

Fertilizantes na Bataticultura: demanda relativa e termos de troca

No balanço final de um ano agrícola, a análise do fluxo de caixa se torna fundamental para tomada de decisão do produtor rural. Para a próxima safra, pesa consideravelmente nesta tomada de decisão o comparativo dos fluxos de receita e de custos de produção.

No caso de bataticultura, como o preço recebido pelo produtor é estabelecido num mercado livre, sujeito às oscilações de oferta e demanda, o bataticultor fica refém do mercado, não passando de um simples tomador de preços em suas negociações. Porém, no caso do fluxo de custos, ele exerce certos controle pois os desembolsos para a aquisição de serviços e uso de fatores de produção (fertilizantes, defensivos, sementes e outros como serviços de mão-de-obra, de máquinas etc.) são de sua responsabilidade.

Planilhas de custos de produção para batata desenvolvidas por entidades e tomadas públicas, como as existentes no Agrianual (FNP Consultoria) têm revelado, em sua decomposição, o considerável peso relativo de determinados insumos, como fertilizantes e defensivos. O Agrianual para 2005, na decomposição dos custos operacionais (safra das águas, rendimento de 50sc/ha) por hectare, estimou a participação relativa dos fertilizantes em 26% (R\$ 2.540,00), considerando somente os insumos: sementes, calcário dolomítico, termofosfato, inseticidas, fungicidas e herbicidas, totalizando R\$9.516,80.

No caso específico de fertilizantes, alguns indicadores de seu uso são importantes instrumentos auxiliares na tomada de decisão dos produtores. Entre eles, tem-se a análise da demanda relativa por determinado insumo (horizonte temporal de 1999 a 2004), obtida pela divisão da demanda total brasileira (entrega das misturadoras às revendas) pela área plantada com batata no País (tabela 1) e os termos de troca (relação temporal que expressa o número de sacas para adquirir 1 tonelada de fertilizantes para o período compreendido entre janeiro de 2000 a abril de 2006).

Demanda total e Relativa por Fertilizantes. A Tabela 1 mostra a demanda relativa brasileira por fertilizantes obtida pela divisão da demanda total (mil toneladas) pela área plantada (mil hectares) para os anos de 1999 a 2004.

A demanda relativa superou os 2,5 toneladas/hectare a partir de 2001. Em anos anteriores, a demanda ficou abaixo das 2 t/ha (1,89 t/ha em 2000 e 1,81t/ha em 1999).

A demanda relativa mais elevada em determinado ano estaria sinalizando que, comparativamente, os preços recebidos pelos bataticultores foram mais atrativos e compensadores, estimulando a busca de maior produção e produtividade/hectare frente aos preços pagos por insumos. É o que se procura explicar a seguir com os termos ou relação de troca, ou ainda, definido como preço de paridade (Tabela 2).

Termos de Troca ou preço de paridade

Termos de troca ou preço de paridade são obtidos pela relação temporal entre preço recebido pelo produtor e preço pago por deter-



Evaristo Marzabal Neves, Prof.^o titular, ESALQ/USP.
emneves@esalq.usp.br
Nathalia Nogueiras Mourad, Acadêmica de Engenharia Agrônoma, ESALQ/USP.
nanogueiras@esalq.usp.br

minado insumo. Afirma-se que esta relação é favorável temporalmente ao produtor quando são necessárias menores quantidades do produto (por exemplo, saca de 50kg de batata) para adquirir a mesma quantidade do insumo (por exemplo, tonelada do formulado 04-14-08) e pouco atrativa ou não compensando o uso de maior quantidade do insumo quando, relativamente, os preços deste se elevam mais rapidamente do que o do produto.

A Tabela 2 traz a relação de troca (sacas de 50kg de batata necessárias para adquirir 1 tonelada de adubo 04-14-08, de janeiro de 2000 até abril de 2006). Na média anual verificou-se que o ano mais favorável ao produtor de batata foi 2001 (no ano, em termos médios, foram necessárias 15,43 sacas de 50kg para adquirir uma tonelada de 04-14-08) que coincide com o maior consumo (2,87 toneladas por hectare) nos cálculos da demanda relativa (Tabela 1).

Por sua vez, na média anual, o ano 2004 foi o menos compensador podendo ter provocado uma desfavorabilidade no fluxo de caixa do bataticultor já que a exigência de troca (média no ano) foi de 26,86 sc de 50kg (74% a mais que a média do ano 2001, que foi 15,43sc) para adquirir a mesma quantidade de fertilizante (1t do formulado 04-14-08).

No comparativo de médias anuais, denota-se para os 6 anos analisados que os anos 2003 e 2004 apresentaram os piores termos de troca requerendo (média anual) 23,73 e 26,86 sc 50kg, respectivamente, puxados principalmente pela desfavorabilidade de preço de paridade nos últimos meses de 2003 e nos primeiros meses (até abril) de 2004.

Tomando-se como horizonte de análise janeiro de 2000 a abril de 2006, a relação mais

Item	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Área Plantada (mil ha)	176	155	152	154	139	132
Demanda total entregas (mil t)	317	293	436	426	398	356
Demanda Relativa (t/ha)	1,81	1,89	2,87	2,77	2,86	2,70

Bataticultura: Demanda Total e Relativa: Fertilizantes (t/ha) - 1999 a 2004
Fonte: Associação Nacional para Difusão de Adubos (Anda). Diversos Anuários

Relação de Troca (sacas de 50 kg)							
Mês	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Jan	47,34	13,93	21,35	22,82	31,72	24,38	15,61
Fev	36,31	12,82	20,99	19,57	31,37	22,13	15,88
Mar	31,48	11,76	18,98	18,72	34,07	19,26	17,18
Abr	22,42	10,44	18,39	18,41	30,19	17,53	16,03
Maio	19,11	11,22	15,11	15,78	28,09	13,00	-
Jun	21,22	11,37	17,68	17,24	26,15	16,40	-
Jul	18,34	15,60	16,48	22,72	26,16	21,87	-
Ago	17,86	16,21	18,87	27,99	20,51	25,60	-
Set	14,00	17,35	23,19	28,48	21,84	25,91	-
Out	13,76	18,14	26,05	32,70	22,48	28,41	-
Nov.	12,51	23,48	23,95	27,98	22,44	21,31	-
Dez	13,97	22,83	21,87	32,30	27,24	17,78	-
Média	22,36	15,43	20,24	23,73	26,86	21,13	16,18
Média*	34,39	12,24	19,93	19,88	31,84	21,13	16,18

Termos de troca entre preços recebidos pelos Bataticultores (sc 50kg) e preços pagos para adquirir 1 tonelada de adubo (Jan de 2000 à Abril de 2006)

* Média de Janeiro a Abril

Fonte: Instituto de Economia Agrícola/SAAES. Diversos boletins Informações Econômicas

favorável ao bataticultor foi abril de 2001 (10,44 sc) e a mais desfavorável foi em fevereiro de 2000 (36,31 sc 50kg para adquirir 1t de adubo).

Quando se toma como horizonte temporal a média dos 4 primeiros meses (janeiro a abril), a melhor relação foi de janeiro a abril de 2001, onde foram necessárias 12,24 sc 50kg para adquirir 1 tonelada de fertilizante se contrapondo ao mesmo período de 2004 que, na média quadrimestral, requereu 31,81 sc (quase que 2,5 vezes a relação obtida em 2001 para o mesmo período do ano) caracterizando que o ano de 2004 foi o mais desfavorável para o bataticultor para adquirir 1 tonelada de fertilizantes.

Se 2004 foi o pior ano para o bataticultor, o ano de 2005 já se mostrou mais favorável. Estudo recente do Instituto de Economia Agrícola que determina o valor bruto de produção para 48 produtos da agricultura paulista revelou que a cultura da batata, no comparativo 2005 com 2004, cresceu 17,43% em termos do preço médio/ano (R\$37,26 sc 50kg em 2005 e R\$ 31,73 sc de 50kg em 2004), mais 4,92% na produção (15,688 milhões de sacas em 2005 e 14,952 milhões sacas em 2004). Inclusive, a batata foi para 16 produtos analisados pelo Instituto de Economia Agrícola/ SAAESP o produto que experimentou maior variação de preço no ano de 2005 com 104,55% de acréscimo, à frente da laranja com 39,77%, cebola com 25,00%, cana-de-açúcar com 14,86% e tomate com 14,29%.

Embora esses indicadores devam ser vistos com cautela pois, são usados dados gerais e médios para o Brasil e Estado de São Paulo não se definindo variedades ou mesmo região produtora estadual e não se identificando as causas temporais e efeitos na oferta e demanda que levaram variações e ou oscilações de preço da batata nesta década, servem, porém, como bons indicadores das tendências de preço dos produtos e insumos na bataticultura e sinalizadores na tomada de decisão do produtor.