

Transferência de tecnologias em prevenção de perdas na colheita da cultura de soja

*Nilton Pereira da Costa
César de Mello Mesquita
Fernando F. Portugal*

Número do Plano de Ação: 04.02.616.02.05

Introdução

Ao longo dos anos, a redução das perdas na colheita da soja não chegou a níveis aceitáveis devido às características da cultura e, principalmente, aos aspectos funcionais das colhedoras. Atualmente, sabe-se que a redução das perdas se deve mais a cuidados operacionais e a pequenas regulagens do que às inovações tecnológicas incorporadas ao longo dos anos. Sabe-se, também, que o desperdício na colheita da soja é uma realidade para a maioria dos produtores brasileiros e que a má-regulagem e a velocidade de deslocamento incorreta são as principais causas das perdas de grãos.

Objetivos

- 1) Efetuar a capacitação de mão-de-obra para a operação de colheita, treinando profissionais de assistência técnica, extensão rural e revendas de colhedoras, que difundirão aos agricultores e operadores as técnicas de avaliação, prevenção e redução de perdas na colheita.
- 2) Avaliar os índices de perdas na colheita de soja que ocorrem

atualmente em Santa Catarina, no Paraná e em São Paulo, difundindo o uso do copo medidor de perdas, demonstrando a sua simplicidade de uso e eficiência.

- 3) Verificar os principais componentes das máquinas colhedoras responsáveis pelas elevadas perdas de soja.

Resultados e Discussão

As perdas que se verificam na cadeia produtiva da soja já são conhecidas e preocupantes por suas repercussões econômicas. As fases de produção, colheita, transporte, pré-processamento, armazenamento, processamento, comercialização e consumo apresentam diferentes níveis de perdas, cujo volume pode alcançar, em uma única safra, 23 % da produção total estimada.

Tabela 9. Estimativas de perdas na colheita - safra 2003/04

	<i>Perdas no Brasil s/ a tecnologia*</i>	<i>Perdas no Paraná s/ a tecnologia*</i>	<i>Perdas no Brasil c/a tecnologia*</i>	<i>Ganhos no Brasil c/ a tecnologia*</i>
Preço da soja R\$(t)	814,33	814,33	814,33	-
Preço da soja R\$(sc)	48,85	48,85	48,85	-
Área cultivada (ha)	21.069.400	3.928.600	21.069.400	-
Produção prevista(t)	57.666.700	11.392.900	57.666.700	-
Perda na colheita (sc/ha)	2,0	1,1	0,75	-
Total de sacas	42.138.800	4.321.460	15.802.050	26.336.750
Total de toneladas	2.528.328	259.288	948.123	1.580.205
Valor (R\$)	2.058.892.076,08	211.145.541,66	772.084.528,53	1.286.807.548
Valor (US\$)	697.929.517,31	71.574.759,89	261.723.568,99	436.205.948

Tabela 10. Estimativas de perdas na colheita - safra 2004/05

	<i>Perdas no Brasil s/ a tecnologia*</i>	<i>Perdas no Paraná s/ a tecnologia*</i>	<i>Perdas no Brasil c/ a tecnologia*</i>	<i>Ganhos no Brasil c/ a tecnologia*</i>
Preço da soja (R\$/sc)	30,00	30,00	30,00	-
Preço da soja (R\$/t)	500,10	500,10	500,10	-
Área cultivada (ha)	22.200.000	4.050.000	22.200.000	-
Produção prevista (t)	60.000.000	12.150.000	60.000.000	-
Perda na colheita(sc/ha)	2,0	1,1	0,75	-
Total de sacas	44.400.000	4.455.000	16.650.000	27.750.000
Total de toneladas	2.664.000	267.300	999.000	1.665.000
Valor (R\$)	1.332.266.400,00	133.676.730,00	499.599.900,00	832.666.500
Valor (US\$)	475.809.428,57	47.741.689,29	178.428.535,71	297.380.893

Por sua vez, as perdas relacionadas especificamente à colheita da soja, objeto do presente plano de ação, segundo dados estimados, ficaram situadas ao redor de duas sacas/ha/ano, levando a uma redução de 6 % da produção, referente às safras 2003/2004 e 2004/2005, ocasionando prejuízos superiores a R\$ 1,3 bilhões (Tabelas 9 e 10). De acordo com informações obtidas junto às Emater, as perdas na colheita da soja continuam elevadas na maioria das regiões, conforme indica a Tabela 11. Deve-se destacar que houve um trabalho agressivo de difusão de tecnologia durante a execução deste plano de ação, principalmente pela mídia, conforme a Tabela 12.

Tabela 11. Dados médios estimados, e comparando-se as perdas entre o Paraná e o Brasil, safra 2004/2005.

Regiões	Perda (sc/ha)
Mato Grosso	2,3 sacos/ha
Mato Grosso do Sul	2,3 sacos/ha
Minas Gerais	1,5 sacos/ha
Rio Grande do Sul	2,1 sacos/ha
Santa Catarina	2,4 sacos/ha
Goiás	2,4 sacos/ha
Paraná	1,1 sacos/ha

*Tecnologia da Embrapa: copo medidor de perdas na colheita de soja

Média de perdas na colheita da soja no Brasil = 2,0 sc/ha

Difusão de tecnologia realizada ao longo da execução do plano de ação

Tabela 12. Entrevistas sobre perdas na colheita, safra 2004.

<i>Entrevistado</i>	<i>Veículo</i>	<i>Data</i>	<i>Assunto</i>
Nilton Pereira da Costa	Coamo		Laboratoristas têm reciclagem
Nilton Pereira da Costa	Centro-Norte		Colheita sem desperdício
Nilton Pereira da Costa	Jornal de Londrina	12/6	Cambé tem menor índice de perda na safra de soja
Nilton Pereira da Costa	O Estado de S. Paulo	12/5	Produtor deixou no campo R\$2 bilhões em soja
Nilton Pereira da Costa	Agência Brasil Radiobrás	29/3	Colheita inadequada deve causar perda de 42 milhões de sacas de soja, informa Embrapa
Nilton Pereira da Costa	O Popular	9/4	Desperdício gera perdas de R\$2 bilhões
Nilton Pereira da Costa	Correio do Povo	5/4	Mal uso de maquinário gera perdas
Nilton Pereira da Costa	Página Rural	5/4	Mau uso de maquinário gera perdas
Nilton Pereira da Costa	Clube do Fazendeiro	5/4	Mau uso de maquinário gera perdas
Nilton Pereira da Costa	Folha do Estado	1/4	Perdas de soja na colheita
Nilton Pereira da Costa	Folha de Londrina	24/7	Monitorar mais para perder menos
Nilton Pereira da Costa	Agência Brasil Radiobrás	31/3	Cosecha inadequada puede causar pérdida de 42 millones de sacas de soja
Nilton Pereira da Costa	Agrolink	30/3	Perda na colheita deve atingir R\$ 2 bilhões com uso inadequado de colheitadeiras
Nilton Pereira da Costa	TV Tropical/CNT	11/4	Cambé tem menor índice de desperdício na colheita de soja
Nilton Pereira da Costa	Página Rural	29/3	Brasil deve desperdiçar 4% da safra na colheita
Nilton Pereira da Costa	Clube do Fazendeiro	30/3	Brasil deve perder 42 milhões de sacas de soja
Nilton Pereira da Costa	A Granja		Perdas na colheita? Imperdoável
Nilton Pereira da Costa	Jornal de Londrina	27/3	Brasil perde 4,2% da safra de soja na colheita
Nilton Pereira da Costa	Folha de Londrina	27/3	Desperdício na colheita gera prejuízo de R\$2 bi
Nilton Pereira da Costa	Página Rural	26/3	Brasil deve desperdiçar 4% da safra na colheita
Nilton Pereira da Costa	Sociedade Rural Brasileira	26/3	Brasil desperdiça 4% da safra de soja na colheita
Nilton Pereira da Costa	Campo e Negócios		Perdas na colheita de soja geram prejuízo de R\$500 milhões
Nilton Pereira da Costa	Rural Business	18/3	Evento em Goiás aborda tendências de mercado e qualidade de sementes
Nilton Pereira da Costa	Gazeta do Povo	27/5	PR tem a menor perda na colheita da soja
Nilton Pereira da Costa	Mercosul	3 à 9/3	Brasil deve desperdiçar 4% da safra de soja na colheita
Nilton Pereira da Costa	Jornal do Nordeste	30/3	Acinte
Nilton Pereira da Costa	Clube do Fazendeiro	29/3	Brasil deve desperdiçar 4% da safra de soja na colheita

Conclusões

Durante o período de 20 anos, o Brasil economizou a expressiva quantia de R\$ 4,5 bilhões de reais com o programa de Prevenção e Redução de Perdas na Colheita de Soja. Mesmo assim, o País ainda perdeu quantia similar à economizada com as perdas, que geralmente ocorrem acima do limite tolerável (uma saca por hectare), segundo os dados da Embrapa Soja e EMATER/PR. Essas perdas poderiam ser evitadas se os cursos de capacitação de mão-de-obra tivessem chegado a todos os produtores de soja do País. Apesar de sermos o segundo produtor mundial de soja e dispormos de tecnologia avançada de avaliação das perdas, por meio do copo volumétrico e manual do produtor, ainda há muitos produtores que desconhecem a referida metodologia e, por conseguinte, não avaliam as perdas na hora da colheita. Isso geralmente resulta em números acima do nível americano, que se situa na faixa de uma saca por hectare.

Ainda que nas safras 2003/2004 e 2004/2005, as perdas ocorridas durante a cadeia produtiva da soja, para a maioria das regiões produtoras, tenham ficado situadas na faixa de duas sacas por hectare, resultando em prejuízos superiores a um bilhão e quinhentos milhões de reais, o estado do Paraná teve contribuição expressiva na redução de desperdícios, no quadro geral de estimativa dessa média (1,1 sacas/ha). O trabalho desenvolvido pela EMATER/PR e Embrapa Soja, de 1998 a 2005, tem contribuído de maneira significativa para a redução de perdas de grãos de soja no Paraná e no Brasil.