



## **CARACTERIZAÇÃO E TRAJETÓRIAS TECNOLÓGICAS PERCORRIDAS PELA INDÚSTRIA METALMECÂNICA NA REGIÃO DO ALTO JACUÍ E NO MUNICÍPIO DE NÃO-ME-TOQUE-RS<sup>1</sup>**

ROSA, Nathan Batistelli da<sup>2</sup>; DEMICHEI, Andre Luis<sup>3</sup>; MERA, Claudia Maria Prudêncio De<sup>4</sup>; DIVERIO, Tamara Silvana Menuzzi<sup>5</sup>

**PALAVRAS-CHAVE:** Tecnologia. Indústria. Desenvolvimento.

### **INTRODUÇÃO**

O processo de modernização da agricultura no Brasil tem origem na década de 1950, com as importações de meios de produção mais avançados. No entanto, é só na década de 1960 que esse processo vai ocorrer de forma mais acentuada, com a implantação no país de um setor industrial voltado para a produção de equipamentos e insumos para a agricultura (TEIXEIRA, 2005).

Segundo Castilhos et al. (2008 apud SPAT, 2013 p. 45), entre os anos de 1950 e 1970 pode-se verificar um número expressivo de empresas implantadas no Rio Grande do Sul, tanto de capital nacional, quanto de capital estrangeiro. Sobressaem os investimentos aplicados na região noroeste do estado, que em pouco tempo passou a ser o principal centro produtor de máquinas e implementos agrícolas no Rio Grande do Sul, devido à existência de um ambiente econômico favorável a esse tipo de atividade.

Assim, a década de 1960 marcou a mudança da substituição de importações para uma modernização agrícola e formação do Complexo Agroindustrial (CAI). Nesta mesma década, entre os municípios do estado do Rio Grande do Sul, destaque Não-Me-Toque, localizado na região noroeste/Alto Jacuí, onde surgem empresas do setor metalmeccânico que mudarão a vocação do município, até então exclusivamente agrícola, para uma crescente urbanização e importância industrial.

<sup>1</sup> Este estudo é parte do projeto sobre projeto: Contribuições do Setor metalmeccânico para o desenvolvimento de Não-Me-Toque-RS. PIBIC/CNPQ/UNICRUZ e da Dissertação de Mestrado Profissional em Desenvolvimento Rural do egresso André Luis Demichei.

<sup>2</sup> Discente do Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Cruz Alta.

Nathanbatistellidarosa@yahoo.com.br. Bolsista do Projeto PIBIC/CNPQ/UNICRUZ

<sup>3</sup> Egresso do Mestrado Profissional em Desenvolvimento Rural. andre.demichei@ibiruba.ifrs.edu.br

<sup>4</sup> Docente da Universidade de Cruz Alta. Coordenadora do Projeto. cmera@unicruz.edu.br

<sup>5</sup> Docente da Universidade de Cruz Alta. Colaboradora do Projeto. tamaradiverio@unicruz.edu.br



O município sempre teve na agricultura a sua principal vocação e com a necessidade de aumentar a produtividade e também com a mistura de imigrantes que havia no município em meados do século XX, passou a se mecanizar, levando-o a ser chamado de “Capital da lavoura mecanizada” e “Capital Nacional da Agricultura de Precisão”.

Dentro deste contexto, este estudo objetiva caracterizar as trajetórias tecnológicas percorridas pela indústria metalmeccânica na região do Alto Jacuí e no município de Não-Me-Toque-RS.

## **METODOLOGIA**

As formas de elaboração da pesquisa, foram seguidas para alcançar os objetivos propostos no estudo. Quanto aos objetivos, esta pesquisa é considerada como descritiva. De acordo com Gil (1994, p. 44), este tipo de pesquisa “tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis”. Com relação aos procedimentos técnicos, realizou-se a pesquisa bibliográfica e com dados secundários foram identificados e analisados os trabalhos e autores que subsidiam a interpretação e a análise dos dados da pesquisa.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

O Rio Grande do Sul é o maior produtor de máquinas agrícolas no Brasil, representando 53,6% da produção, também é o maior exportador, com 68,3% do volume físico exportado. (ANFAVEA, 2002). O protagonismo gaúcho é evidenciado em sua participação na produção nacional de plantadeiras motorizadas, tratores de rodas e esteiras, colheitadeiras e retroescavadeiras, sendo que 46,1% são produzidas por três grandes empresas de capital estrangeiro instaladas no Estado. Estas empresas operam em Santa Rosa, Canoas, Horizontina, Montenegro e Caxias do Sul. Constitui o setor, um segundo grupo formado por empresas de origem local, nas cidades de Passo Fundo e Panambi, produtoras de máquinas agrícolas e nas cidades de Não-Me-Toque e Carazinho destaca-se produtos para agricultura de precisão.

De acordo com o Programa Setorial de Máquinas e Implementos Agrícolas - 2012-2014, do Modelo de Desenvolvimento Industrial do RS (2012), os arranjos produtivos locais dividem-se em três grupos:



- PRÉ-COLHEITA: localizado nos COREDES Alto Jacuí e Produção (Passo Fundo, Marau, Carazinho, Não-Me-Toque, Ibirubá). Sua especialização é a de produção de máquinas e equipamentos destinados à preparação e plantação de produtos agrícolas.
- COLHEITA: constituído por empresas instaladas no COREDE Fronteira Noroeste (Horizontina e Santa Rosa) que fabricam colheitadeiras e automotrizes.
- PÓS-COLHEITA: formado por companhias situadas no COREDE Noroeste Colonial (Panambi, Condor e Ijuí) com expertise em estocagem de silos agrícolas.

O Quadro a seguir apresenta algumas empresas ligadas ao setor metalomecânico, número de funcionários e principais produtos da região do Alto Jacuí.

Quadro 01- Informações do APL Pré-Colheita-COREDE Alto Jacuí.

Empresa	Empregos	Importador	Exportador	Produtos
Grazmec	64	Sim	Sim	Implementos agrícolas
Jan	1.694	Sim	Sim	Implementos agrícolas
Dobel	8	Não	Não	Implementos agrícolas, serviços de galvanização com zinco
Jair de Oliveira ME	7	Não	Não	Manutenção de máquinas agrícolas, gabarito, estufa para secagem de papel
Molasul	13	Não	Não	Molas para linha agrícola, artefatos de arame em geral
Roster	18	Não	Sim	Peças para implementos
SLPA Roster	15	Não	Não	Manutenção de máquinas agrícolas
Soder	30	Não	Sim	Implementos, equipamentos rodoviários e tanques
Stahar	45	Não	Sim	Plainas, plataformas de plantadeira, carretas hidráulicas
Stara	1.830	Sim	Sim	Carretas agrícolas, plainas de solo, pulverizadores agrícolas
AGCO	300	Sim	Sim	Equipamentos agrícolas
Indutar	200	Sim	Não	Componentes e peças metálicas
Tornitec	25	Não	Não	Peças para máquinas agrícolas

Fonte: FIERGS (2013)

Para Brum e Tybusch (2002). Os setores cuja origem tem estreito vínculo com a base agrícola da região do Alto Jacuí (RS) passam por uma tendência mundial de significativos avanços tecnológicos com a incorporação de tecnologias combinadas da agricultura (biotecnologia) com as máquinas e equipamentos (informática, de Sistema de Posicionamento Global – GPS – e Sistemas de Informações Georreferenciadas – GIS) que tendem a integrar



indústria e setor primário, impulsionados especialmente pela agricultura de precisão. Como tendência, além da automatização e avanço do porte das máquinas agrícolas, a indústria busca oferecer não somente um produto ao agricultor, mas todo um Sistema Mecanizado, o que reforça o quadro de aquisições das menores empresas pelas maiores, de extinção de outras e de integração das grandes empresas com pequenas muito especializadas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A agricultura do Sul do Brasil é baseada na produção de grãos, exigindo variados sistemas de produção na área de tecnologia aplicada na lavoura. Isso impõe a necessidade da adaptação de ferramentas e métodos específicos para atender a essa diversidade de situações.

Constatou-se que a grande maioria das empresas do setor metalmeccânico que surgiram na região do Alto Jacuí, com ênfase no município de Não-Me-Toque, eram inicialmente voltadas a suprir, através de serviços ou terceirizações, as maiores, e eventualmente produziam algo próprio. Atualmente, algumas evoluíram e passaram a produzir mais produtos próprios, mas a maioria, continuam a servir como um sistema às maiores empresas do município. Este setor levou a uma ampliação na oferta de empregos.

Verificou-se que a agricultura de precisão destaca-se como o futuro do setor agrícola, considerando a busca constante por ganhos de produtividade. Empresas gaúchas lideram ações neste segmento, inclusive com a presença de empresa pioneira neste setor.

## REFERÊNCIAS

ANFAVEA. Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores. Publicações: Estatísticas. 2002. Disponível em: <<http://www.anfavea.com.br>>. Acesso em: 09 de outubro de 2013.

BRUM, A.L.; TYBUSCH, T.M. **O sistema local de produção de máquinas e implementos agrícolas: uma visão global.** In: CASTILHOS, C. C. (Coord.) Programa de Apoio aos Sistemas Locais de Produção: a construção de uma política pública no RS. Porto Alegre: Secretaria do Desenvolvimento e dos Assuntos Internacionais – SEDAI/RS, Fundação de Economia e Estatística, 2002.

CASTILHOS, Clarisse Chiappini; CALANDRO, Maria Lucrecia; CAMPOS, Silvia Horst. Reestruturação da indústria gaúcha sob a ótica da reordenação da economia mundial. In: SPAT, Marilise Dorneles; MASSUQUETTI, Angélica. **A indústria de máquinas e implementos agrícolas no Rio Grande do Sul e em São Paulo: uma análise de seus indicadores técnicos e econômicos entre 1996 e 2003.** Porto Alegre, 26 a 30 de julho de 2009 Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. <<http://online.unisc.br/seer/index.php/cepe/article/view/909/770>> acesso em 04 dez. 2013.



**XX SEMINÁRIO**  
INTERINSTITUCIONAL DE ENSINO,  
PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII MOSTRA  
DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
XIII MOSTRA  
DE EXTENSÃO  
II MOSTRA  
DE PÓS-GRADUAÇÃO  
"CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO"  
I MOSTRA  
DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA JR.



TEIXEIRA, Jodenir Calixto. **Modernização da agricultura no Brasil: impactos econômicos, sociais e ambientais.** Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros – Seção Três Lagoas Três Lagoas-MS, V 2 – n.º 2 – ano 2, Setembro de 2005. < <http://www.ceul.ufms.br/revista-geo/jodenir.pdf>> acesso 13 nov. 2013.