

Cultura é fonte sustentável de empregos

A agricultura é uma fonte de empregos importante para uma fração da população com baixo nível de instrução. Em diversas culturas, a mecanização tem substituído gradativamente esses empregos, como consequência da necessidade de se manter um patamar competitivo para os produtos agrícolas e facilitar o gerenciamento das atividades agrícolas. As operações envolvidas no processo de produção, desde o preparo do solo até a colheita, apresentam níveis de complexidade e demanda de energia bastante diversificados. Algumas operações, como o preparo do solo ou o plantio direto, demandam energias elevadas, em magnitudes que inviabilizam o trabalho manual.

Outras operações, como os tratamentos culturais e a colheita, envolvem, além de menos energia, maior complexidade operacional, situação essa que abre a possibilidade de se complementar o trabalho manual com auxílios mecânicos. Nesses casos, a mão-de-obra executa as funções que demandam discernimento e/ou manuseio delicado e o equipamento executa a parte da

operação que demanda mais energia e apresenta maiores riscos de acidentes. A mecanização de algumas operações de colheita, como é o caso dos cereais e das forragens, sofreu grande evolução desde seus primórdios, no início do século XIX, e dificilmente poderá ser substituída competitivamente por operação semimecanizada. No entanto, a colheita de outras culturas, como frutas, hortaliças e cana-de-açúcar, encontra-se ainda em estágio incipiente de mecanização, ou com deficiências tecnológicas tais que, no quadro socioeconômico atual, permite considerar os processos semimecanizados ou de auxílio mecânico, com as vantagens já descritas. Dessa forma, podem ser atingidos dois objetivos importantes, como evitar uma substituição maior de mão-de-obra (Guilhoto et al., 1999) e viabilizar a colheita de cana sem queima prévia, em áreas não mecanizáveis.

A cana-de-açúcar apresenta ainda a maior demanda de força de trabalho no Estado de São Paulo, com 250.907 EHA em 2002 (Seade, 2003) – Tabela 1. Parte dessa mão-de-obra atua especificamente na colheita. Pode-se estimar que a produção do Estado, com 200 milhões de toneladas, seja colhida em 150 dias, com rendimento médio de 8 t/homem-dia, do que resulta uma demanda potencial de

força de trabalho para a colheita manual de 167.000 homens.

Aproximadamente 50% das áreas de cana apresentam topografia inadequada para a colheita mecânica, o que indica que aproximadamente 83.000 homens teriam que ser aplicados na colheita das áreas inaptas para a mecanização. A produção canavieira nessas áreas tem sua continuidade ameaçada, diante da legislação ambiental, que restringe as queimadas e, com isso, elimina o corte manual como alternativa de colheita. Esse cenário não parece nem social nem economicamente aceitável, razão pela qual as leis de proteção ambiental foram sucessivamente flexibilizadas. Uma solução tecnológica apropriada torna-se necessária para resolver o impasse.

No caso do auxílio mecânico, foi estimada uma produtividade dos operadores de 20 t/homem-dia, do que resultaria uma demanda potencial sustentável de força de trabalho, para a colheita com auxílio mecânico, de 33.000 homens, atuando nas áreas não mecanizáveis, que poderia evoluir para uma demanda potencial de força de trabalho de 67.000 homens, se toda a colheita for processada com auxílio mecânico. 

OSCAR ANTONIO BRAUNBECK E

PAULO SÉRGIO GRAZIANO MAGALHÃES



SILVIO FERREIRA LÍNICA

TABELA 1 | DEMANDA DE FORÇA DE TRABALHO AGRÍCOLA ANUAL DAS PRINCIPAIS CULTURAS DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2002

CULTURAS	ÁREA (ha)	EQUIVALENTES HOMENS-ANO (EHA)		EHA/100ha
	Número		%	
Cana-de-açúcar	3.071.700	250.907	35,56	8,2
Café	333.900	100.393	14,23	30,1
Laranja	786.500	78.921	11,19	10,0
Grãos ¹	2.118.500	68.753	9,74	3,2
Olerícolas ²	72.800	67.476	9,56	92,7
Demais culturas	1.122.000	139.119	19,72	12,4
Total	7.505.400	705.569	100,00	9,4

¹ Incluem: algodão herbáceo, amendoim, arroz, feijão, mamona, milho, soja, sorgo e trigo.

² Incluem: abóbora, abobrinha, alface, batata-doce, berinjela, beterraba, brócolis, cenoura, chuchu, couve, couve-flor, milho-verde, mandioquinha, pepino, pimentão, quiabo, repolho, tomate de mesa e vagem. Fonte: Seade (2003).