

LEVANTAMENTO DE PREÇOS DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS NO ESTADO DE SÃO PAULO¹

Maura Maria Demetrio Santiago²
Célia Regina Roncato Penteado Tavares Ferreira³
Maria de Lourdes Barros Camargo³
Alfredo Tsunechiro⁴

1 - INTRODUÇÃO

Os defensivos agrícolas, também denominados de produtos fitossanitários, agrotóxicos, agroquímicos, biocidas, pesticidas e praguicidas, são produtos químicos empregados no controle de pragas, doenças e ervas daninhas, cuja ocorrência afeta a qualidade e a quantidade da produção agrícola, levando a prejuízos econômicos para os agricultores. Segundo a destinação específica de uso, esses produtos são classificados em cinco classes: inseticidas, usados no controle de insetos-pragas (incluindo os formicidas); acaricidas, no controle de ácaros; fungicidas, no controle de doenças fúngicas; herbicidas, no combate às ervas daninhas (também denominadas de ervas ou plantas concorrentes ou invasoras, inços, mato ou flora infestante); e "outros", englobando antibrotantes, reguladores de crescimento, espalhantes, fitohormônios e maturadores. Segundo FERREIRA; CARVALHO; CARMO (1986), esse tipo de classificação tem caráter aproximativo, citando como exemplo os inseticidas que não eliminam so-

mente insetos, podendo atingir outros seres vi-

vos, além de, em alguns casos, serem fitotóxicos.

A indústria brasileira de defensivos agrícolas oferece ao agricultor quase 500 diferentes produtos, entre inseticidas, acaricidas, fungicidas e herbicidas, caracterizados em diferentes formulações, compostas de cerca de duas centenas de ingredientes ativos, apresentados isoladamente ou em misturas. Tais produtos são comercializados por 56 empresas, sendo 19 multinacionais, que empregam diretamente 5.300 pessoas, 32% dos quais atuam nas funções de prestação de serviços ao produtor rural, com 1.414 engenheiros agrônomos e 154 técnicos agrícolas (ASSOCIAÇÃO, 1997a e 1997b).

O crescimento na importância econômica dos defensivos agrícolas no Brasil pode ser medida pelas estatísticas de vendas totais, em valores correntes, que no período de 1986-97 mostraram tendência crescente, passando de US\$836 milhões em 1986 para US\$2,18 bilhões em 1997, de acordo com o Sindicato Nacional da Indústria de Defensivos Agrícolas (SINDAG). Em 1998, as vendas atingiram US\$2,56 bilhões, o que representa aumento anual de 17,4% no faturamento do setor.

Em 1999 essas vendas totais de defensivos, segundo estimativas preliminares, atingiram US\$2,35 bilhões, com decréscimo de 8,6% no faturamento do setor em relação ao ano anterior. Esse fenômeno é reflexo, não só das adversidades climáticas (frio e estiagem), que afetaram algumas regiões brasileiras, como de outros fatores: a) aumento significativo dos preços pagos pelos agricultores (resultado da desvalorização cambial associada à forte dependência dos ingredientes ativos importados pelo setor); b) crédito agrícola de custeio mais restrito; c) endividamento do setor agrícola; e d) baixos preços das *commodities* agrícolas e conseqüentemente dos preços recebidos pelos produtores (FERREIRA e

¹Trabalho integrante do projeto IEA/AENDA/FUNDEPAG. Os autores agradecem a colaboração de Benedito Barbosa de Freitas, Guido Makita Cleto, Humberto Sebastião Alves, José Alberto Ângelo e Teresinha Aparecida Brogna do Instituto de Economia Agrícola (IEA); Túlio Teixeira de Oliveira da Associação das Empresas Nacionais de Defensivos Agrícolas (AENDA) e Maria Carolina da C. J. Raymundo, estagiária da Fundação do Desenvolvimento Administrativo (FUNDAP).

²Engenheiro Agrônomo, Dr., Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola.

³Engenheiro Agrônomo, Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola.

⁴Engenheiro Agrônomo, Mestre, Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola.

VEGRO, 2000).

Outra constatação importante nesse mercado, quando se desagregam os dados por classe de defensivo, é um crescimento mais acentuado nas vendas de herbicidas, que passou de 44% de participação no faturamento total da indústria em 1986 para 56% em 1996. Esse dinamismo se deve ao aumento do uso do insumo nas culturas de soja, milho e cana-de-açúcar, as quais englobam cerca de três quartos das vendas totais de herbicidas no Brasil. Parte do crescimento da parcela do mercado de herbicidas se deve à redução do uso de inseticidas químicos nas culturas da soja e do algodão, substituídos por métodos de controle biológico de lagartas e de manejo integrado de pragas, respectivamente (FERREIRA e TSUNECHIRO, 1998).

Vale observar que, assim como na indústria farmacêutica, o mercado mundial de pesticidas é composto dos produtos patenteados, que envolvem a descoberta de um novo ingrediente ativo após um aparato de pesquisas, testes de eficiência agrônômica e avaliações toxicológicas e ambientais, com um período de 20 anos de exclusividade para exploração de mercado. Após esse período patentiário, outros interessados em copiar e comercializar o invento têm liberdade para fazê-lo, sem nada dever ao produtor original. Do ponto de vista mercadológico, esses produtos pós-patente e com oferta diversificada saem da condição de exclusividade e passam a ser taxados de genéricos, sendo inclusive mais baratos que os similares patenteados. Hoje, a força dos produtos genéricos no mercado global está acima dos 70% em termos quantitativos e cerca de 50% em termos de valor.

Dada a importância desses grupos de defensivos agrícolas também no Brasil, faz-se necessário estudar como ocorre a comercialização desses produtos, com a finalidade de se estabelecer um levantamento estatístico que permita avaliar os diferenciais de preços dos produtos genéricos, comparativamente aos produtos patenteados no Estado de São Paulo. A análise de destinação das vendas totais de defensivos por Unidades da Federação, em 1999, mostra São Paulo na primeira posição (23,7%), seguindo-se: Paraná (17,7%), Rio Grande do Sul (13,4%), Minas Gerais (9,7%) e Mato Grosso (10,6%); as demais unidades, juntas, responderam por 24,9%

do total⁵.

2 - OBJETIVOS

O objetivo principal do trabalho é a montagem de um sistema do levantamento de preços dos defensivos agrícolas pagos pelos agricultores, nas regiões produtoras selecionadas do Estado de São Paulo, englobando-se os principais produtos sob patente e genéricos, assim como apresentar os resultados do primeiro levantamento de preços realizado em janeiro de 2000.

3 - MATERIAL E MÉTODO

3.1 - Escolha dos Produtos

Inicialmente, determinaram-se os defensivos a serem levantados na pesquisa, selecionados de acordo com a participação de cada produto na comercialização total de cada classe de defensivos, utilizando-se do critério de importância em termos de volume de vendas e ingrediente ativo, conjugado ao da destinação por cultura, sendo também considerados os defensivos que, embora no momento não tenham comercialização expressiva, mostrem tendência de crescimento ao longo do tempo, conforme RELAÇÃO (1999) e sugestão da Associação das Empresas Nacionais de Defensivos Agrícolas (AENDA). Em seguida, foram feitas diversas consultas junto a estabelecimentos de vendas, empresas e na literatura, para determinação das embalagens (unidades) mais comercializadas de cada produto (COMPÊNDIO, 1999).

3.2 - Locais de Coleta

A área de abrangência do levantamento é o Estado de São Paulo. Foram determinados os municípios para coleta de informações de preços, considerando-se a importância dessas regiões em termos de produção das culturas que utilizam mais intensamente os defensivos agrícola-

⁵A posição de liderança de São Paulo no mercado brasileiro de defensivos explica-se pela participação deste Estado na área plantada de culturas grandes consumidoras destes insumos, como: cana-de-açúcar, café e citros, e pela diversificação das vendas.

las⁶ (soja, cana-de-açúcar, milho, café, citros, arroz e hortaliças), assim como no valor da produção total do Estado (DONADELLI et al., 2000; SANTIAGO et al., 2000).

Também foram consideradas as regiões que são importantes pólos de comercialização de insumos e equipamentos. Desse modo, foram selecionados primeiramente os municípios de Orlandia, Ituverava, Barretos, Assis, São João da Boa Vista, Itapetininga, Pindamonhangaba, Mogi das Cruzes, São José do Rio Preto, Campinas e São Paulo. No levantamento preliminar de novembro/dezembro de 1999 acrescentou-se o município de Holambra, visto a existência nesse local de uma firma importante, anteriormente localizada em Campinas, e também de uma cooperativa influente na região.

No decorrer da pesquisa e estabelecimento do levantamento definitivo acrescentou-se o município de Cândido Mota, dada a existência, no local, de uma cooperativa atuante, localizada nas proximidades do município de Assis. Adicionalmente, tendo em vista as peculiaridades da cana-de-açúcar, foram incluídos no levantamento quatro cooperativas e uma associação de produtores, instaladas nos municípios de Bebedouro, Piracicaba, Guariba, Sertãozinho e Jaú.

3.3 - Épocas dos Levantamentos

A escolha das épocas de levantamento foi feita com base na sazonalidade das vendas de defensivos, prevendo-se quatro vezes por ano (janeiro, abril, agosto e outubro). Segundo FERREIRA; BARBOSA; TSUNECHIRO (1999), na análise do valor das vendas do quinquênio 1994-98, os índices sazonais se situaram acima da média no período de agosto a dezembro e o menor índice sazonal ocorreu em abril. Essa frequência de levantamentos permitirá, também, o acompanhamento mais preciso dos impactos das mudanças das políticas econômicas sobre os preços dos defensivos. Em janeiro de 2000 foi

⁶Um fato constatado é o da concentração do valor das vendas totais de defensivos em um conjunto pequeno de culturas. Em 1998, observou-se que aproximadamente dois terços (63,8%) das vendas agruparam-se em cinco culturas: soja (34,6%), cana-de-açúcar (8,2%), café (7,4%), milho (7,2%) e citros (6,4%). Considerando-se as vendas para tratamento de semente de soja e milho, a participação desse conjunto de culturas passa para 65,7% do total (FERREIRA, 1999).

realizado o primeiro levantamento.

3.4 - Escolha dos Equipamentos Varejistas

Utilizou-se de uma amostra intencional de estabelecimentos varejistas que comercializam defensivos agrícolas, incluindo-se as cooperativas agrícolas. A escolha desses equipamentos baseia-se nas estimativas de comercialização dos defensivos do Sindicato Nacional da Indústria de Defensivos Agrícolas (SINDAG) de 1996 que, dentre os canais de distribuição, revendedores/atacadistas/distribuidores responderam por 63,9% das vendas e as cooperativas, 23,9%. No caso específico da cana-de-açúcar, embora as vendas diretas da indústria aos consumidores finais (usineiros) sejam um importante canal de compra de defensivos, seguindo orientação de técnicos do setor, optou-se pelo levantamento de preços nas cooperativas, consideradas balizadas dos preços pagos pelas usinas.

Destaque-se que em muitos casos foram levantados todos os pontos de venda de defensivos dos municípios em questão, configurando portanto um levantamento censitário.

3.5 - O Cadastro e a Amostra de Informantes

A elaboração do cadastro de informantes de preços dos produtos considerados iniciou-se com a obtenção do cadastro dos revendedores de defensivos da Coordenadoria de Defesa Agropecuária (CDA), da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo (SAA) (CADASTRO, 1999). Sobre essa base acrescentaram-se os elementos constantes do cadastro de estabelecimentos comerciais fornecidos por entidades do setor e do cadastro das cooperativas existentes no Estado. Nessa etapa, utilizaram-se o Anuário da Organização das Cooperativas do Brasil (OCB) e o Cadastro do Instituto de Cooperativismo e Associativismo (ICA) da SAA. Foram também consultadas a revista A Granja e a Lista Telefônica da TELESP (Classificada Empresa).

A relação dos revendedores e cooperativas assim obtida passou, então, pelo seguinte processo de depuração: a) verificou-se a existência de cada elemento utilizando-se de informações dos técnicos da Defesa Agropecuária, salvo no caso de São Paulo e Campinas onde esse

trabalho foi feito pela própria equipe do projeto, e b) mediante essa informação, eliminaram-se os elementos da relação que não mais atuavam ou que atuavam com produtos diferentes dos desejados.

Após essa etapa foi feita a checagem *in loco* do cadastro, formado a partir das fontes acima descritas, envolvendo as primeiras visitas aos pontos-de-venda e os contatos preliminares com os informantes de preços encarregados das revendas e cooperativas e com técnicos da Defesa Agropecuária. No caso do município de São Paulo, verificou-se, ainda, que os estabelecimentos distribuíam-se por toda a cidade, porém concentravam-se nas zonas próximas ao Entrepósito Terminal de São Paulo da Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo (CEA-GESP), bem como na região Central. Sendo assim, considerando-se a importância desses revendedores em São Paulo, foram descartados alguns estabelecimentos menores localizados em bairros muito distantes.

Ao final do trabalho, partindo-se de um rol de 201 informantes, entre revendedores e cooperativas, dispunha-se em novembro/dezembro de 1999 de um cadastro final composto de 60 elementos, assim distribuídos: São Paulo (8); Campinas (3); Itapetininga (10); Pindamonhangaba (3); Mogi das Cruzes (4); São José do Rio Preto (8); São João da Boa Vista (5); Assis (8); Barretos (4); Orlandia (2); Ituverava (4); e Holambra (1).

No levantamento definitivo de janeiro de 2000 a amostra de estabelecimentos se expandiu para 66 elementos, com a seguinte configuração: São Paulo (10); Campinas (2); Itapetininga (10); Pindamonhangaba (3); Mogi das Cruzes (4); São José do Rio Preto (7); São João da Boa Vista (5); Assis (8); Cândido Mota (1); Barretos (3); Orlandia (2); Ituverava (4); Holambra: (2); Bebedouro (1); Piracicaba (1); Guariba (1); Serfãozinho (1); e Jaú (1).

3.6 - Os Questionários

O primeiro questionário utilizado na pesquisa preliminar, com quatro páginas, foi elaborado com 94 produtos, agrupados nas seguintes classes de defensivos: inseticidas (25 produtos), acaricidas (8 produtos), fungicidas (19 produtos), reguladores de crescimento (2 produtos) e herbicidas (40 produtos). Para cada produto

constaram os seguintes itens: marca comercial, empresa, formulação, ingrediente ativo, concentração, unidade de comercialização, código e preço (em R\$/unidade), havendo alguns espaços em branco no final de cada classe para que eventuais produtos substitutos, com o mesmo ingrediente ativo, fossem acrescentados. Essas anotações serviriam para eventuais substituições de produtos, em caso de ausência de informação. O preço a ser considerado é o praticado no balcão, com pagamento à vista. No teste do questionário no campo, em que se procurou detectar a sua funcionalidade, esclarecer dúvidas e captar possíveis problemas futuros, foram também levantadas informações gerais sobre o estabelecimento atacadista, como: outros insumos comercializados pelos estabelecimentos e qual a forma preferida para devolução do questionário preenchido nos próximos levantamentos: por entrevista direta, via fax ou outra (como o correio eletrônico).

A partir das informações obtidas no levantamento piloto, sobre unidades de comercialização, substituição e inclusão de produtos, com os mesmos ingredientes ativos estudados, foi elaborado o questionário definitivo, com três páginas, aplicado em janeiro de 2000. O modelo definitivo utilizado no levantamento de preços de 95 itens (85 marcas comerciais, sendo 10 com dois tipos de embalagens) apresenta a seguinte composição de classes de defensivos: inseticidas (22 produtos), acaricidas (9 produtos), fungicidas (19 produtos), reguladores de crescimento (1 produto) e herbicidas (41 produtos).

Os questionários foram elaborados conforme metodologia proposta por PINO (1981) e PINO et al. (1997). No levantamento de janeiro de 2000, o envio e recepção dos questionários foi feito através de fax, alternativa escolhida pelos próprios informantes. Os preços foram aqueles praticados entre os dias 10 e 20 do referido mês.

Foi esquematizado um programa computacional, em linguagem Delphi, utilizado na digitação, depuração, cálculo das estimativas, formação do banco de dados e confecção dos relatórios finais com as médias de preços por produto, em nível de região e de Estado, já nos levantamentos de novembro/dezembro de 1999 e de janeiro de 2000.

A elaboração final das estimativas de preços envolve uma análise minuciosa realizada pelos técnicos responsáveis pelo levantamento, com o intuito de detectar possíveis erros de

preenchimento de questionários, decorrentes de erros na interpretação das questões levantadas ou das definições, etc.

Os resultados obtidos no levantamento de preços de defensivos agrícolas no Estado de São Paulo, em janeiro de 2000, são apresentados nas tabelas 1, 2 e 3.

4 - RESULTADOS

TABELA 1 - Preços Médios¹ de Herbicidas Pagos pela Agricultura das Principais Regiões Consumidoras do Estado de São Paulo, Janeiro de 2000

(em R\$/unidade)			(continua)
Produto	Ingrediente ativo	Unidade	Preço médio
Aminol 806	2,4-D Amina	20l	179,41
Basagran 600	Bentazon	5l	168,74
Boral 500 SC	Sulfentrazone	5l	460,84
Classic	Chlorimuron ethyl	300g	170,51
Cobra	Lactofen	1l	54,66
Combine 500 SC	Tebuthiuron	5l	188,13
Daconate 480	MSMA	10l	92,03
Dual 960 CE	Metolachlor	5l	91,96
Facet DF	Quinclorac	1kg	350,00
Finale	Glufosinato de amônio	1l	32,21
Flex	Fomesafen	1l	44,07
Fusilade 125	Fluazifop	1l	33,05
Gamit	Clomazone	20l	779,00
Gesapax 500	Ametrina	5l	49,14
Gesapax 500	Ametrina	20l	189,70
Gesaprim 500	Atrazina	5l	41,77
Goal BR	Oxyfluorfen	1l	49,88
Gramoxone 200	Paraquat	1l	18,63
Gramoxone 200	Paraquat	5l	80,86
Herbadox 500 CE	Pendimetalina	1l	18,34
Karmex	Diuron	5kg	82,59
Pivot	Imazetapyr	5l	360,24
Poast	Sethoxydim	5l	158,84
Propanil Milênia	Propanil	20l	174,50
Roundup	Glifosato	1l	12,66
Roundup	Glifosato	5l	56,73
Sanson 40 SC	Nicosulfuron	1l	67,31
Sanson 40 SC	Nicosulfuron	5l	328,74
Scepter 70 DG	Imazaquim	200g	53,18
Scorpion	Flumetsulam	5l	215,16
Select 240 CE	Clethodim	250ml	27,27
Select 240 CE	Clethodim	1l	120,89

¹O preço representa a média aritmética simples, originária de 18 municípios paulistas, conforme levantamento junto aos revendedores e cooperativas, sob condições de venda no balcão e à vista.

Fonte: Projeto Instituto de Economia Agrícola (IEA)/Associação das Empresas Nacionais de Defensivos Agrícolas (AENDA)/Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa Agropecuária (FUNDEPAG).

TABELA 1 - Preços Médios¹ de Herbicidas Pagos pela Agricultura das Principais Regiões Consumidoras do Estado de São Paulo, Janeiro de 2000
(em R\$/unidade) (conclusão)

Produto	Ingrediente ativo	Unidade	Preço médio
Tordon 2,4-D 64/240 BR	2,4-D Triet. + Picloram	1 l	28,09
Tordon 2,4-D 64/240 BR	2,4-D Triet. + Picloram	20 l	463,55
Triamex 500 SC	Atrazina + Simazina	5 l	45,65
Trifluralina Milênia	Trifluralina	5 l	40,57
Trifluralina Milênia	Trifluralina	20 l	155,02
Velpar K	Hexazinona + Diuron	5 kg	146,71
Zapp	Sulfosate	1 l	14,82
Zapp	Sulfosate	5 l	56,06
Zeta 900	Dimethenamid	10 l	332,63

¹O preço representa a média aritmética simples, originária de 18 municípios paulistas, conforme levantamento junto aos revendedores e cooperativas, sob condições de venda no balcão e à vista.

Fonte: Projeto Instituto de Economia Agrícola (IEA)/Associação das Empresas Nacionais de Defensivos Agrícolas (AENDA)/Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa Agropecuária (FUNDEPAG).

TABELA 2 - Preços Médios¹ de Inseticidas e Acaricidas Pagos pela Agricultura das Principais Regiões Consumidoras do Estado de São Paulo, Janeiro de 2000

(em R\$/unidade)

(continua)

Classe e produto	Ingrediente ativo	Unidade	Preço médio
Inseticida			
Actara 250 WG	Thiametoxan	100 g	40,02
Arrivo 200 CE	Cipermetrina	1 l	47,53
Azodrin 400	Monocrotofós	1 l	17,19
Confidor 700 GrDA	Imidacloprid	30 g	20,47
Curacron 500	Profenofós	1 l	21,00
Decis 25 CE	Deltametrina	1 l	36,68
Folidol 600	Parathion metílico	1 l	19,53
Furadan 350 TS	Carbofuran	1 l	41,28
Lorsban 480 BR	Clorpirifós	1 l	18,97
Marshall 350 TS	Carbosulfan	1 kg	21,23
Match CE	Lufenuron	1 l	51,56
Mirex-S	Sulfuramida	500 g	3,50
Orthene 750 BR	Acephato	500 g	23,29
Polo 500 PM	Diafentiuron	1 kg	87,10
Polo 500 PM	Diafentiuron	100 g	9,26
Regent 20 G	Fipronil	700 g	57,97
Saurus	Acetamiprid	100 g	24,00
Semevin 350	Thiodicarb	1 l	47,62
Tamaron BR	Methamidofós	1 l	17,96
Temik 150	Aldicarb	20 kg	360,64
Thiodan CE	Endosulfan	1 l	14,18
Triona	Óleo mineral	20 l	45,73

¹O preço representa a média aritmética simples, originária de 18 municípios paulistas, conforme levantamento junto aos revendedores e cooperativas, sob condições de venda no balcão e à vista.

Fonte: Projeto Instituto de Economia Agrícola (IEA)/Associação das Empresas Nacionais de Defensivos Agrícolas (AENDA)/Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa Agropecuária (FUNDEPAG).

TABELA 2 - Preços Médios¹ de Inseticidas e Acaricidas Pagos pela Agricultura das Principais Regiões Consumidoras do Estado de São Paulo, Janeiro de 2000

(em R\$/unidade)

(conclusão)

Classe e produto	Ingrediente ativo	Unidade	Preço médio
Acaricida			
Hokko Cyhexatin 500	Cyhexatin	1kg	80,78
Kelthane 480	Dicofol	1,5 l	38,91
Kumulus DF	Enxofre	1kg	3,22
Kumulus DF	Enxofre	25kg	62,07
Neoron 500 CE	Bromopropilato	1 l	48,69
Omite 720 CE	Propargite	1 l	34,24
Savey PM	Hexythiazox	60g	74,03
Sipcatin 500 SC	Cyhexatin	1 l	72,33
Torque 500 SC	Fenbutatin oxide	1,6 l	68,74

¹O preço representa a média aritmética simples, originária de 18 municípios paulistas, conforme levantamento junto aos revendedores e cooperativas, sob condições de venda no balcão e à vista.

Fonte: Projeto Instituto de Economia Agrícola (IEA)/Associação das Empresas Nacionais de Defensivos Agrícolas (AENDA)/Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa Agropecuária (FUNDEPAG).

TABELA 3 - Preços Médios¹ de Fungicidas e Reguladores de Crescimento Pagos pela Agricultura das Principais Regiões Consumidoras do Estado de São Paulo, Janeiro de 2000
(em R\$/unidade)

Classe e produto	Ingrediente ativo	Unidade	Preço médio
Fungicida			
Alto 100	Cyproconazole	1 l	142,29
Amistar 500 WG	Azoxystrobin	100g	41,14
Bayfidan CE	Triadimenol	1 l	73,08
Benlate 500	Benomyl	1kg	44,40
Cercobin 700 PM	Tiofanato metílico	1kg	32,80
Curzate M + Zinco	Cymoxanil + Maneb	2kg	52,31
Daconil BR	Chlorotalonil	1kg	32,11
Derosal 500 SC	Carbendazim	1 l	35,95
Dithane PM	Mancozeb	1kg	12,71
Dithane PM	Mancozeb	25kg	261,60
Euparen M 500 PM	Tolyfluanid	1kg	39,24
Folicur 200 CE	Tebuconazole	1 l	67,18
Juno	Propiconazole	1 l	72,91
Opus	Epoxiconazole	1 l	175,44
Orthocide 500	Captan	1kg	11,58
Recop	Oxicloreto de cobre	25kg	153,03
Rhodiauran SC	Thiram	1 l	14,75
Ridomil Mancozeb	Metalaxil + Mancozeb	1kg	46,02
Vitavax-Thiram 200 SC	Carboxim + Thiram	1 l	34,59
Regulador de crescimento			
Ethrel	Ethephon	1 l	54,78

¹O preço representa a média aritmética simples, originária de 18 municípios paulistas, conforme levantamento junto aos revendedores e cooperativas, sob condições de venda no balcão e à vista.

Fonte: Projeto Instituto de Economia Agrícola (IEA)/Associação das Empresas Nacionais de Defensivos Agrícolas (AENDA)/Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa Agropecuária (FUNDEPAG).

Ressalte-se que para os inseticidas Counter 150 G, na embalagem de 25kg, e Solvirex GR 100, na embalagem de 400g, e o regulador de crescimento Primeplus BR, na embalagem de um litro, não houve no período nenhuma informação de preço nas regiões levantadas.

Os preços de janeiro de 2000, aqui apresentados em nível de estado, foram divulgados na *home-page* do IEA: <http://www.iea.sp.gov.br>, também em termos regionais. A escolha desse meio de comunicação permitirá um acesso mais rápido e fácil a esses dados.

Do levantamento preliminar feito em novembro/dezembro de 1999 constata-se que, em termos numéricos, 18,03% dos defensivos são comercializados por cooperativas e 81,97% pelas revendedoras/atacadistas. Além dos defensivos, 77% das firmas entrevistadas comercializam sementes, 70,5% fertilizantes, 32,8% rações, incluindo-se alimentos para cães e gatos, e 26,2% produtos veterinários. Dentre a categoria "outros", informada por 26,2% dos entrevistados, destacam-se as ferragens e pequenos implementos agrícolas (75%), seguindo-se filmes para a plasticultura.

5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa em questão, além de propi-

ciar a implantação do levantamento sistemático de preços de defensivos no Estado de São Paulo para uma gama de produtos, poderá nortear a metodologia dos futuros levantamentos regionais de preços pagos por insumos, levando-se em conta que assim como no relato da USDA (1999), sobre as pesquisas de preços pagos pelos agricultores nos Estados Unidos, devem existir levantamentos especiais separados para grupos de produtos diferenciados como é o caso dos defensivos, alimentos, fertilizantes e maquinaria.

A continuidade desse levantamento em São Paulo torna-se imprescindível, uma vez que permitirá medir, no tempo, a evolução do diferencial de preços entre os defensivos patenteados e genéricos, visto que se espera um barateamento nessa classe de insumos que, em certos culturas, chegam a participar com até 20% do custo operacional (FERREIRA e TSUNECHIRO, 1998).

LITERATURA CITADA

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DEFESA VEGETAL. Pesquisa expõe ação do "custo Brasil" nos defensivos. **Defesa Vegetal**, São Paulo, jul. 1997b. 4p.

_____. A presença da indústria. _____, São Paulo, jan. 1997a. 4p.

CADASTRO dos revendedores de defensivos do Estado de São Paulo. São Paulo: SAA/Coordenadoria de Defesa Agropecuária, 1999. 35p.

COMPÊNDIO de defensivos agrícolas: guia prático de produtos fitossanitários para uso agrícola. 6. ed. rev. e atual. São Paulo: Andrei, 1999. 672p.

DONADELLI, Alceu et al. O valor da produção agropecuária do estado de São Paulo, 1996/97 e 1997/98. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.30, n.2, p.7-16, fev. 2000.

FERREIRA, Célia R. R. P. T. Mercado de insumos e máquinas: defensivos agrícolas. In: PROGNÓSTICO AGRÍCOLA 1999/2000. _____, São Paulo, v.29, n.9, p.43-45, set. 1999.

_____; TSUNECHIRO, Alfredo. Evolução das vendas de defensivos agrícolas e uso de métodos alternativos e complementares de proteção de cultura no Brasil. **Biológico**, São Paulo, v.60, n.1, p.35-49, jan./jun. 1998.

_____; VEGRO, Celso L. R. Mercado de fatores: defensivos agrícolas: indústria otimista em 2000. **Preços Agrícolas**, Piracicaba, SP, v.15, n.162, p.47, abr. 2000.

FERREIRA, Célia R. R. P. T.; BARBOSA, Marisa Z.; TSUNECHIRO, Alfredo. Sazonalidade das vendas de defensivos agrícolas no Brasil, 1994-98. **Arquivos do Instituto Biológico**, São Paulo, v.66, (supl.), p.76, 1999.

_____; CARVALHO, Flávio. C. de; CARMO, Antonio J. B. Evolução do setor de defensivos agrícolas no Brasil, *Informações Econômicas, SP, v.30, n.9, set. 2000.*

1964-83. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v.33, n.1/2, p.1-53. 1986.

PINO, Francisco A. **Instruções para elaboração de questionários para levantamento de campo**. São Paulo: IEA, 1981. (Boletim Interno, 1).

_____ et al. **Levantamento de preços no mercado atacadista**: manual de levantamento de campo da pesquisa piloto. São Paulo: IEA, jun. 1997. 10p.

RELAÇÃO de produtos cadastrados. São Paulo: SAA/Coordenadoria de Defesa Agropecuária, 1999. 21p.

SANTIAGO, Maura M. D. et al. Reestruturação do sistema de levantamento de preços médios diários recebidos pelos produtores no estado de São Paulo. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.30, n.3, p.9-16, mar. 2000.

USDA. **Agricultural prices**: 1998 summary. Washington, jul. 1999. p. irreg.

LEVANTAMENTO DE PREÇOS DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS NO ESTADO DE SÃO PAULO

RESUMO: *Com o objetivo de montar um sistema de levantamento de preços dos principais defensivos agrícolas no interior e na capital do Estado de São Paulo foi realizado em novembro/dezembro de 1999 um levantamento preliminar para testar o questionário e os processos de trabalho, bem como estudar diversos aspectos estruturais do mercado paulista desse insumo. Um vasto programa de atividades foi desenvolvido e após ampla análise dos resultados e diversos contatos com entidades ligadas aos setores agrícola e industrial implantou-se o levantamento definitivo em janeiro de 2000.*

Palavras-chave: *levantamento de preços, defensivos agrícolas, preços de defensivos, Estado de São Paulo*

PESTICIDES PRICES SURVEY IN THE STATE OF SÃO PAULO

ABSTRACT: *In order to establish a price paid survey system for pesticides in State of São Paulo a preliminary survey was designed in November/December of 1999, aiming to evaluate the questionnaire and study some structural features of the pesticides market. A wide program of activities was developed and, after extensive analyses of the results and several contacts with agricultural and industrial bodies, a final survey could be established in January of 2000.*

Key-words: *prices survey, pesticides, pesticide prices, São Paulo State.*

Recebido em 05/06/2000. Liberado para publicação em 16/06/2000.