FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Agricultura e Desenvolvimento no Brasil

Caíque Ferreira Silva NºUSP: 8557152

Produtividade Agrícola e Mercado de Trabalho

1. Introdução

O objetivo do presente trabalho é introduzir e analisar a discussão relativa à produtividade agrícola e sua relação com o mercado de trabalho. Sabe-se que a mecanização da agricultura torna o setor mais produtivo e atua de forma a diminuir o número de trabalhadores por hectare na produção, no entanto, os efeitos dessas mudanças na produtividade são diversos para o emprego tanto no setor agrícola como na indústria e nos serviços, como nos mostra a literatura econômica a ser exposta nesta análise.

Há muitos estudos que analisam a relação entre o crescimento da produtividade agrícola com questões relativas ao trabalho, além de, uma maneira geral, proporem que a produtividade agrícola ajuda no crescimento industrial de uma economia.

Um trabalho muito importante para a nossa análise é o de Foster e Rosenzweig (1996), no qual os autores observam as mudanças estruturais ocorridas durante a Revolução Verde na Índia, quando ocorreu um expressivo aumento na produtividade agrícola daquele país.

Outro artigo central é o de Bustos et al. (2016), onde os autores também buscam explicitar as mudanças estruturais que ocorreram no Brasil após a regulamentação do plantio de soja transgênica em 2003 e o consequente aumento da produtividade no plantio do grão.

Dentro de tais mudanças estruturais está muito presente àquela relativa ao mercado de trabalho.

2. Revisão de Literatura

Tradicionalmente, há análises relacionando a produtividade do setor agrícola com o desenvolvimento industrial, especificando que o aumento da produtividade é essencial para o crescimento da indústria.

Com relação ao mercado de trabalho, os estudos de Murphy et al (1989) e Gollin et al (2002) nos mostram que o aumento da produtividade agrícola aumenta a renda per capita, o que gera uma demanda por bens manufaturados. Essa maior demanda relativa por manufaturas faz com que o emprego se realoque para o sentido da indústria e se afaste da agricultura. Além disso, Baumol (1967) e Ngai e Pissarides (2007) evidenciam que quando o aumento na produtividade agrícola é maior que o mesmo aumento com relação à indústria e os bens são complementares, a demanda relativa por produtos agrícolas não cresce tão rápido como a produtividade e então o trabalho também se desloca para o setor manufatureiro.

Com relação à análises de economias abertas, pesquisadores como Field (1978) e Wright (1979) argumentaram que altas na produtividade agrícola podem afetar negativamente o setor industrial, tendo em vista que a mão de obra será realocada para o setor de maior vantagem comparativa, no caso o agrícola. Matsuyama (1992) observa que em economias abertas com demandas perfeitamente elásticas para produtos agrícolas e manufaturados não ocorre o deslocamento dos trabalhadores para a indústria, dado o aumento da produtividade agrícola.

O trabalho de Foster e Rosenzweig (1996) não analisa diretamente o mercado de trabalho. Tal artigo busca canais entre o boom na produtividade agrícola na Índia (com a Revolução Verde) e mudanças no retorno dos estudos, efeitos dos estudos na lucratividade da evolução técnica e efeitos da evolução técnica e disponibilidade de escolas. De acordo com o modelo dos autores, há evidências de que os retornos para a educação primária na Índia aumentaram com o período de evolução na produtividade agrícola, especialmente nas áreas cujo crescimento foi mais expressivo. O aumento nos retornos da educação, segundos os autores, induziu investimentos em educação, o que também afetou a renda, salários e disponibilidade de escolas. A alta da produtividade

agrícola no país asiático, então, afetou indiretamente a mão de obra, de maneira que ajudou no crescimento da escolaridade do indiano, tornando-o mais qualificado para diversas atividades.

Foster e Rosenzweig (2004, 2008) ainda evidenciam que, durante a Revolução Verde indiana, localidades com grandes aumentos na produtividade do setor agrícola apresentaram um menor crescimento do setor manufatureiro, algo em linha com Fields, Wright e Matsuyama.

Bustos et al. (2016) analisam o caso do Brasil. A partir de 2003, quando foi regulamentada a produção de soja transgênica no país, ocorreu um significativo aumento da produtividade na produção do grão. Os autores expuseram que em regiões onde a área de soja plantada cresceu houve um aumento do produto agrícola por trabalhador, uma redução da mão de obra agrícola e um aumento do emprego na indústria. Essas correlações mostram que a predição teórica de Fields, Wright e Matsuyama pode não estar correta. A análise mostra que enquanto nas regiões onde houve um aumento da produção de soja transgênica (e provavelmente um aumento na produtividade agrícola na localidade) a mão de obra na indústria cresceu e a agrícola caiu, em regiões onde houve um aumento da tecnologia na produção de milho houve um aumento na mão de obra agrícola e uma diminuição do emprego em indústrias.

Essa diferença, segundo os autores, indica que a mudança na intensidade do fator de produção é o que determina a relação entre o aumento da produtividade agrícola e o comportamento da mão de obra. Ou seja, a mudança técnica na terra, como no milho, leva a um aumento na produtividade marginal do trabalho na agricultura e uma redução no emprego industrial. Já com relação à soja, a mudança técnica é no fator trabalho, o que leva a uma redução no produto marginal do trabalho agrícola e um aumento do emprego agrícola. Então, pode-se afirmar que o artigo encontra evidências de que o aumento na produtividade da soja leva a um crescimento do emprego na indústria, no caso do Brasil.

3. Conclusão

Tendo em vista os trabalhos analisados, pode-se observar a importância das mudanças da produtividade agrícola para o mercado de trabalho e os movimentos de mão de obra em uma localidade. Além disso, ficam explicitadas as diferenças com relação a tipos de economia e de produtos, ou seja, o comportamento da mão de obra pode ser diferente se a mudança na produtividade é relativa a um produto agrícola ou outro, bem como se essa mudança ocorre numa economia aberta ou numa economia fechada. Os trabalhadores nem sempre sairão do setor agrícola para o manufatureiro dado um aumento na produtividade do primeiro, como o previsto por muitos modelos e, talvez, pelo pensamento comum.

4. Bibliografia

Bustos, Paula, Bruno Caprettini, and Jacopo Ponticelli. 2016. "Agricultural Productivity and Structural Transformation: Evidence from Brazil." American Economic Review, 106(6): 1320-65

Field, Alexander J. 1978. "Sectoral Shifts in Antebellum Massachusetts: A Reconsideration." Exploration in Economic History 15 (2): 146–71.

Foster, Andrew D., and Mark R. Rosenzweig. 2004. "Agricultural Productivity Growth, Rural Economic

Diversity, and Economic Reforms: India, 1970–2000." Economic Development and Cultural Change 52 (3): 509–42.

Foster, Andrew D., and Mark R. Rosenzweig. 1996. "Technical Change and Human-Capital Returns and Investments: Evidence from the Green Revolution." The American Economic Review 86 (4): 931–953.

Foster, Andrew D., and Mark R. Rosenzweig. 2008. "Economic Development and the Decline of Agricultural Employment." Handbook of Development Economics 4: 3051–83.

Gollin, Douglas, Stephen Parente, and Richard Rogerson. 2002. "The Role of Agriculture in Development."American Economic Review 92 (2): 160–64.

Matsuyama, Kiminori. 1992. "Agricultural Productivity, Comparative Advantage, and Economic Growth." Journal of Economic Theory 58 (2): 317–34.

Murphy, Kevin M., Andrei Shleifer, and Robert Vishny. 1989. "Income Distribution, Market Size, and Industrialization." Quarterly Journal of Economics 104 (3): 537–64.

Wright, Gavin. 1979. "Cheap Labor and Southern Textiles before 1880." Journal of Economic History 39 (3): 655–80.