

TENDÊNCIAS DE PREÇOS, SAZONALIDADE E RELAÇÃO DE TROCAS NO MERCADO CAFEIEIRO DE MINAS GERAIS, 1979-1988¹

GLÓRIA ZÉLIA T. CAIXETA²

JOSÉ ANTÔNIO BRILHANTE DE S. JOSÉ³

RESUMO: Este estudo descreveu a tendência e a sazonalidade dos preços de café e de fertilizante, e suas relações nos anos de 1979 a 1988. Os resultados mostraram que: entre 1979 e 1988 tanto os preços de café quanto os de fertilizante formulado 20-5-20 foram decrescentes; os maiores índices de preços de café ocorreram entre dezembro e maio; o preço de fertilizante é afetado pela sazonalidade do setor agrícola, ocorrendo os maiores preços entre setembro e novembro e os menores em julho, janeiro e fevereiro. A maior relação de preço café/fertilizante ocorreu entre dezembro e abril. Para obter maior vantagem, o cafeicultor deverá efetuar a venda do produto e a compra do fertilizante concomitantemente.

Termos para indexação: Tendências dos preços de café e de fertilizante, relacionamento entre preço, período de comercialização.

1 Recebido em 23/10/89

Aceito para publicação em 02/04/90

2 Pesquisadora da EPAMIG, Economista Rural, MS, CP 216, 36570, Viçosa/MG

3 Técnico em Computação, DER da Universidade Federal de Viçosa - 36570, Viçosa/MG

COFFEE PRICE TRENDS, SEASONALITY AND EXCHANGE RELATIONS IN MINAS GERAIS, BRAZIL, 1979-1988

SUMMARY: This study describes trends and seasonality of the prices of coffee and fertilizer and how they were related in the period 1979-1988. The results show that the prices of both coffee and fertilizer decreased in that period, with the highest prices for coffee occurring from December to May every year. The price of fertilizer was affected by the seasonality of the agricultural sector with higher prices from September to November and lower in July, January and February. The highest coffee/fertilizer price ratio was found between December and April. Thus for greater profit, the sales of coffee should occur together with the purchase of fertilizer.

Index terms: Coffee and fertilizer price trends, price interrelation and marketing period.

INTRODUÇÃO

O café, um dos mais importantes produtos brasileiros de exportação, — de grande influência sobre a receita cambial do País, mesmo contendo estrutura produtiva diferenciada dos demais produtos da agricultura, ampla utilização de insumos modernos, alto grau de integração ao complexo agroindustrial e formas avançadas de comercialização, e mesmo a despeito da manipulação do mercado através das políticas cafeeiras — apresenta comportamento cíclico de preços, tanto internos quanto externos, correspondente a fases alternadas de superprodução e escassez do produto. Preços favoráveis propiciam expansão da capacidade produtiva via utilização de tecnologia e insumos que garantem melhores rendimentos da cultura. O aumento de produção reduz os preços, e essa fase muitas vezes se prolonga pelo fato de não se poder abandonar imediatamente um cultivo perene, sem grandes prejuízos.

Este comportamento da cultura, além de relevante no delineamento da produção, dificulta a adequação das políticas para o setor cafeeiro ao tempo em que é muitas vezes intensificado pelas políticas econômicas globais adotadas no País. As interferências recentes, registradas a partir de 1979, por exemplo, magnificaram os problemas da agricultura, de forma geral. As tentativas sempre recorrentes de redução do déficit público redundaram em queda de subsídios aos investimentos agrícolas, reduzindo o volume de cré-

dito ao setor, o que comprimiu, sobremaneira, a utilização de insumos modernos na cafeicultura.

Dada a representatividade do custo do fertilizante no custo total de produção de café, espera-se que a relação entre os preços do produto e de fertilizante influencie o grau de utilização desse insumo na cultura. A relação desfavorável entre preços destes insumos e do produto acaba por desestimular a sua utilização, o que redundará em queda de produção. Oscilações observadas com relação a preços de café e preços de fertilizante dificultam as decisões de investimentos por parte dos produtores, o delineamento de políticas de médio e longo prazo para o produto e o estabelecimento da estabilidade, confiança ou segurança necessária à programação empresarial da atividade.

Neste sentido, o conhecimento da variação dos preços de café e de fertilizante e suas relações ao longo do tempo podem ser úteis ao cafeicultor.

Este trabalho analisa o comportamento dos preços de café e de fertilizante (formulado 20-5-20 mais usual na cafeicultura) e suas relações nos últimos dez anos. Uma vez que o custo do fertilizante representa 50% dos custos variáveis de produção na cafeicultura, a sua compra no momento certo pode redundar em ganho considerável para o produtor.

Conhecendo as oscilações médias dos preços tanto do produto quanto do fator de produção, o cafeicultor poderá escolher a melhor época para vender o produto e comprar o fertilizante, alcançando o mercado no momento em que possa obter maiores lucros. O conhecimento do padrão estacional da média dos preços poderá determinar quais os períodos favoráveis de menores e de maiores preços ao longo do ano.

O presente estudo objetiva, especificamente:

- a) determinar a tendência do preço de café e de fertilizante;
- b) determinar a relação entre preço de café e preço de fertilizante;
- c) determinar a variação estacional dos preços de café, de fertilizante e da relação preço de café e preço de fertilizante.

MATERIAL E MÉTODOS

Para determinar a variação dos preços foram utilizadas séries históricas dos preços médios do café beneficiado. Até 1985, as informações foram obtidas em Informes Agropecuários da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG), preços recebidos pelos cafeicultores de Minas

Gerais. A partir de janeiro de 1986, por não se dispor dessa fonte, utilizou-se a média mensal dos preços de café "médios", obtida em "Resenha de Mercado", publicado semanalmente pela Corretora de Mercadoria "Santos Export", preços estes que, em média, se aproximavam dos preços de Minas Gerais, publicados pela EPAMIG.

Os preços correntes foram corrigidos pelo Índice Geral de Preços (IGP), coluna 2 da Revista Conjuntura Econômica da Fundação Getúlio Vargas, para o ano base de março de 1986.

Foram analisados os preços de Minas Gerais uma vez que o período estudado coincide com a evolução da cafeicultura neste Estado, além de que Minas Gerais ocupa posição de vanguarda na cafeicultura atual.

O índice de variação estacional foi calculado pelo método de percentagem da tendência do total móvel de doze meses. Cada preço foi expresso tomando por referência a média mensal para o período 1979/88. Para converter estes números mensais em número índice, cada preço representado como percentagem do total móvel foi dividido pela média do período de dez anos. Assim, o índice de variação estacional mostra a relação entre o preço em qualquer mês e o preço ajustado dos dez anos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tendência dos preços

Preços de café

Os anos de 1979-1988 corresponderam a um período de dificuldades para tratamento adequado das lavouras brasileiras de café devido ao desestímulo de preços do produto e dos insumos utilizados.

Nesse período houve baixa capacidade de financiamento da atividade cafeeira, restrições de crédito e preços deprimidos. Além disso, em decorrência da elevação dos preços de petróleo, da elevação das taxas de juros, externas e internas, e da aceleração do processo inflacionário, ficaram mais escassos os recursos para custeio da produção.

Em todo esse contexto, pode-se observar que as políticas sócio-econômicas afetaram o grau de utilização de insumos, destacando-se, aqui, o fertilizante que representa importante variável de produção na cafeicultura.

Em 1979, apesar de terem sido altos os preços mínimos para a agricul-

tura e de ter havido estímulo à tecnificação da cafeicultura, via política de crédito de custeio, proporcional aos níveis de produtividade, essa realidade favorável foi neutralizada por reajustes de preços de fertilizantes e combustíveis acima dos níveis previamente concebidos. Então, a elevação dos preços pagos pelos produtores refletiu-se no custo de produção, reduzindo o seu poder de compra. Esse fato, aliado ao retardamento da entrega do adubo para sua utilização na época correta, resultou num financiamento agrícola inferior às necessidades do agricultor.

Em 1980, outra vez os produtores agrícolas apresentaram perda de poder aquisitivo em relação aos gastos com fertilizantes. Por sua vez, a comercialização da safra agrícola de 1980-1981 realizou-se em níveis de preços considerados insatisfatórios em consequência de uma conjuntura de preços agrícolas internacionais baixos.

Em 1981, houve elevado crescimento dos custos de produção tendo diminuído a aquisição de insumos por parte dos produtores em consequência de medidas tomadas no âmbito do crédito rural, no sentido de limitar as operações de custeio, forçando a transferência do risco da atividade ao agricultor. A partir de então, o produtor agrícola passou a dispendar maior volume de recursos próprios e/ou tomados à taxa de mercado na rede bancária. Nesse ano, os preços de diversos produtos comportaram-se de maneira pouco satisfatória para os produtores. Houve um quadro desfavorável na economia mundial com elevação de taxa de juros e queda generalizada nos preços das "commodities" agrícolas, notadamente os do café.

Em 1982, a política agrícola foi agravada por restrição de ordem monetária, implantada para combater a inflação, tendo em vista a redução de rentabilidade do setor, ocasionada sobretudo por uma conjuntura de preços baixos, tanto em nível interno como internacional.

Entre 1981 e 1985 adotou-se, no País, a política de estabilidade, através da qual houve corte expressivo nas disponibilidades de crédito para a agricultura.

Em 1986, assiste-se a uma melhoria técnica na condução dos cultivos, motivada pela política de macroestabilização ocorrida a partir de reforma econômica do "Plano Cruzado". Através desse, processou-se a canalização dos recursos imobilizados em aplicações financeiras para a produção. Entretanto, a orientação expansionista, imprimida à economia desde 1985, deu origem a variações crescentes nos preços. Fatores expansionistas atuaram no sentido de provocar grande aumento de consumo no País. A acele-

ração da demanda num contexto de preços congelados, estabelecidos pelo plano cruzado, gerou redução na capacidade interna de poupança e investimento necessários à sustentação de taxas elevadas do crescimento econômico.

No final de 1986, diante de um cenário interno que prenunciava sérias dificuldades e um cenário externo pouco favorável, o governo brasileiro estabeleceu um elenco de medidas. Numa situação de inflação e desaceleração do crescimento econômico, essas medidas geram reivindicações salariais e elevados custos financeiros pela incorporação da inflação futura, aumento dos custos operacionais das empresas, o que acabou por erodir a estabilidade de preços. As taxas de juros alcançaram níveis equivalentes àqueles anteriores ao Plano Cruzado. Houve volta à indexação financeira e minidesvalorização da taxa de câmbio.

De janeiro a junho de 1987, assistiu-se à queda de atividade econômica e forte aceleração dos preços. De junho a setembro houve declínio de inflação. No último trimestre, entretanto, a taxa inflacionária voltou a elevar-se, havendo administração direta de preços e salários.

O desequilíbrio dos preços relativos, que se iniciou em 1986 e aprofundou-se em 1987, resultou em forte desvalorização dos produtos agrícolas, em face de seus insumos industriais. Essa queda de rentabilidade das lavouras foi em parte contornada pela concessão de subsídios ao crédito rural.

Em 1988, a elevação das taxas de juros para a agricultura pressionou os custos de produção, sendo inevitável seu repasse aos preços agrícolas que haviam atingido, no ano de 1987, os mais baixos valores reais da década.

O período de 1979 a 1988 caracterizou-se por preços decrescentes de café. O período inicia-se com preços internacionais de café, baixos em 1979 e com receita de divisas provenientes do produto 11,7% menor do que a do ano anterior. Por sua vez, os preços médios reais recebidos pelos cafeicultores de Minas Gerais, entre 1979 e 1988, à exceção de 1985 e 1986, apresentaram-se, em todos os demais anos, inferiores aos de 1979.

A Figura 1 evidencia os maiores preços médios do café em 1986 e os menores em 1987.

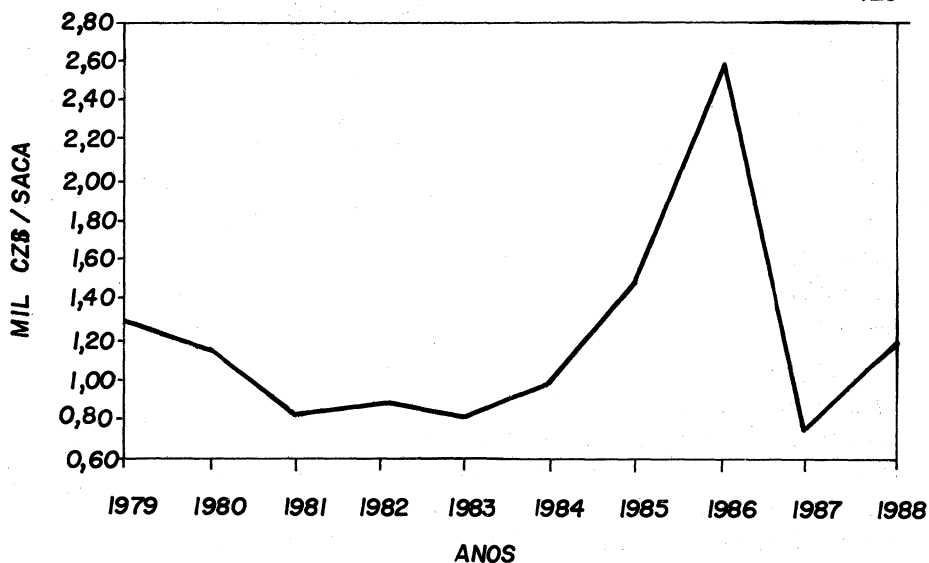


FIG. 1 – Preço real de café (base março de 1986)

Em 1980, a política cafeeira do Brasil decidiu tornar mais competitivo o preço do café brasileiro. Esse era ajustado, automaticamente, às condições de seus principais concorrentes. A estratégia de vendas foi definida pela necessidade de o País aumentar a sua receita de exportação, pela perspectiva de recuperação da produção e pela necessidade de reverter a participação brasileira no mercado internacional. Entretanto, o esforço do Brasil em colocar grandes quantidades no mercado provocou impacto negativo sobre as cotações do café. Além disso, nesse ano houve grande crescimento da produção mundial exportável e estagnação da demanda, o que concorreu também para redução dos preços. O preço de café internamente em 1980 foi 95% do preço de 1979.

Em 1982, os preços no mercado internacional apresentaram estabilidade de cotações. A despeito da queda da safra brasileira, a expansão da oferta de café, proveniente dos outros países, resultou na manutenção de um quadro de oferta excedente no mercado internacional. Entretanto, a restrição artificial da oferta no quadro das regras definidas no Acordo Internacional permitiu a sustentação dos preços do café. O preço recebido pelo cafeeiro mineiro sofreu redução em relação a 1981, permanecendo, em média, cerca de 70% do preço médio de 1979. Os preços médios de café entre 1981 e 1984 situaram-se numa média de 68% do preço de 1979.

Até outubro de 1985, a evolução dos preços recebidos pelos cafeicultores foi menor do que a do índice geral de preços (IGP). Apesar disso, a safra comercial brasileira foi volumosa. A partir de outubro, entretanto, em consequência de severa estiagem e da existência do pequeno volume de estoque em poder do IBC e dos produtores, os preços começaram a elevar-se. Duas medidas tomadas com relação à política cafeeira contribuíram para o fortalecimento do mercado; a primeira, foi a adoção do mecanismo de retenção de estoques nas exportações; a segunda, foi a renovação do Acordo Internacional do Café para a safra de 1985/86.

A alta de preços do café no mercado interno refletiu-se em intensa elevação nas cotações do produto do mercado internacional, atingindo elevado nível no início de 1986. Além disso, havia expectativa de reduzida safra cafeeira. Ao longo do ano de 1986, as cotações não se mantiveram elevadas e oscilaram com tendências baixistas. Tal fato decorreu, principalmente, da grande disponibilidade de estoques no exterior, provenientes de compras de outros países (que não as do Brasil) a preços mais baixos, e pela não renovação das cláusulas econômica do Acordo Internacional suspensas em 19/02/86.

Em janeiro de 1987, a cotação da Organização Internacional do Café para o café brasileiro situa-se em US\$ 1,19/libra-peso e, em junho, atinja menos de 1/3 da cotação de janeiro de 1986.

Portanto, após uma fase de elevação, os preços atingiram níveis extremamente baixos no primeiro semestre de 1987, com graves reflexos para os cafeicultores brasileiros que contraíram dívidas e estocaram no período de preços elevados. A queda de preços no mercado externo foi motivada pela perspectiva de safra mundial, em 1987/88, das maiores já colhidas.

Os preços reais, mensais, recebidos pelos cafeicultores em Minas Gerais, apresentaram redução de um máximo de Cz\$ 4.110,00 em janeiro de 1986 a Cz\$ 457,00 em dezembro de 1987. Houve portanto, sete vezes redução do preço.

Os preços, em 1988, apresentaram tendência crescente, tendo passado de Cz\$ 470,00 (reais de março de 1986) em janeiro, para Cz\$ 812,00 ou 1,7 vez maior, em dezembro de 1988 (Tabela 1).

TABELA 1. Evolução mensal do preço real de uma saca de 60 kg de café beneficiado, em Minas Gerais, de 1979 a 1988, em Cz\$ de 1986.

Anos	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Média	
													Cz\$	Índice
1979	1197	1236	1206	1195	1201	1361	1478	1338	1255	1210	1175	1139	1250	100
1980	1101	1154	1275	1314	1400	1354	1215	1140	1174	1103	1035	1013	1190	95
1981	986	989	908	859	818	775	730	781	751	732	754	792	823	66
1982	882	853	875	866	849	895	869	846	843	887	866	992	877	70
1983	996	976	951	932	878	759	727	716	679	690	678	707	807	65
1984	757	849	796	935	771	820	1016	973	1002	996	1040	1067	918	73
1985	1206	1643	1600	1509	1438	1280	1217	1077	1024	1207	1932	2972	1509	121
1986	4110	3065	3239	2884	2892	2765	2566	2762	2822	2577	2462	1827	2831	226
1987	1445	1161	954	838	696	578	543	524	527	547	518	457	732	58
1988	470	607	933	800	687	889	834	770	703	785	799	812	757	60
MÉDIA	1315	1253	1274	1213	1163	1148	1120	1094	1078	1073	1126	1178	1169	101

Fontes: EPAMIG, Informe Agropecuário, de janeiro de 1970 a dezembro de 1986, e Santos Export, em Resenha de Mercado, de janeiro de 1987 a dezembro de 1988.

A análise da variação mensal dos preços ao longo dos dez últimos anos revela maiores índices de preços de café entre dezembro e maio, quando esses foram maiores do que a média histórica do período (representada pela linha 100 na Fig. 2). O mês de julho caracterizou-se por apresentar o menor índice de preço.

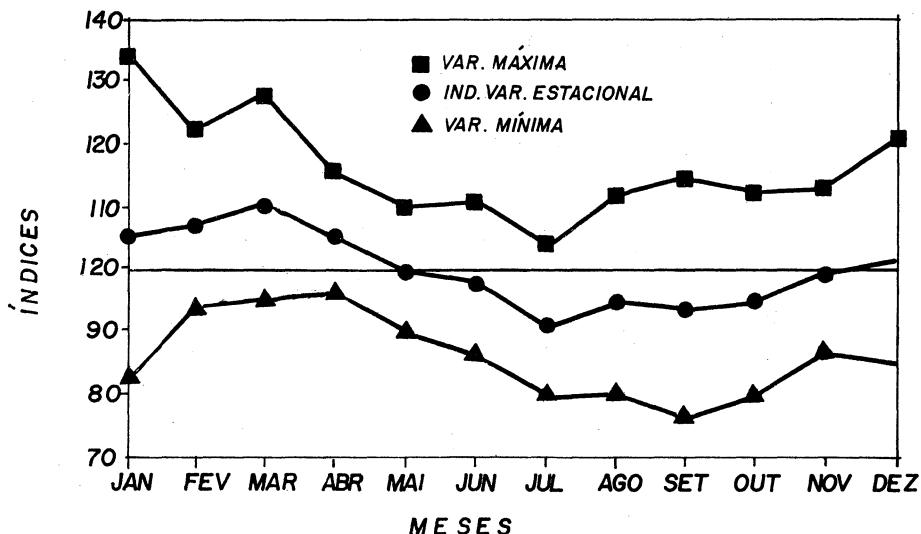


Fig. 2 Variação mensal do preço de café beneficiado (1979-1988)

O grau de variação entre este mês de menor preço e o mês de março, quando ocorreu o maior preço, foi de cerca de 19,8%.

O mês de janeiro caracterizou-se por ser o de preços mais instáveis. Neste mês, o índice chegou a ter variação de 51,7%, uma vez que o índice 105,3 caiu para 82,6 ou elevou-se a 134,3 (Tabela 2).

TABELA 2. Índices estacionais dos preços de café, janeiro de 1979 e dezembro de 1988.

Meses	Índices de variação estacional	Índice de variação		
		Máxima	Mínima	Diferença
Janeiro	105,3	134,3	82,6	51,7
Fevereiro	107,5	122,5	94,3	28,2
Março	110,7	128,4	95,4	33,0
Abril	105,6	115,7	96,3	19,4
Maio	100,0	110,3	90,6	19,7
Junho	98,3	111,4	86,8	24,6
Julho	90,9	104,0	79,6	24,4
Agosto	94,8	111,8	80,3	31,5
Setembro	93,6	114,7	76,3	38,4
Outubro	94,7	112,6	79,7	32,9
Novembro	99,1	113,0	86,9	26,1
Dezembro	101,5	120,9	85,5	35,0

Fontes: EPAMIG, Informes Agropecuários e Santos Export, Resenhas de Mercado.

Preço do fertilizante

Embora a tendência de preços, em média, tenha sido decrescente no período de 1979/1988 (Tabelas 1,4 e Fig. 3), em 1979, os fertilizantes tiveram aumento de preços no sentido de compatibilizá-los com a evolução de custos ao nível da indústria.

Em 1980, os adubos estiveram mais caros 26% em relação a 1979, em decorrência da política do comércio adotada pelo Brasil no final de 1979, cujo ponto principal foi a desvalorização cambial de 30%, que encareceu, acentuadamente, a aquisição de insumos. Assim, de setembro de 1979 até o final de 1981, os preços dos fertilizantes elevaram-se. Em 1981, houve liberação dos preços e incidência de juros bancários de 45% na aquisição desse insumo, financiamento esse que, até o final de 1980, era isento de juros. O preço real do fertilizante decresceu e, em 1982, chegou a ser, em média, 95% do preço de 1979. Apesar disso, em 1982 houve retração da demanda de fertilizantes. A conjuntura econômica não foi favorável ao setor, em de-

corrência, principalmente, da necessidade de utilização de recursos próprios dos agricultores em sua compra, da deterioração de relação de preços produto/insumo para maioria dos produtos agrícolas e do alto custo de transporte. A partir da safra de 1983/84, entretanto, houve estímulo ao uso de fertilizante, uma vez que houve a recuperação dos preços de mercado e foram altos os preços mínimos dos produtos agrícolas. Entretanto, dada a dependência externa do Brasil de alguns fertilizantes e matérias-primas, a sua efetiva utilização foi dificultada pela centralização das operações de câmbio pelo Banco Central (em 01/08/83), que determinou redução de sua oferta para os agricultores. O menor nível de preços reais dos fertilizantes ocorreu entre 1986 e 1988, quando os seus preços foram, em média, 70% dos preços de 1979 (Tabela 3).

A observação dos preços do fertilizante formulado 20-5-20, ao longo dos anos, evidenciou preços altos em 1980, com o menor índice ocorrendo em 1986 (Fig. 3).

Embora a tendência do período tenha sido de preços reais declinantes, o nível de variação mensal dos preços apresentou-se um pouco menor do que o do café. Enquanto o grau de estacionalidade do preço de café foi de 19,8%, o de fertilizante foi de 17,4% (quadro 5).

A despeito das suas características de produto industrial determinante de preços, o mercado de fertilizantes foi afetado pela sazonalidade do setor agrícola, para o qual as compras se concentram, principalmente no segundo semestre do ano, época em que ocorre o plantio das safras principais. Assim, observa-se que os maiores preços do formulado 20-5-20 ocorreram entre setembro e novembro, em consonância com a época de maior demanda, e os menores em julho, janeiro e fevereiro (Fig. 4 e Tabela 4).

O índice de variação dos preços em janeiro caiu de 95,3 a 87,1 ou elevou-se a 104,3. Este índice de variação foi maior em julho quando de 91,4 caiu a 74,3 ou elevou-se a 112,5, o que equivale a uma variação total de 38,2 (Fig. 4).

Preço do fertilizante e preço do café

A relação de troca entre o fertilizante formulado 20-5-20 e do café, ao longo dos últimos dez anos (1979 a 1988), apresentou-se ligeiramente crescente (Fig. 5).

TABELA 3. Evolução mensal do preço real de uma tonelada do fertilizante formulado 20-5-20, em Minas Gerais, 1979 a 1988, em Cz\$ de março de 1986.

Anos	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Média	
													Cz\$	Índice
1979	3270	3150	3030	3024	3070	3112	3355	3528	3995	4036	3932	3897	3450	100
1980	3917	4561	4819	4903	4680	4589	4351	4419	4275	4102	3862	3721	4350	126
1981	3597	3353	3767	4349	4181	4024	4012	3749	3685	3595	3858	3716	3824	111
1982	3308	3315	3275	3195	3268	3119	3071	3368	3392	3396	3529	3267	3272	95
1983	3058	2922	2891	3540	3565	3357	3306	3542	4255	4210	3836	3972	3531	102
1984	4051	3999	3933	3464	3610	3761	3483	3289	3346	3488	3194	2985	3618	105
1985	2733	2643	3129	3107	3437	3544	3191	3410	3125	3305	3177	2938	3145	91
1986	3008	2507	2376	2390	2382	2370	2396	2332	2307	2276	2221	2065	2352	68
1987	1986	2514	3041	2327	3020	2399	2194	2100	2786	2683	2267	2386	2508	73
1988	2556	2291	2595	2156	2680	2533	2397	3020	2475	2434	2029	1691	2405	70
MÉDIA	3148	3126	3286	3289	3281	3176	3276	3276	3404	3403	3231	3063	3245	94

Fontes: EPAMIG, Informes Agropecuários, e Santos Export, Resenha de Mercado.

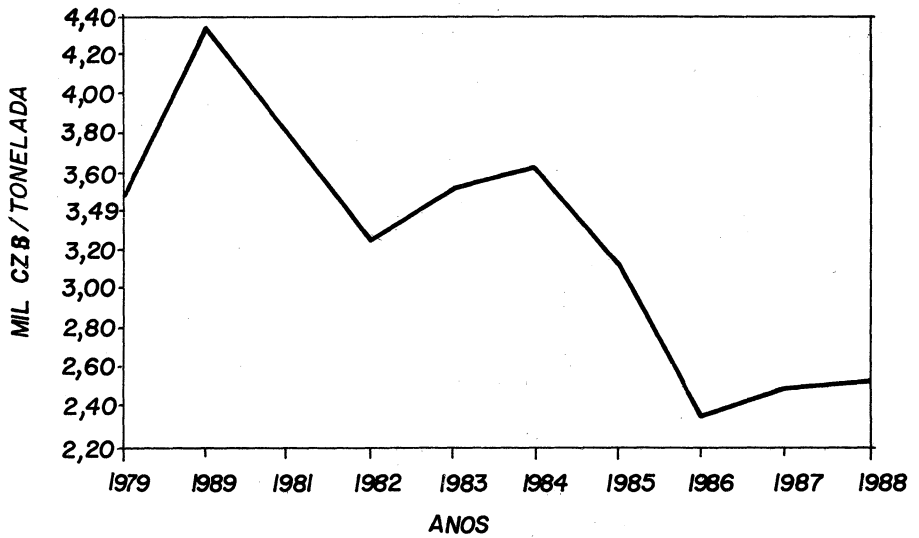


FIG. 3 - Preço real do fertilizante 20-5-20, MG 1979-1988 (base março de 1986)

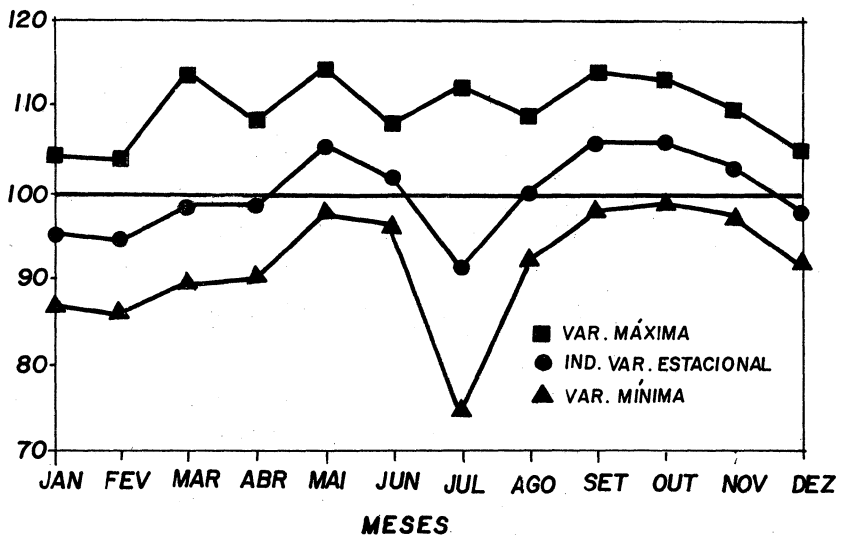


Fig. 4 - Variação mensal do preço do fertilizante 20-5-20 - MG (1979-1988)

TABELA 4. Índices estacionais dos preços do fertilizante 20-5-20, janeiro de 1979 – dez. de 1988.

Meses	Índices de variação estacional	Índice de variação		
		Máxima	Mínima	Diferença
Janeiro	95,3	104,3	87,1	17,2
Fevereiro	94,6	103,9	86,0	17,9
Março	99,8	113,4	89,9	23,5
Abril	98,7	108,2	90,0	18,2
Maiο	101,6	114,2	97,7	16,5
Junho	101,9	108,1	96,1	12,0
Julho	91,4	112,5	74,3	38,2
Agosto	100,1	108,9	92,1	16,8
Setembro	105,8	113,9	98,2	15,7
Outubro	105,8	113,0	99,0	14,0
Novembro	103,2	109,4	97,2	12,0
Dezembro	97,9	104,5	91,7	12,8

Fontes: EPAMIG, Informes Agropecuários, e Santos Export, Resenhas de Mercado.

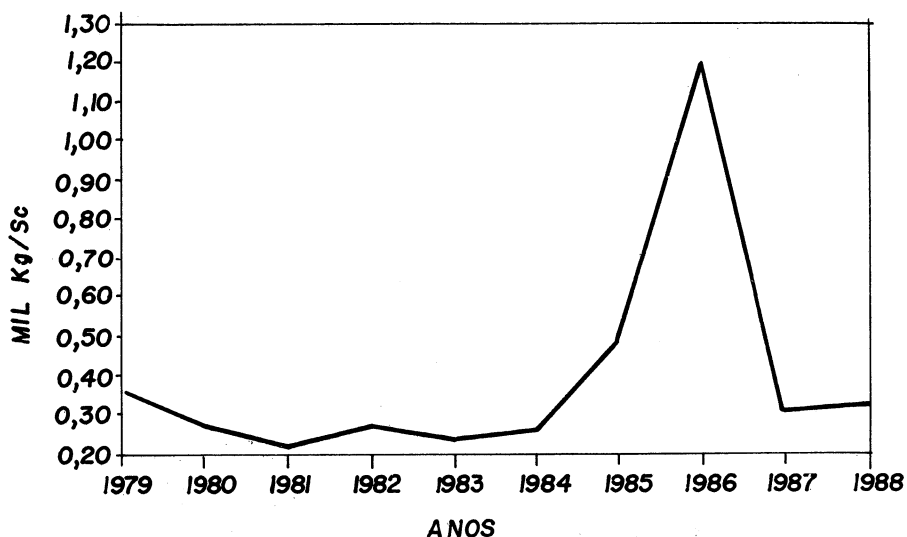


FIG. 5 Relação do preço de fertilizante e preço de café

A relação média do preço de café e preço de fertilizante nesses dez anos foi 0,393, ou seja, com uma saca de café comprava-se, em média, 393 kg de fertilizante formulado 20-5-20 freqüentemente utilizado na cultura do café. Assim, era preciso vender 4,5 sacas de café beneficiado para comprar o fertilizante necessário para adubação de um hectare de cafeeiros, com densidade de 3.000 cafeeiros e uma demanda de 600 gramas do fertilizante por cafeeiro.

A observação da relação média de preços, ocorrida entre 1979 e 1988, sugere que a pior relação entre preço de café e preço de fertilizante deu-se em 1981 e a melhor em 1986. Em 1981, a paridade destes preços foi de 217, ou seja, com uma saca de café comprava-se, em média, 217 kg do formulado 20-5-20. Em 1986, era necessário uma saca de café para a compra de 1,2 toneladas do adubo (Tabela 5). Nesse ano, o café alcançou o maior índice de preço real, enquanto os preços do fertilizante foram tabelados ao menor valor da série dos dez anos.

Embora os índices de variação de paridade de preços de café e preço do fertilizante 20-5-20 denotem melhor relação destes preços em janeiro e fevereiro, essa relação ultrapassou a média histórica dos dez anos entre dezembro e abril com índices superiores a 100. Fevereiro foi o mês de maior e setembro o de menor relação de preço café/fertilizante. A maior instabilidade desta relação ocorreu em janeiro, quando a diferença entre o índice máximo e o mínimo chegou a 62,2%. Houve também grande instabilidade em fevereiro e março (Fig. 6 e Tabela 6.)

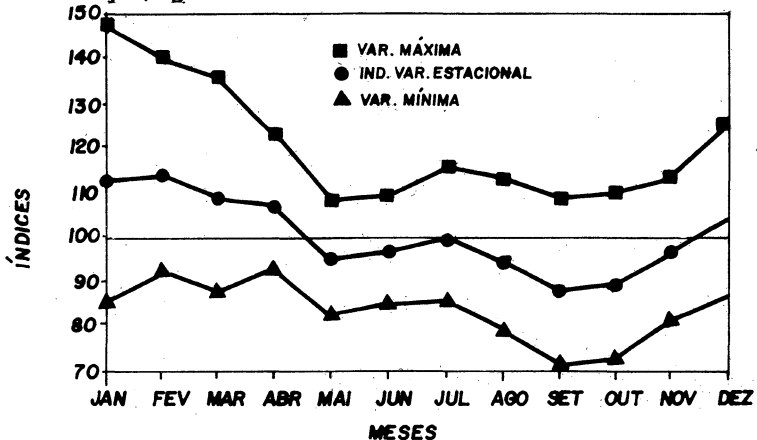


FIG. 6 – Variação mensal da relação de preço de café e preço do adubo 20-5-20 (1979-1988).

TABELA 5. Relação entre o preço de café e preço do adubo 20-5-20, em kg de adubo/saca de café, Minas Gerais, 1979-1988.

Anos	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Média	Índice
1979	366	394	398	395	391	437	440	380	310	300	300	290	362	100
1980	281	253	265	268	299	295	279	258	275	269	268	272	274	76
1981	274	295	241	198	196	193	182	208	204	204	195	213	217	60
1982	267	257	276	271	260	287	283	251	248	261	245	328	269	74
1983	326	336	329	263	246	233	220	202	160	164	177	178	236	65
1984	187	212	202	241	241	218	292	296	299	286	326	357	261	72
1985	441	622	511	486	418	361	381	316	328	365	608	1012	481	133
1986	1613	1291	1307	1207	1241	1167	1090	1192	1206	1132	1108	885	1201	332
1987	728	462	314	360	230	241	247	250	189	204	194	191	309	85
1988	184	265	359	371	359	331	348	255	284	323	394	480	323	89
MÉDIA	467	438	419	406	373	378	376	361	351	351	284	421	393	109

Fontes: EPAMIG, Informes Agropecuários, e Santos Export, Resenha de Mercado.

Tabela 6. Índices estacionais da relação do preço de café e preço do fertilizante formulado 20-5-20, Minas Gerais – 1979 a 1988.

Meses	Índices de variação estacional	Índice de variação		
		Máxima	Mínima	Diferença
Janeiro	112,4	147,7	85,5	62,2
Fevereiro	114,1	140,3	92,9	47,4
Março	108,8	135,8	87,2	48,6
Abril	106,7	122,9	92,7	30,2
Maiο	94,4	108,4	82,2	26,2
Junho	96,3	109,4	84,7	24,7
Julho	99,4	115,7	85,4	30,3
Agosto	94,5	113,5	78,7	34,8
Setembro	88,0	108,7	71,3	37,4
Outubro	89,0	109,8	72,8	37,0
Novembro	95,8	113,4	81,0	32,4
Dezembro	104,2	125,6	86,5	39,1

Fontes: EPAMIG, Informes Agropecuários, e Santos Export, Resenha de Mercado.

CONCLUSÃO

As observações feitas permitem concluir que, mantido o padrão de preços de café e do formulado 20-5-20, ocorrido entre 1979 e 1988, para obter maiores vantagens deverá o cafeicultor vender o café entre dezembro e abril, período em que são maiores os preços do café e menores os preços dos fertilizantes, e conseqüentemente, melhor a relação de preços café/fertilizante. Concomitantemente, deve ser efetuada a compra de adubo. A prática de compra do fertilizante no momento de sua aplicação, ou entre setembro e novembro, coincide com o período de seus maiores preços ou de menor paridade entre preço de café e preço de fertilizante, devendo, portanto, ser evitada caso o cafeicultor queira racionalizar o uso desse fator de produção.

Portanto, a aquisição de fertilizante (que corresponde a cerca de 50% do custo de produção), no momento certo, pode fazer com que, ao aprovei-

tar a melhor relação de trocas fator/produto, haja maior condição de enfrentar épocas difíceis da economia brasileira. Além de obter maior rentabilidade na utilização dos recursos financeiros, o uso do fertilizante indispensável ao cultivo mais tecnificado proporcionará ao cafeicultor maiores produtividades na sua cultura, o que redundará numa maior renda.

REFERÊNCIAS

ANUÁRIO ESTATÍSTICO, IBC, Rio de Janeiro-RJ, 1977, 434p.

_____, IBC, Rio de Janeiro-RJ, 1984, 128p.

_____, IBC, Rio de Janeiro-RJ, 1986, 130p.

CAIXETA, G.Z.T. Estacionalidade dos preços de café. **Cooporaíso Informativo** 2(7), set, 1988.

_____. Cafeicultor: adquira vantajosamente o seu fertilizante. **Cir. Tec. EPAMIG** 11(12), dez 1988.

LOPES, M.R. O Impacto e curto prazo de reforma econômica no setor agrícola. **Carta Mensal da SUPEC**, CFP, Brasília-DF 1(2) 1986.

PROGNÓSTICO, IEA, São Paulo-SP, 9(1) 1980, 242p.

_____, IEA, São Paulo-SP, 10(1) 1981, 228p.

_____, IEA, São Paulo-SP, 11(1) 1982, 228p.

_____, IEA, São Paulo-SP, 12(1) 1983, 241p.

_____, IEA, São Paulo-SP, 16(1) 1987, 188p.

