

RELAÇÃO COTAÇÕES FUTURAS E PREÇOS À VISTA NO MERCADO DO CAFÉ¹

Glória Zélia Teixeira Caixeta²

¹ Trabalho financiado pelo Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café

² Pesquisadora, Ms, EPAMIG-CTZM, Viçosa-MG, gcaixeta@epamig.ufv.br

RESUMO: Dada a semelhança das variações das cotações do café do mercado futuro elas podem ser utilizadas como indicadoras do preços à vista e o conhecimento da relação dos dois preços pode ser útil ao cafeicultor ao possibilitar proteção a mudanças desfavoráveis dos preços, ao permitir previsão de melhores momentos para venda, ao contribuir para melhor planejamento da atividade cafeeira e para maior eficiência na comercialização do café. Nesse trabalho procurou constatar a relação desses dois preços. Foram feitas análises das bases, do risco de base, da razão de *hedgee spread*. Foram utilizadas séries das cotações diárias dos contratos na bolsa de Nova York e dos preços vigentes no mercado físico, de janeiro a dezembro de 2011. As análises permitiram constatar alta relação dos dois preços e volatilidade do preço à vista menor do que a das cotações futuras. Que as cotações dos contratos com vencimento em março são as que mais distanciam e as dos contratos com vencimento em setembro as que mais se assemelham aos preços à vista. Como conclusão pode-se inferir que é pertinente a utilização das cotações futuras para antever preços no mercado físico e para planejar negociações de café; que de janeiro a maio, período que antecede a entrada da nova safra de café no mercado, negociações no mercado físico baseadas nos valores das cotações dos contratos de vencimentos em setembro oferecem maiores retornos pois são, em média, de bases maiores. De agosto a novembro a maior oferta do produto no físico determina menores bases e alto risco de descolamento do valor das cotações e preço do café à vista, não sendo adequado o uso das informações do mercado futuro para antever preços no físico.

PALAVRAS CHAVE: Preços futuros e à vista, análises das bases, indicadores de preço de venda de café, proteção a mudanças dos preços

THE RELATION BETWEEN FUTURE QUOTES AND ACTUAL PRICES ON COFFEE MARKET

ABSTRACT: Given the similarity of changes in coffee future price quotes, they can be used as actual prices indicator. Knowledge of the relationship between these two prices can protect the farmer from unfavorable price changes, because it allows predicting the best times for sales, contributing for planning coffee production activities and marketing efficient. In this study, the relationship between these coffee prices in the Brazilian market were analyzed, using basic risk, hedge ratio and spread analysis. Prices time series and daily adjustments of future contracts in the New York (NYBOT), with expiration in January to December of 2011 were used. Data showed evidence of high relationship between the two prices and lower volatility of actual price than the future one. The prices of March contracts are the most distant and the September the most similar to actual prices. In conclusion, it is relevant to use future prices to predict prices in the physical market and to plan coffee commercialization. January to May is the period before the new coffee harvest and negotiations in the physical market are based on the prices of September contracts, therefore this period offer higher returns. The coffee supply is higher during August to November; it establishes lower bases and high risk undermining the quotes and actual prices, so it is not appropriate to use the information of future market prices to predict the actual price.

KEYWORDS: Future and Actual Prices, base analysis, coffee price indicator, protection to price changes

INTRODUÇÃO

A ocorrência de variações, imprevisíveis e muitas vezes de razões aleatórias promove grande volatilidade e momentos de incertezas no mercado de café e gera possibilidades de grandes ganhos ou perdas ao cafeicultor. Entretanto, porque as oscilações das cotações do mercado futuro e as dos preços à vista do café, assemelham-se, a utilização dos valores das cotações futuras para antever os preços à vista do café no mercado físico pode promover proteção a mudanças desfavoráveis aos preços e possibilitar a administração de risco no mercado do café. O conhecimento da relação cotações futuras e preços do café à vista pode contribuir para melhor planejamento da atividade cafeeira, para maior eficiência na comercialização do café e ensinar à previsão dos melhores momentos para venda de café. A análise do comportamento conjunto dos preços futuro e à vista pode ser feita por meio da observação da evolução da base ao longo do tempo, ou pela diferença entre o valor da cotação futura e o preço à vista. Em geral, preços à vista e futuros apresentam movimentos na mesma direção. Todavia, esses movimentos podem não ser simultâneos assim como não ocorrer na mesma intensidade, dando origem a processos de fortalecimento ou enfraquecimento da base. Esse fato determina, assim a existência do risco da base que deve ser medido pela razão de *hedge*. Maior razão de *hedge* significa maior capacidade de reduzir o risco do preço da operação. Também relevante é a observação do *spread* ou a diferença

entre preços futuros de contratos com diferentes datas de vencimentos. Valores pequenos ou negativos de *spreads* podem significar escassez de produto e o mercado sinalizando a liberação de estoque. Ao constatar a relação das oscilações das cotações do mercado futuro e as dos preços à vista do café espera-se dar indicações úteis ao cafeicultor para previsão de melhores momentos para venda do café, para proteção a mudanças desfavoráveis dos preços, para melhor planejamento da atividade cafeeira e para maior eficiência na comercialização.

MATERIAL E MÉTODOS

Os dados originaram-se de um levantamento de séries de preços diários compreendendo o período de janeiro a dezembro de 2011. As cotações diárias dos contratos na bolsa de Nova York foram obtidas no Portal de Café do Escritório Carvalhaes corretora de café e os preços no mercado físico no site do Centro do Comercio de Café de Minas Gerais. Foram utilizadas as cotações diárias dos contratos com vencimentos nos meses de março, maio, julho, setembro e dezembro de 2011. A análise do comportamento dos preços foi feita por meio da observação da evolução da base ao longo do ano.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As cotações dos contratos futuros apresentaram-se superiores aos preços à vista na maior parte do ano, no mercado brasileiro de café, podendo-se admitir um mercado normal em 2011. A possibilidade média de acerto ao utilizar o mercado futuro para prever o preço de café (razão de hedge), no disponível, estimada para o ano, foi de 80% ou havia, 80%, em média, de as variações dos preços à vista acompanharem as cotações futuras nas cinco datas de vencimento dos contratos, março, maio, julho, setembro e dezembro. Maior probabilidade de relação ocorreu no mês de fevereiro, 93% para média dos contratos e 95% para os contratos futuros com vencimento em dezembro. Nesse mês as cotações futuras apresentaram tendência de baixa podendo-se inferir que em fevereiro havia 93% de probabilidade de os preços à vista terem tendência de baixa. De janeiro a abril a probabilidade média de relação era 61%. Houve baixa de preços nos contratos futuros com vencimento em meados de fevereiro, de final de março a final de abril havendo então 61% de possibilidade de os preços à vista apresentarem a mesma trajetória de baixa de preços. Em abril esse percentual foi da ordem de 90% para os contratos de vencimento em março. Raciocínios análogos para os outros meses do ano podem ser feitos com base na Tabela 1

Tabela 1-Probabilidade de relação entre as cotações de contratos futuros e preços do café, à vista - 2011 (em percentagem)

	Março/11	Maió/11	Julho/11	Setembro/11	Dezembro/11	Média
Noano2011	0,93	0,9	0,86	0,75	0,54	0,8
Janeiro	0,35	0,32	0,46	0,56	0,67	0,47
Fevereiro	0,91	0,91	0,92	0,93	0,95	0,93
Março	0,43	0,41	0,41	0,4	0,38	0,4
Abril	0,9	0,56	0,57	0,6	0,59	0,65
Média jan-abr	0,65	0,55	0,59	0,62	0,65	0,61
Maió		0,85	0,66	0,66	0,67	0,71
Junho			0,69	0,75	0,77	0,74
Julho				0,73	0,73	0,73
Média mai-jul		0,85	0,68	0,72	0,72	0,74
Agosto				0,79	0,76	0,77
Setembro				-0,09	0,41	0,16
Outubro					-0,04	-0,04
Novembro					0,26	0,26
Dezembro					0,63	0,63
Médiaago-dez				0,35	0,4	0,36
Médiajan-dez	0,65	0,61	0,62	0,59	0,57	0,53

A volatilidade das cotações futuras dos contratos com vencimento em março, maio e setembro foi crescente entre 11,2% e 13,6%. Foram mais voláteis as cotações dos contratos com vencimento em maio (13,6%), seguindo as dos contratos com vencimento em março (13,1%) e setembro (11,2%) e a das cotações futuras dos contratos com vencimento em julho e dezembro, tiveram tendência de diminuição irrisória (Figura 1).

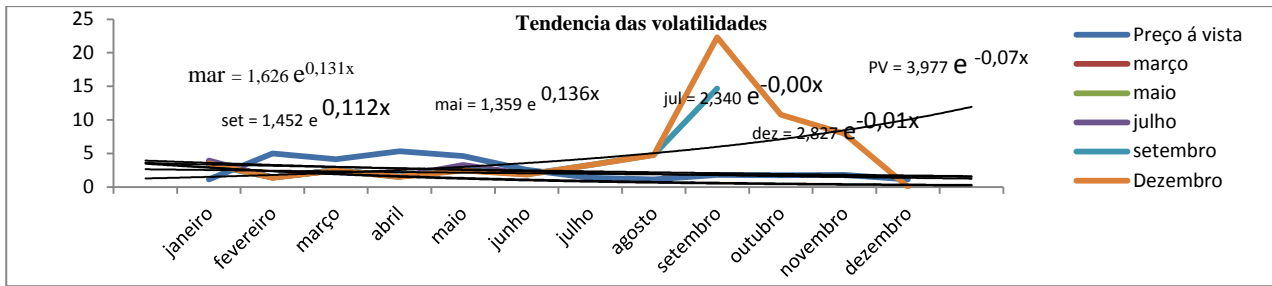


Figura 1-Tendências das volatilidades do preço à vista e das cotações futuras por datas de vencimento dos contratos-2011

As cotações futuras tiveram picos de volatilidades no mês de setembro tendo a variação diária chegado a 32,7% no dia 28/09 e -31,5% em 22/09 (Figura 2).

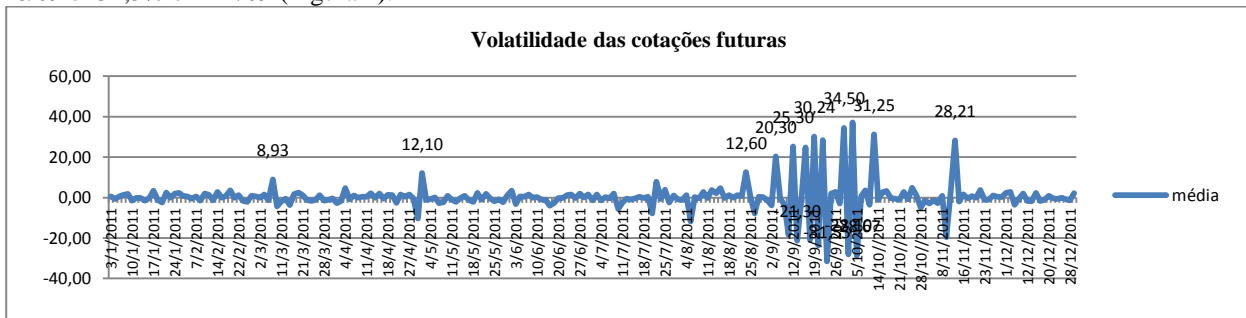


Figura.2-Volatilidade da média das cotações futuras nos meses de março, maio, julho, setembro e dezembro - 2011.

Os preços à vista tiveram volatilidade média decrescente de 7% ao ano, ao longo de 2011 apresentando picos menores de 5%, só excedendo esse limite no final do mês de setembro. Foi crescente até o mês de maio maior em abril estabilizando a partir de junho (Figura 3).

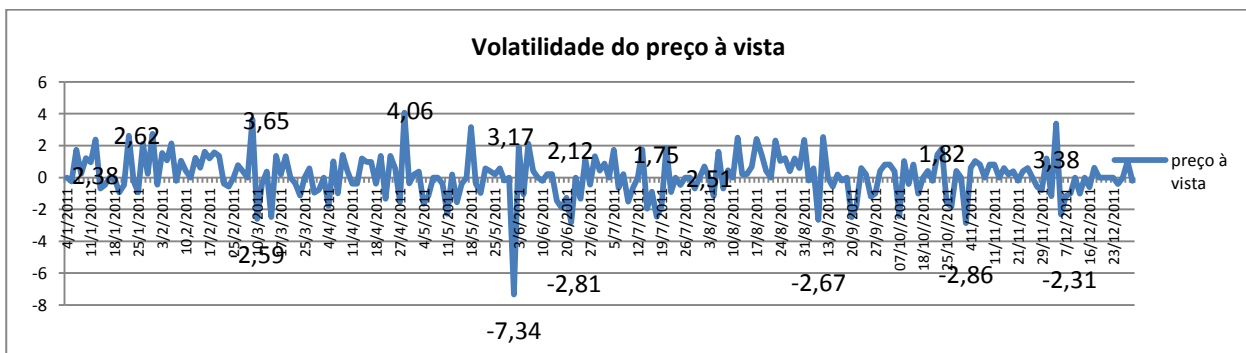


Figura.3- Volatilidade dos preços à vista-2011

Ao longo de quase todo ano de 2011 as cotações dos contratos futuros foram consistentemente superiores aos preços à vista, indício provável de inexistência de escassez de café. Exceção deu-se entre início de setembro e outubro (Figura 4).

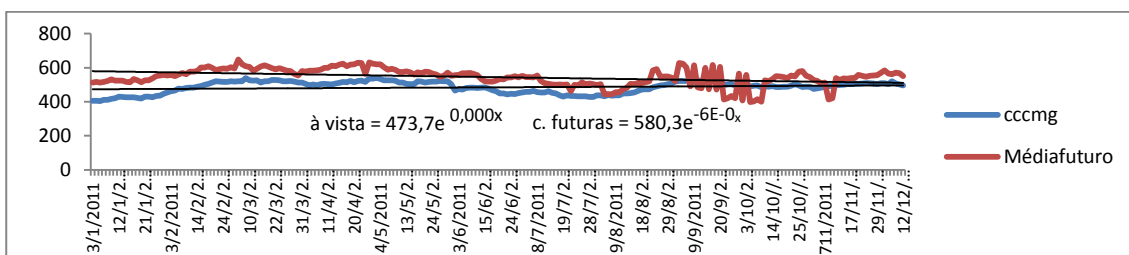


Figura 4-Preços à vista e cotações futuras diárias de café -2011

As cotações diárias dos contratos futuros de café, nos diferentes vencimentos apresentaram-se mais instáveis e superiores aos preços físicos, a exceção daquelas de vencimento no mês de maio e dezembro que chegaram a ficar abaixo, em alguns momentos As cotações dos contratos com vencimento em março foram as que mais distanciaram se

dos preços à vista seguindo-lhes as dos contratos de vencimento em maio. As dos contratos de vencimento de setembro foram as que mais assemelharam-se ao preço à vista (Figura 5). Os preços à vista do café arábica e as cotações dos contratos futuros, com vencimentos em março, maio e julho tiveram crescimento, enquanto as de vencimento em setembro e dezembro decresceram (Figura 5).

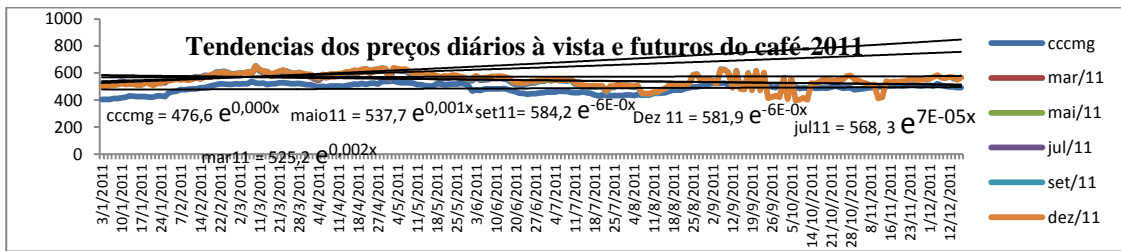


Figura 5-Tendências dos preços médios, diários, à vista e das médias das cotações dos contratos futuros de café, em todos os vencimentos

Os preços à vista variaram no mesmo sentido das cotações futura sem janeiro, fevereiro, julho, agosto, novembro e dezembro e em sentido inverso em março, abril, maio, junho, setembro e outubro. A variação média dos preços à vista foi proporcionalmente maior do que a das cotações futuras em janeiro, fevereiro, junho, agosto, dezembro. As cotações dos contratos com vencimento em março foram as que mais se distanciaram dos preços à vista seguindo-lhes as dos contratos de vencimento em maio. As dos contratos de vencimento de setembro são as que mais assemelharam-se. Em agosto os preços à vista tiveram aumento maior do que as cotações futuras. Em setembro, outubro e novembro a variação, das cotações futuras foi maior. Em dezembro foram registradas as maiores diminuições das cotações futuras. Ambos preços variaram no mesmo sentido em janeiro, fevereiro, julho, novembro e dezembro e em sentido contrário nos outros meses do ano. As maiores oscilações dos preços à vista ocorreram em janeiro, fevereiro e abril e agosto.

As base tiveram tendência de variação média mensal decrescente de - 9%, com variação de -7% nos contratos de vencimento em julho a -10% nos de vencimento em setembro e dezembro (Figura 6).

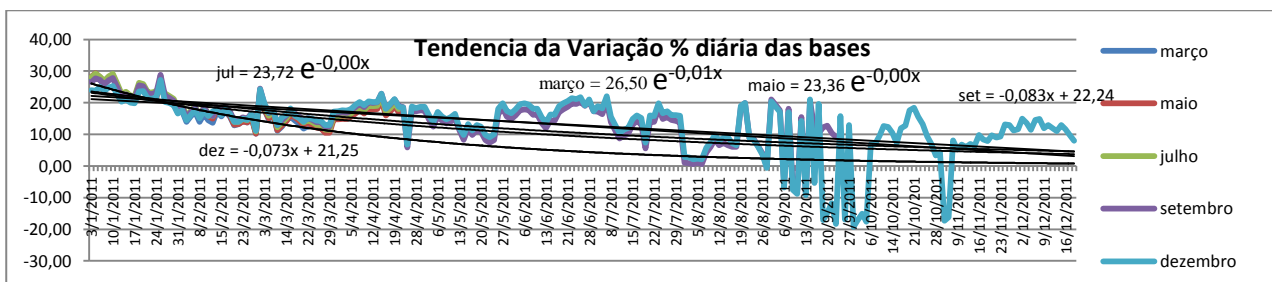


Figura 6-Tendências da variação das bases - janeiro a dezembro de 2011

De janeiro a abril a probabilidade de o preço à vista não acompanhar a cotação futura era 12,9%; de maio a julho, de 16,7%, alcançando elevadas magnitudes a partir de agosto. Em janeiro a média de risco ou a probabilidade média de o preço à vista não acompanhar a cotação futura foi 8,4% e ligeiramente maior nos contratos de prazos de vencimentos mais próximos. Em fevereiro, as bases dos contratos em todos os vencimentos foram menores do que as de janeiro e contratos com vencimentos em julho e setembro tiveram menores riscos de descolamento dos preços à vista.

Em março os contratos futuros de vencimento em setembro e dezembro tiveram bases maiores. Em abril e maio as bases dos contratos com vencimentos em julho e setembro equipararam-se. De maio a julho o houve queda das bases e o risco de descolamento aumentou para contratos com vencimentos em julho e setembro. De agosto a novembro a maior oferta do produto no físico determinou menor decréscimo percentual das bases e alto risco.

De janeiro a abril período que antecede a entrada da nova safra no mercado a base foi maior quanto maior o tempo para vencimento dos contratos e os contratos de vencimentos em setembro tiveram bases maiores e ofereceram maiores retornos em suas negociações. Os contratos futuros com vencimento em março e maio apresentaram os maiores riscos de descolamento do preço à vista (Tabela 2)

Tabela 2-Bases e risco de variação dos preços do café, à vista e das cotações de contratos futuros -janeiro a abril de 2011

Meses	Bases					Média	Risco das bases (%)					Média
	mar/11	mai/11	jul/11	set/11	dez/11		mar/11	mai/11	jul/11	set/11	dez/11	
Janeiro	101,82	105,16	106,79	104,44	96,02	102,85	9,12	8,99	7,86	8,15	8,01	8,43

Fevereiro	77,09	81,08	84,54	83,99	79,95	81,33	12,55	11,5	10,45	9,77	8,64	10,58
Março	73,05	75,12	79,56	83,01	83,03	78,75	18,45	17,51	16,48	16,03	16,42	16,98
Abril	76,98	79,03	84,37	89,55	91,49	84,28		16,38	15,58	14,96	14,05	15,58
Média	82,24	85,10	88,82	90,25	87,62	86,80	14,26	13,60	12,59	12,23	11,78	12,89

De maio a julho o diferencial de preços entre o mercado futuro e físico caiu e ampliou-se para contratos com vencimentos de dezembro e o risco aumentou para contratos com vencimentos em julho e setembro (Tabela 3).

Tabela 3-Bases e risco de variação dos preços do café, à vista e das cotações de contratos futuros -maio a julho de 2011

	Bases					Risco de variação das bases (%)				
	mai/11	jul/11	set/11	dez/11	Média					
Maio	71,24	62,08	68,4	75,44	69,29	12,44	17,43	17,15	16,48	15,88
Junho		72,85	78	86,65	79,17		17,1	14,69	12,97	14,92
Julho			64,42	71,44	67,93			27,42	23	25,21
Média	71,24	67,47	70,27	77,84	72,13	12,44	17,27	19,75	17,48	16,74

De agosto a novembro a maior oferta do produto no físico determinou menor decréscimo percentual das bases e alto risco. As bases foram mais fracas, mais instáveis e o risco de variação de preços significativamente maiores. As cotações futuras de café foram, em média maiores do que o preço do físico e o risco de variação excedia 100%. Contratos futuros de vencimentos em outubro foram os que tiveram bases menores mas os de vencimento em setembro os de risco de variação de preços maior de todos (Tabela4).

Tabela 4- Bases e risco de variação dos preços do café, à vista e das cotações de contratos futuros -agosto a dezembro de 2011

Meses	Bases						Risco de variação das bases (%)					
	mar/11	mai/11	jul/11	set/11	dez/11	Média	mar/11	mai/11	jul/11	set/11	dez/11	Média
Agosto				30,44	35,29	32,9				67,19	56,79	61,99
Setembro				37,84	43,67	40,8				116,53	413,58	265,1
Outubro					21,9	21,9					81,83	81,8
Novembro					24,49	24,5					154,92	154,9
Média				41,57	31,34	30,0				9186	176,78	134,3
Dezembro					60,54	60,5					81,10	81,10
Média jan-dez	82,23	82,28	81,7	67,75	63,65	62,0	14,26	13,36	14,15	32,43	73,98	61,09

Em 2011 as cotações de café de contratos futuros apresentaram comportamento dentro da normalidade pois contratos futuros de datas de vencimentos mais distantes apresentaram cotações maiores ou o mercado futuro pagou prêmio (ágio) para que o agente carregasse o café para um período posterior, estimulando a estocagem. Os *spreads* ou ágio do mercado para as cotações de maio e julho relativas às de março e as de dezembro em relação a julho, foram positivos ao longo de todo o ano. De janeiro a maio as cotações dos contratos de vencimentos de mais curto prazo foram maiores do que os de vencimentos de mais longo prazo porque os preços eram altos e havia escassez de produto no físico. Em janeiro os *spreads* dos contratos com vencimento de maio a dezembro em relação aos de vencimento em março, em média, decresceram evidenciando um mercado altista, de escassez de produto no físico. Até 20 de fevereiro foram maiores os *spread* de setembro-julho. Até início de março os de dezembro-julho e até início de abril os de dezembro – setembro. A partir de início de abril os *spread* tornaram-se positivos ou as cotações dos contratos de vencimento mais distantes superaram em valor as de vencimento mais próximo (Figura 7).

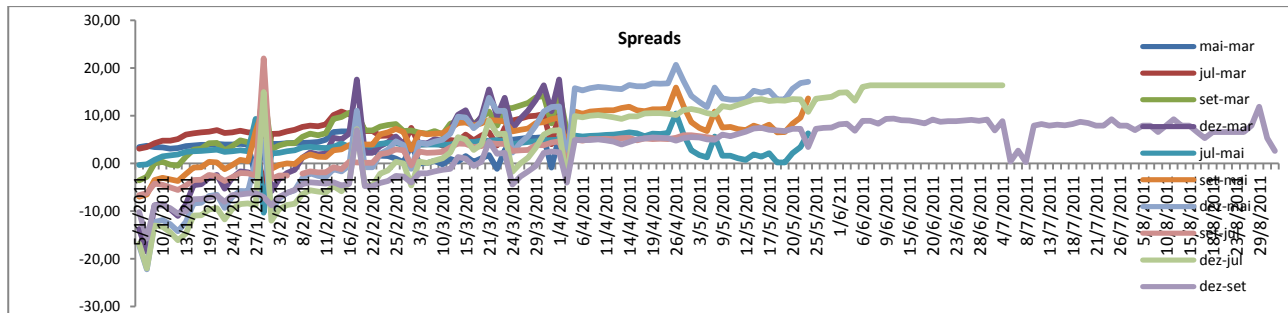


Figura 7-Spreads em 2011

No mês de janeiro as altas bases vigentes indicaram significativa superioridade dos valores das cotações futuras. A média de risco ou a probabilidade de o preço à vista não acompanhar a cotação futura foi pequena. As cotações de contratos com vencimento em julho foram maiores e de menor risco de descolamento dos preços à vista. Os *spreads* dos contratos com vencimento de maio a dezembro em relação aos de vencimento em março decresceram evidenciando um mercado altista, de escassez de produto no físico podendo-se inferir, então, ser pertinente o cafeicultor vender o seu café baseando-se no valor da cotação futura de contratos com vencimento em julho. Em sequência, em ordem de magnitude de valor das bases, sobressaíram os contratos de vencimento de setembro, maio, março e dezembro, respectivamente. Negociações de café ao acompanhar essas indicações das cotações futuras tenderam a apresentar melhores resultados. Negociações feitas de fevereiro a abril resultaram piores do que as de janeiro dadas as bases menores e riscos maiores. Os contratos de vencimentos em março e maio apresentaram maior risco de descolamento e os de vencimentos em dezembro e, bases mais fracas. Em fevereiro, as bases foram menores do que as de janeiro e contratos com vencimentos em julho e setembro tiveram menores riscos de descolamento dos preços à vista. Em março foram maiores as bases dos contratos futuros de vencimento em setembro e dezembro. Em abril e maio as bases dos contratos com vencimentos em julho e setembro equipararam-se e, portanto, hedge de vendas de contratos nesses vencimentos possibilitam retornos semelhantes.

CONCLUSÕES

É pertinente a utilização das cotações futuras para antever preços no mercado físico pois há alta relação dos dois preços. As cotações dos contratos com vencimento em março são as que mais distanciam e as dos contratos com vencimento em setembro as que mais se assemelham aos preços à vista. As cotações futuras de contratos com vencimento em março e maio apresentam os maiores riscos de descolamento do preço à vista. De janeiro a maio, período que antecede a entrada da nova safra de café no mercado, as cotações dos contratos de vencimentos de mais curto prazo são maiores do que os de vencimentos de mais longo prazo porque há escassez de produto no físico. Na média nesses meses, negociações no mercado físico baseadas em cotações futuras de contratos de vencimentos em setembro oferecem maiores retornos pois são, em média, de bases maiores. A partir de maio as cotações dos contratos de vencimento mais distantes superaram em valor as de vencimento mais próximo. De maio a julho há queda das bases e aumento do risco de descolamento relativos aos contratos com vencimentos em julho e setembro. De agosto a novembro a maior oferta do produto no físico determina menores bases e alto risco de descolamento do valor das cotações e preço do café à vista não sendo adequado o uso das informações do mercado futuro para antever preços no físico.

Observação importante: Embora a análise feita nesse trabalho ofereça informações úteis ao colocar em discussão um tema de importância para o gerenciamento de riscos e precificação de café, há que se considerar que os dados referem-se a um ano e são relativos ao passado, devendo ser tomados como indicações para planejamento e não como regra de decisão para *hedges*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIAR, D. R. D. Gestão do risco de preço do café arábica: uma análise por meio do comportamento da base. Revista Economia Sociologia Rural vol.43, nº3. Brasília, 2005.
- ARÊDES, A. F. Transmissão de preços e da volatilidade na comercialização de carne suína. Viçosa-MG: DER-UFV. 2009. 163p.
- BARROS, A.M.; AGUIAR, D.R.D. Comportamento da base de café arábica nas principais regiões produtoras do Brasil. In: Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 43, 2005, Ribeirão Preto. Anais...Brasília: SOBER, 2005.
- CAIXETA, G.Z.T. Volatilidade, Convergência e Divergência de Preços de Café em 2011. VIII Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil novembro de 2013, Salvador – BA sapc.simposiocale@embrapa.br
- CAIXETA, G.Z.T. Tendências de preços, sazonalidade e relação de trocas no mercado cafeeiro de Minas Gerais, 1979 - 1988. Revista de Economia e Sociologia Rural, Brasília, v.28, n.1, p.123-142, jan./mar. 1990.
- CARVALHAES Boletim Semanal- ano 78 - nº1 a nº 52 Santos.
- CCCMG, Centro de Comercio de Café de Minas Gerais, Cotação do café 2011.