

A TECNIFICAÇÃO DA PECUÁRIA E A INSERÇÃO DO MUNICÍPIO DE CATURITÉ-PB NO MEIO TÉCNICO-CIENTÍFICO-INFORMACIONAL

Eduardo Ernesto do Rêgo¹, Anieres Barbosa da Silva²

RESUMO

A reprodução ampliada do capital no campo, aliada ao processo de industrialização e inovações tecnológicas promoveu importantes transformações no território brasileiro, a exemplo do processo de técnicação e da inserção das áreas rurais no meio técnico-científico-informacional. Nesse contexto, o presente artigo tem por objetivo principal discutir a técnicação da pecuária e a inserção do território rural do município de Caturité no atual meio técnico-científico-informacional, destacando a importância da Cooperativa Agropecuária do Cariri (COAPECAL), nesse processo. Do ponto de vista metodológico, inicialmente realizamos uma pesquisa bibliográfica para compreendermos melhor os conceitos de técnicação e de meio técnico-científico-informacional, onde utilizamos como base teórica as ideias de: SANTOS (2008), ELIAS (2007), CASTELLS (1999), FREITAS (2007), ABREU (2008). O trabalho de campo foi constituído por visitas a usina da COAPECAL e algumas propriedades rurais do município de Caturité, com vistas a identificarmos *in loco* as transformações ocorridas no tocante a técnicação da pecuária e à inserção dessas áreas no meio técnico-científico-informacional.

Palavras - chave: Técnicação da pecuária. COAPECAL. Meio técnico-científico-informacional. Caturité-PB.

¹ Doutorando do PPGG/UFPB. E-mail: ernestovirtual@hotmail.com

² Professor do PPGG/UFPB. E-mail: anieres@uol.com.br

INTRODUÇÃO

A mecanização do espaço geográfico promovida nos últimos séculos com a intensificação do capitalismo nas esferas da sociedade e com o aprimoramento do meio técnico-científico-informacional³ provocou transformações significativas nas bases técnicas do território brasileiro, e em especial nas bases técnicas do Cariri Paraibano desencadeando dentre outros fatores, a tecnificação da infraestrutura agropecuária e a inserção da população rural no meio técnico-científico-informacional.

Segundo Santos (2008a):

Os últimos séculos marcam, para a atividade agrícola, com a humanização e a mecanização do espaço geográfico, uma considerável mudança de qualidade, chegando-se, recentemente à constituição de um meio geográfico a que podemos chamar de meio técnico-científico-informacional, característico não apenas da vida urbana, mas também do mundo rural, tanto nos países avançados como nas regiões mais desenvolvidas dos países pobres. É desse modo que se instala uma agricultura propriamente científica, responsável por mudanças profundas quanto à produção agrícola e quanto à vida de relações (SANTOS, 2008a, p. 88).

Nessa perspectiva, as inovações tecnológicas no campo brasileiro associadas à ampliação das redes de transportes e à modernização das comunicações têm proporcionado o aparecimento de novos sistemas de objetos e ações que permitem tornar o território mais fluido⁴ e aberto as influências do meio técnico-científico-informacional, aumentando a produtividade e tecnificação dos territórios rurais neste país.

Segundo Elias (2005):

O novo modelo de crescimento agropecuário baseia-se na incorporação da ciência, da tecnologia e da informação para aumentar e melhorar a produção e a produtividade, culminando em memoráveis transformações econômicas e, portanto, socioespaciais (ELIAS, 2005, p. 4476).

³ Conforme Santos (2005, p. 38): Esse meio técnico-científico (melhor será chamá-lo de meio técnico-científico-informacional) é marcado pela presença da ciência e da técnica nos processos de remodelação do território essenciais às produções hegemônicas, que necessitam desse novo meio geográfico para a sua realização. A informação, em todas as suas formas, é o motor fundamental do processo social e o território é, também, equipado para facilitar a sua circulação.

⁴ Ampliam-se as redes de transportes, que se tornam mais densas e mais modernas; e, graças à modernização das comunicações, criam-se as condições de fluidez do território, uma fluidez potencial, representada pela presença das infra-estruturas, e uma fluidez efetiva, significada pelo seu uso (SANTOS, 2008b, p. 49).

Assim, ainda que o homem sempre tenha se servido de técnicas para auxiliá-lo na produção agrícola, o que verificamos hoje é um campo cada vez mais tecnificado⁵, e inserido no meio técnico-científico-informacional, o que tem promovido uma expressiva configuração territorial e uma nova racionalidade em determinadas porções do território nordestino, em especial na região do Cariri paraibano.

O Cariri paraibano está localizado geograficamente na porção centro-sul do Estado da Paraíba, mais especificamente na franja ocidental do planalto da Borborema, ou em plena diagonal seca, onde são registrados os menores índices de precipitação pluviométrica do semiárido brasileiro. É caracterizada ainda pela presença de rios intermitentes e da vegetação da caatinga, além da ocorrência de elevadas temperaturas anuais, fracas amplitudes térmicas e chuvas escassas e concentradas no tempo e no espaço (CANTALICE, 2006).

Essa porção do território paraibano é constituída por 29 municípios e ocupa uma área de 11.233 km², o que equivale a pouco mais de 20% do território do Estado. De acordo com o censo demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – (2010), o Cariri possui uma população de 185.235 habitantes, dos quais 79.696 habitam na zona rural.

Nesse contexto, o presente artigo objetiva discutir a tecnificação da pecuária e a inserção do território rural do município de Caturité no atual meio técnico-científico-informacional, onde destacamos a importância da Cooperativa Agropecuária do Cariri (COAPECAL), nesse processo.

Com relação às características geográficas de Caturité, município sede da nossa pesquisa, o mesmo localiza-se na Mesorregião da Borborema e na Microrregião do Cariri Oriental paraibano a uma distância de 130 km da Capital do estado e 30 km da Cidade de Campina Grande. Limita-se ao norte com Campina Grande, ao sul com Barra de Santana, ao leste com Queimadas e a oeste com Boqueirão. Segundo o IBGE (2010), esse município estende-se por 118 km² e conta com uma população de 4.191 habitantes, dos quais 828 residem na zona urbana (19,8%) e 3.363 (80,2%) residem na zona rural (REGO, 2009).

A pecuária leiteira é considerada como a principal atividade econômica do município de Caturité⁶, uma vez que a produção de leite nesse município é bastante expressiva e desempenha uma importância basilar no seu desenvolvimento territorial. Segundo Abreu et al. (2008), essa

⁵ Tendo a modernização da agropecuária como sujeito do processo de tecnificação do campo, graças à inserção da ciência, da tecnologia e da informação, dão-se novas reorientações na dinâmica dos espaços agrícolas (ELIAS, 2003).

⁶ Segundo dados da produção pecuária municipal do IBGE (2014), O município possui 6.480 cabeças de bovinos e uma produção de leite de aproximadamente 3,7 milhões de litros/dia.

produtividade elevada no município de Caturité pode ser explicada pelo fato deste município juntamente com Barra de Santana, Boqueirão, e a parte noroeste do município de Cabaceiras, constituir uma importante bacia leiteira presente no território paraibano.

1- ORIGEM E EXPANSÃO DA COAPECAL

Com relação à origem da Cooperativa Agropecuária do Cariri (COAPECAL), principal responsável pela tecnificação da pecuária e inserção dos produtores rurais do município citado no meio técnico-científico-informacional. Ela foi fundada em 1997 por 20 produtores rurais do município de Caturité que iniciaram suas atividades com a fabricação do queijo de manteiga. Em 1999, a partir dos investimentos realizados em maquinários e tecnologia, a Cooperativa passou a diversificar a produção e a industrializar outros produtos derivados do leite, a exemplo da: bebida láctea, da manteiga industrializada, do leite pasteurizado, do doce de leite, do queijo de coalho pré-cozido, do requeijão, e de outros produtos.

Entretanto, em 2003, após se tornar uma das usinas parceiras do Programa Fome Zero⁷, a COAPECAL, passou a ser responsável pelo recolhimento do leite produzido pelos rebanhos dos produtores engajados no programa, pelo beneficiamento deste na sua usina de produção e pela distribuição do produto industrializado para os postos de repasse às famílias paraibanas cadastradas. Desse modo, a Cooperativa passou a se expandir cada vez mais pelo território paraibano e a se destacar na produção e comercialização dos produtos lácteos (RÊGO, 2009).

Hoje a Cooperativa recebe leite de 224 fornecedores ativos residentes em Caturité e mais 14 cidades circunvizinhas, sendo que por dia ela beneficia aproximadamente 17.000 litros de leite. Entretanto, no período da sua inserção no Programa Fome Zero (2003) com o Programa do leite, a mesma chegava a beneficiar cerca de 55.000 litros de leite/dia.

⁷ O projeto que fez surgir o Programa Fome Zero no Brasil teve origem em 2001 e tinha como objetivo central erradicar os problemas sociais relacionados à pobreza, à fome e à exclusão social no país. Esta era uma das principais promessas de campanha de governo do então candidato a presidência, Luiz Inácio Lula da Silva. No entanto, o programa só veio a ser oficializado em 30 de janeiro de 2003, após a criação do Ministério Extraordinário para a Segurança Alimentar e o combate a Fome – MESA, por meio da MP nº 103 de 01 de janeiro de 2003, transformada, posteriormente, na Lei 10.683, de 28 de maio de 2003. O MESA teve como ocupante do cargo de ministro José Graziano da Silva, que foi o elaborador do projeto (FREITAS, 2007). Esse ministério foi extinto e suas atribuições e competências passaram para o [Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome](#), criado em [23 de janeiro](#) de [2004](#).

Tabela (01): Fornecedores da COAPECAL por município.

Município	Fornecedores	Quantidade de leite fornecido por quinzena
Alcantil	20	11.211
Amparo	01	10.104
Aroeiras	01	8.361
Barra de Santana	20	10.614
Boqueirão	51	28.036
Cabaceiras	14	4.634
Campina Grande	06	10.413
Caturité	28	79.474
Gado Bravo	15	14.798
Itapetim	01	26.141
Olivedos	06	1.362
Queimadas	13	15.966
São José dos Cordeiros	06	1.248
Soledade	29	15.226
Taperoá	13	12.244
Total	224	249.832

Fonte: COAPECAL, Abril de 2017

Atualmente, a comercialização dos produtos lácteos industrializados na usina da COAPECAL extrapola os limites do território paraibano, abrangendo outras áreas da região Nordeste, a exemplo dos Estados de Pernambuco e do Rio Grande do Norte.

2- A CONTRIBUIÇÃO DA COAPECAL NA TECNIFICAÇÃO DA PECUÁRIA E NA INSERÇÃO DO MUNICÍPIO DE CATURITÉ NO MEIO TÉCNICO-CIENTÍFICO-INFORMACIONAL

Após a parceria firmada com o Programa Fome Zero na sua modalidade do (PAA/Leite), a COAPECAL passou a ter uma importância relevante no processo de tecnificação da pecuária e inserção da população rural do município de Caturité no meio técnico-científico-informacional,

visto que para poder ampliar o seu circuito de produção a Cooperativa fez uma série de investimentos relacionados às inovações tecnológicas na sua base produtiva, a exemplo da aquisição de máquinas e implementos agrícolas que pudessem contribuir na melhoria da qualidade do leite e dos produtos industrializados.

Além disso, a COAPECAL buscou ampliar e modernizar o seu sistema de redes⁸, com o aumento da quantidade e da variedade dos seus meios de transportes e com a modernização dos seus sistemas de comunicações, visando aumentar a fluidez tanto na aquisição da matéria-prima quanto na circulação e na comercialização dos seus produtos laticínios pelo território paraibano e nordestino.

Dentre as aquisições da COAPECAL no contexto das inovações tecnológicas podemos citar a aquisição de baús refrigerados para captação do leite armazenado temporariamente nos tanques de resfriamento dos produtores rurais de médio e grande porte do município de Caturité que vendem o leite para a Cooperativa. Dessa forma, tanto os baús refrigerados⁹ adquiridos pela COAPECAL, como os tanques de refrigeração do leite distribuídos nas propriedades rurais, representam um avanço do ponto de vista da tecnificação da pecuária desempenhada no território.

Outro exemplo das aquisições da COAPECAL que se inserem no contexto das inovações tecnológicas presentes na área de atuação da Cooperativa são os caminhões transportadores, que fazem a distribuição e a comercialização dos produtos nos territórios da Paraíba, de Pernambucano e do Rio Grande do Norte.

Essa forma de atuação da Cooperativa se insere na lógica do processo global da produção e da circulação.

Como, no processo global da produção, a circulação prevalece sobre a produção propriamente dita, os fluxos se tornam mais importantes ainda para a exportação de uma determinada situação (SANTOS, 1997, p. 214).

Com a expansão da COAPECAL após a parceria firmada com o Programa Fome Zero na sua modalidade do (PAA/Leite), as propriedades rurais do município de Caturité passaram a se modernizar a se inserir cada vez mais no meio técnico-científico-informacional, através do processo

⁸ O principal objetivo das redes é conectar os pontos (nós), diminuindo assim as distancias entre as nações, corporações e indivíduos, nesse contexto a principal função das redes é viabilizar a comunicação e circulação de pessoas, déias e mercadorias, proporcionando assim a construção de uma “ponte” entre ás áreas, mesmo entre as mais longínquas do espaço geográfico (CASTELLS, 1999).

⁹ A utilização dos baús refrigerados é uma exigência do Ministério da Agricultura, ao estabelecer que toda usina de beneficiamento de produtos laticínios devem, obrigatoriamente, realizar a coleta da matéria-prima nesses tanques de resfriamento (RÊGO, 2009).

de tecnificação da pecuária, uma vez que, para aumentar a quantidade da produção e fornecimento da matéria-prima para a COAPECAL e, conseqüentemente, obter uma maior margem de lucro, os produtores rurais passaram a realizar uma série de modernizações tecnológicas em suas propriedades ligadas às condições de manejo, ordenha, alimentação e saúde dos animais, além do uso de inseminação artificial para melhorar a qualidade genética do rebanho.

Dentre as inovações tecnológicas que os produtores rurais do município de Caturité passaram a inserir em suas propriedades, visando uma maior quantidade e qualidade da produção do leite comercializado, destacamos que houve um considerável aumento na utilização de ordenhas mecânicas, inclusive nas pequenas propriedades, o que diminuiu o tempo da extração do leite dos rebanhos e melhorou a qualidade, a quantidade e a aceitação do produto no mercado.

As inovações no processo produtivo, caracterizadas pela presença do meio técnico-científico-informacional, possibilitaram aos produtores de leite do município de Caturité-PB, a obtenção de maiores lucros com a venda dos produtos. Segundo informações obtidas durante as visitas de campo realizadas as propriedades rurais do município destacado, parte dos recursos angariados estão sendo utilizados para equipar os estabelecimentos rurais com máquinas e implementos agrícolas modernos que tem tornado a atividade da pecuária leiteira mais tecnificada, lucrativa, e menos laboriosa.

Além das ordenhas mecânicas, também é possível encontrar nas propriedades rurais localizadas no município em questão outras inovações que contribuem para a tecnificação do território, a exemplo de que máquinas e implementos agrícolas que fazem parte dos pacotes tecnológicos disponíveis no campo na atualidade, dentre as quais se destacam máquinas forrageiras, pulverizadores, tratores, aspersores, colheitadeiras, plantadeiras, etc.

Além das modernizações tecnológicas inseridas nas propriedades rurais, principalmente naquelas que fornecem leite para a COAPECAL, o modo de vida dos sujeitos sociais que residem na zona rural do município de Caturité, e que se encontram engajados na Cooperativa, também tem sido modificado pela presença de componentes do meio técnico-científico-informacional.

Nesse município, é possível constatar o aumento da aquisição de uma série de equipamentos modernos para as suas residências e para o uso pessoal, como antenas parabólicas e de sinal de internet, computadores, celulares, motocicletas, dentre outros, revelando tanto o aumento do poder aquisitivo e de consumo quanto à inserção da população rural no contexto do mundo globalizado e no meio técnico-científico-informacional.

Diante das inovações tecnológicas citadas que se apresentam no campo, a exemplo das ordenhas mecânicas, das máquinas e implementos agrícolas, e dos equipamentos modernos de uso

pessoal encontrados nas propriedades rurais e nas residências dos produtores do município de Caturité, fica evidente que a partir da inserção destes produtores na Cooperativa Agropecuária do Cariri (COAPECAL), o território do município citado passou, e vem passando, por um processo intenso de tecnificação e inserção no meio técnico-científico-informacional, tornando este um exemplo de espaço luminoso¹⁰ encontrado no Cariri Oriental do Estado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após as reflexões contidas neste artigo, foi possível compreendermos que o uso do território no semiárido nordestino, em especial no Cariri paraibano, vem passando por transformações que estão relacionadas diretamente a expansão do capital no campo e às mudanças na composição técnica do território, decorrentes de investimentos exponenciais em infraestruturas modernas e investimentos em ciência, técnica e informação, as quais estão imprimindo uma nova racionalidade no meio rural em alguns municípios paraibanos.

Nesse sentido, o presente artigo buscou destacar a importância da atuação da Cooperativa Agropecuária do Cariri (COAPECAL) no processo de tecnificação da pecuária na região estudada, e na inserção das áreas rurais do município de Caturité no meio técnico-científico-informacional. Com isso, esse município passou a ser inserido no atual mundo globalizado e interligado pelo poder das redes técnicas, tornando o mesmo um território fluido, e aberto ao conhecimento simultâneo de diferentes áreas do espaço geográfico.

REFERÊNCIAS

- ABREU, Bruno Soares et al. **Cooperativismo como alternativa para o desenvolvimento regional - o exemplo da coapecal. Revista de Geografia**, Recife, v. 25, n. 3, set./ dez. p. 72-84, 2008.
- CANTALICE, L. R.; MARTINS, M. F.; CÂNDIDO, G. A. **Turismo e desenvolvimento sustentável nos assentamentos da reforma agrária do cariri paraibano. XXVI ENEGEP** - Fortaleza, CE, Brasil, 2006.

¹⁰ Chamamos de espaços luminosos aqueles que mais acumulam densidades técnicas e informacionais, ficando assim aptos a atrair atividades com maior conteúdo em capital, tecnologia e organização. Por oposição, os subespaços onde tais características estão ausentes seriam os espaços opacos. Entre esses extremos haveria toda uma gama de situações. Os espaços luminosos, pela consistência técnica e política, seriam os mais suscetíveis de participar de regularidades e de uma lógica obediente aos interesses de maiores empresas (SANTOS, 2008b, p. 264).

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 8ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

ELIAS, Denise. **Globalização e Agricultura: A Região de Ribeirão Preto-SP**. São Paulo: EDUSP, 2003.

_____. **Reestruturação produtiva da agropecuária e novas dinâmicas territoriais: A cidade do campo**. Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina – 20 a 26 de março de 2005 – Universidade de São Paulo. Disponível em: <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egall10/Geografiasocioeconomica/Geografiaagricola/14.pdf>. Acesso em 10 de Outubro de 2015.

FREITAS, Rosana. C. M. **O governo Lula e a proteção social no Brasil: desafios e perspectivas**. *REVISTA KATÁLYSIS*. vol.10 n. 1, Florianópolis, Jan./Jun 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa agropecuária Municipal - 2014**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/>. Acesso em 22 de maio de 2016.

_____. **Censo Demográfico - 2010**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/>. Acesso em 17 de maio de 2016.

RÊGO, Eduardo. E. **Cooperativismo e território: questões sobre a COAPECAL em Caturité – PB**. (Dissertação de Mestrado - UFPB/CCEN). João Pessoa, 2009.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço: Técnica e tempo. Razão e Emoção**. 2ª Ed. São Paulo: Hucitec, 1997.

_____. **A urbanização brasileira**. 5ª Ed. São Paulo: Edusp, 2005.

_____. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. 15ª Ed. Rio de Janeiro: Record, 2008a.

SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura da. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. 11ª ed. São Paulo: Record, 2008b.