



Form
Arial

VALOR DE PRODUÇÃO, ÁREA PLANTADA E QUANTIDADE PRODUZIDA: O CASO DO MILHO, SOJA E TRIGO NO RIO GRANDE DO SUL (1980 A 2006).

CAVALHEIRO, Ana Gabriela¹; MARIN Solange Regina.

1 Universidade Federal de Santa Maria, campus Palmeira das Missões; Ana_gabic@yahoo.com.br

INSTITUIÇÃO: Universidade Federal de Santa Maria – Centro de Educação Superior Norte - RS, campus Palmeira das Missões.

INTRODUÇÃO

Tendo em vista o grande desenvolvimento agropecuário do Rio Grande do Sul, o presente trabalho analisa a evolução e a relação entre algumas variáveis que descrevem o comportamento de três produtos do setor de grãos gaúcho: milho, soja e trigo. A opção por esses grãos está no fato de a preocupação inicial do trabalho estar voltada para a região noroeste que concentra sua produção principalmente nessas culturas e porque um dos campi do CESNORS/UFSM está localizado na cidade de Palmeira das Missões. O questionamento que precedeu o início da pesquisa é se existe alguma relação entre área plantada, quantidade produzida e valor de produção para os produtos milho, soja e trigo no Rio Grande do Sul. E se essa relação apresenta comportamento diferenciado conforme os períodos pré e pós-estabilização da economia brasileira. Para Palmeira das Missões, será apresentada a série de dados para o período de 1990 a 2006, sendo nesse mesmo período comparado com o Rio Grande do Sul.

OBJETIVOS

Analisar a evolução e a relação existente entre as variáveis: valor de produção, área plantada e quantidade produzida dos produtos milho, soja e trigo no Rio Grande do Sul para o período de 1980 a 2006, verificando se existe alguma relação entre essas variáveis. Posteriormente, comparar os resultados obtidos para o estado gaúcho nos períodos pré-estabilização econômica (1980 – 1993) e pós-estabilização econômica (1994-2006) e ainda relacionar os dados do Rio Grande do Sul com os do município de Palmeira das Missões no período de 1990 a 2006.

METODOLOGIA

O trabalho emprega uma análise histórica e o método estatístico-descritivo. A análise histórica baseia-se em pesquisas bibliográficas sobre a evolução da economia gaúcha, tendo como parâmetro os acontecimentos que cercearam as diferentes situações da economia brasileira, principalmente após a década de 1980. A análise estatística-descritiva tem como base a descrição das variáveis bem como o cálculo de matrizes de correlação que mostram o grau de associação entre as

variáveis analisadas¹. Essas matrizes foram calculadas para os dados sobre área plantada (em hectares), quantidade produzida (em toneladas) e valor de produção (em mil R\$) obtidos no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Destaca-se que os valores de produção (preço x quantidade) de cada produto obtidos no IBGE estavam em valores nominais e antes de serem encontradas as matrizes de correlação eles foram deflacionados usando o índice geral de preços (IGP/FGV) com base em dezembro de 2006.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme Muller (1998, p.199), entre 1965 e 1975, a produção primária gaúcha teve um rápido crescimento devido à agricultura, principalmente ao cultivo de soja. Porém, em meados da década de 1970, a produção agrícola gaúcha se esbarra na exaustão de áreas produtivas. A expansão da agricultura passa a ocorrer via aumento na produtividade. De acordo com Muller (1998, p.201), a “Febre da soja”, que parecia levar o Rio Grande do Sul da policultura para a monocultura, fez com que o estado se transformasse no maior mercado nacional para certas linhas de máquinas e insumos agrícolas. Porém, nos anos seguintes essa febre seria um dos potenciadores da crise no Estado.

Para Marin (2001), no final dos anos 70, ocorreu um aumento nas importações do milho, devido à expansão da produção suína. Do ponto de vista dos produtores, o milho passou a ser a alternativa mais vantajosa em relação à soja; além dos incentivos do governo, a cultura do milho apresenta menor risco em termos de problemas climáticos e ainda um menor custo de produção. Na década de 80, houve pouca variação na produtividade do milho, que permaneceu estagnada e o acréscimo na produção foi via aumento da área plantada.

O Plano Real (1994) foi organizado em etapas e culminou no fim de quase três décadas de inflação elevada e na substituição da antiga moeda pelo Real. O Real trouxe um controle dos preços internos e uma relativa estabilidade nas exportações e aumento nas importações.

O Rio Grande do Sul foi impelido a tornar-se mais competitivo; o mercado exigia maior produtividade e redução expressiva dos custos de produção. O produtor encontrou no sistema de plantio direto uma solução de baixo custo que garantia redução no uso de maquinários e implementos agrícolas, e teoricamente, uma queda no impacto ambiental.

Desde a crise asiática em 1997 e da Rússia em 1998, os preços das *commodities*, de maneira especial as agrícolas, estavam em níveis historicamente baixos nos mercados internacionais. Em 1999, a política cambial brasileira passa a seguir o regime de taxa de câmbio livre, fato que possibilitou uma desvalorização do Real em aproximadamente 40% propiciando um crescimento das exportações brasileiras.

No segundo semestre de 2002, o fenômeno climático *El Niño* afetou a produção agrícola; os estoques reduziram-se e os preços recuperaram-se.

No ano de 2004, o Rio Grande do Sul teve um decréscimo de suas exportações de grãos devido ao embargo chinês aos produtos brasileiros. Além disso, os problemas climáticos ocasionaram uma quebra de safra e baixas taxas de produtividade. Para Benetti (2005, p.146), a redução da tonelagem produzida de soja foi resultado da quebra nos rendimentos físicos da lavoura, uma vez que a área

¹ Para explicação sobre coeficiente de correlação de Pearson, ver Triola (2005, p. 381-391) e Kazmier (1982 p. 305-306).

plantada se expandiu. No caso do milho foi a combinação da redução de área cultivada e da produtividade. No caso da soja e o trigo, por serem culturas de verão e disputarem as áreas cultiváveis, menciona-se a preferência dos agricultores pela soja em virtude da maior lucratividade por unidade de terra explorada.

O fraco desempenho da economia gaúcha em 2005 pode ser explicado pela sobrevalorização da taxa de câmbio e pela estiagem. Em 2006 o crescimento do VAB foi o destaque positivo do ano, compensando a queda sofrida em 2005.

A evolução do setor de grãos está atrelada não apenas as condições climáticas, mas também as políticas econômicas brasileiras (e mundiais). Essas políticas afetam a agricultura gaúcha, especialmente o setor de grãos e aquelas culturas voltadas ao mercado internacional. Esse fato pôde ser verificado na elaboração de matrizes de correlação, que mostram a relação entre as informações quantitativas sobre os produtos milho, soja e trigo no Rio Grande do Sul.

Quando analisadas as matrizes de correlação estimadas (não apresentadas pela limitação de páginas) para os diferentes produtos, destaca-se para o caso do milho no Rio Grande do Sul no período de 1980-2006, que não existe uma associação estatisticamente significativa entre o valor de produção e área plantada e quantidade produzida. Por outro lado, no caso da soja nesse mesmo período existe uma correlação fraca entre valor de produção e área plantada (0,59). No caso do trigo, a correlação entre valor de produção e área plantada apresenta um grau de associação de 0,66. Uma vez comparada à quantidade produzida com o valor de produção, a relação é menor (0,58).

Outra questão é se nos diferentes períodos da economia brasileira pré-estabilização (1980-1993) e pós-estabilização (1994-2006) a associação entre as variáveis no Rio Grande do Sul mostrou um comportamento diferenciado.

O milho apresenta no período pré-estabilização (1980-1993) uma inexistência estatística de associação entre as variáveis consideradas. No período pós-estabilização, os graus de associação foram positivos e estatisticamente significantes; o maior grau de associação foi entre o valor de produção e a quantidade produzida (0,91).

No período pré-estabilização da economia brasileira (1980-1993), o grau de associação entre valor de produção de soja e área plantada é 0,58 e entre valor de produção e quantidade produzida (0,35). Já no período pós-estabilização, a cultura da soja apresentou uma maior correlação entre as variáveis: valor de produção e área plantada (0,61) e valor de produção e quantidade produzida (0,75).

Quando se analisa o caso do trigo no período de pré-estabilização econômica, a correlação entre a variável área plantada e valor de produção é de 0,50 e a correlação entre o valor de produção e quantidade produzida foi mais elevada (0,70). No período pós-estabilização, o grau de correlação entre as variáveis é o mais elevado entre as culturas analisadas. A relação entre a quantidade produzida e o valor de produção apresenta o maior coeficiente de correlação (0,96).

Ainda destacam-se as correlações entre o valor de produção, área plantada e quantidade produzida para milho, soja e trigo em Palmeira das Missões e no Rio Grande do Sul no período de 1990 a 2006.

No caso do milho em Palmeira das Missões, a correlação existente entre valor de produção e quantidade produzida é 0,60. Verifica-se para a cultura da soja em Palmeira das Missões, que a correlação estatisticamente significativa é a que existe entre valor de produção e quantidade produzida (0,54). O trigo em Palmeira das Missões apresenta um comportamento diferenciado dos demais produtos. A correlação entre a área plantada com o valor de produção é altamente positiva

(0,91). Já a correlação entre o valor de produção e a quantidade produzida pode ser considerada de nível médio (0,63).

Quando são calculadas as correlações para o Rio Grande do Sul no período de 1990 a 2006, têm-se que no caso do milho, é estatisticamente significativa o grau de associação entre valor de produção e quantidade produzida (0,60). Já para a soja, a correlação entre valor de produção e área plantada é positiva e de nível médio (0,60). Correlacionando a quantidade produzida com o valor de produção, pode-se perceber que a relação entre estas variáveis é maior (0,75). A cultura tritícola no estado é a que se comporta de maneira mais positiva, se comparada às culturas de milho e soja no mesmo período. O maior grau de associação ocorre entre valor de produção e quantidade produzida (0,96).

CONCLUSÕES

Dos três produtos analisados, o trigo mostrou correlações significativas do valor de produção com área plantada e com quantidade produzida, sendo que o maior grau de associação ocorreu no período de 1994 a 2006 para o Rio Grande do Sul. Isso poderia ser explicado em razão do controle da inflação e a utilização do sistema de plantio direto pelos produtores.

Existe correlação entre o valor de produção e demais variáveis, porém a magnitude dessa associação difere de produto para produto e de período para período da economia brasileira. O trigo foi à cultura que apresentou grau de associação positivo e mais elevado entre as variáveis seja para a economia no período de 1980 a 2006 ou nos períodos pré e pós-estabilização. Fator este que pode ser compreendido, uma vez que, a cultura tritícola, não sofreu neste período uma quebra significativa de safra, proveniente de fatores climáticos, e ainda, por ser uma cultura de inverno, ela não possui um concorrente expressivo no que diz respeito à área plantada no estado.

Por outro lado, o milho apresentou menores graus de associação entre as variáveis, principalmente entre os anos de 1980 a 1993, sendo explicado devido a queda na comercialização do milho e ainda a alteração das políticas governamentais para esta cultura. Para o caso da soja, pode-se afirmar que os graus de associação calculados foram de nível médio, com valores mais significativos para os anos de 1994 a 2006, tendo em vista que este período é de estabilização econômica e aumento nas cotações internacionais do produto.

Os coeficientes de correlação estimados para todos os produtos, seja no Rio Grande do Sul ou em Palmeira das Missões, são mais elevados e estatisticamente significantes no período pós-estabilização econômica. Fato que mostra a influência das políticas econômicas brasileiras sobre a agricultura gaúcha, especialmente o setor de grãos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BENETTI, Maria, D. – A agricultura gaúcha em 2004. Feliz 2005. **Indicadores Econômicos FEE**. Porto Alegre: FEE. ISSN 0103-3905 Nº 4 (2005), p.143-166.

KAZMIER, Leonard. **Estatística Aplicada a Economia e Administração**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1982.

MARIN, Solange Regina - **Política cambial nas décadas de 1980 e 1990: impactos sobre o setor de grãos no Rio Grande do Sul**. Dissertação de

Mestrado. Porto Alegre: UFRGS/Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural (PGDR), 2001.

MÜLLER, Carlos Alves. (1998). **A História econômica do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Bannisul, 1998.

TRIOLA, Mario. **Introdução à Estatística**. São Paulo: LTC, 2005.