.2%	44.0%	19.7%
2008/09	9.0%	37.1%	25.1%	48.0%	28.6%		13.9%
2009/10	8.0%	20.1%	29.7%	71.6%	17.7%	24.1%	10.2%
2010/11	25.1%	18.8%	20.1%	42.4%	21.4%	22.9%	19.6%