



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

FEPEG

F Ó R U M
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

PROJETOS DE IRRIGAÇÃO NA ÁREA MINEIRA DA SUDENE : UM ESTUDO SOBRE AS INOVAÇÕES NO PROJETO JAÍBA

Autores: AILANA FERNANDA SILVA DUTRA SANTOS, SARA GONÇALVES ANTUNES DE SOUZA

Introdução

Uma das principais forças produtivas do Brasil é o setor agropecuário que contribui na geração de empregos, renda e divisas. Nos últimos anos diversas mudanças e investimentos foram realizados com foco nos processos de reestruturação produtivas agropecuárias e, tais mudanças, foram responsáveis pelo processo de modernização no sistema interno de produção e em seu relacionamento com os demais setores industriais.

Em Krugman (1979) e De Negri (2004) é evidenciado a importância das inovações tecnológicas relacionadas ao aumento de produtividade e, consequentemente, às exportações, isto é, a relevância do investimento em tecnologia e inovações com relação ao impacto que tais investimentos podem trazer para a economia de uma região. O Brasil tem se destacado como o terceiro maior produtor mundial de frutas, com 44 milhões de toneladas e calendário de safras ao longo de todo o ano com área de cultivo superando dois milhões de hectares, ficando atrás apenas da China e a Índia. Ainda assim, o Brasil exporta menos de 3% de sua produção total, o que no ranking mundial o posiciona na 23ª colocação. Além disso, os produtos básicos, também chamados de *commodities*, conseguem agregar valor de acordo com a tecnologia utilizada em sua produção e a manutenção da uniformidade do produto. Por sua vez, os produtos industrializados possuem maior valor agregado depois de realizado o processo de manufatura. Contudo, o Brasil ainda exporta quatro vezes mais produtos básicos do que os industrializados. Para ilustrar tal situação, entre janeiro e julho de 2016, o Brasil exportou US\$ 37 bilhões em alimentos como produtos básicos, US\$ 5 bilhões em produtos semimanufaturados e US\$ 4 bilhões em alimentos manufaturados (MDIC). Desse modo, pode-se inferir que os produtos industrializados ainda apresentam baixa representatividade nas exportações brasileiras, dando destaque aos produtos básicos, sendo que o governo federal brasileiro tem fornecido estímulos e diversos sítios eletrônicos para auxiliar os futuros exportadores sobre quais são os requisitos necessários à exportação (BESSA, 2016).

O governo federal também tem realizado investimentos nas regiões com formação econômica voltada para o agronegócio, sendo que os primeiros investimentos foram realizados durante a chamada “operação Nordeste” com início durante o governo de Juscelino Kubitschek, em que houve a inclusão da região do Norte de Minas Gerais nos projetos de desenvolvimento da SUDENE (Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste), sendo então nomeada esta região de Área Mineira da SUDENE (AMS), desta forma encontrou-se meios para suprimir as desigualdades regionais condicionadas pelas disparidades entre as forças produtivas do Nordeste e do Centro- Sul do país (região mais desenvolvida) (FURTADO, 1981).

No polo do Norte de Minas Gerais situa-se o Projeto Jaíba, planejado para ser implementado em quatro etapas. Possui uma área irrigável de 65,8 mil hectares e é reconhecido como o maior projeto de irrigação da América Latina.

Na etapa I, administrada pelo Governo Federal por meio da CODEVASF, têm-se aproximadamente 24,7 mil hectares irrigáveis, subdivididos em 2.153 lotes, ocupados por pequenos e médios agricultores e empresas. A etapa II é administrada pelo Governo de Minas Gerais, através da Fundação Rural Mineira – RURALMINAS, tendo uma área irrigável de 19,3 mil hectares, divididos em 684 lotes, que são ocupados por empresários rurais (DISTRITO DE IRRIGAÇÃO DE JAÍBA – DIJ, 2015a) (PEREIRA E FERREIRA, 2016).

Atualmente, o Projeto do Norte de Minas Gerais se encontra também em implantação dos perímetros de Gorutuba, Lagoa Grande e Pirapora, o que totaliza 46.075 hectares. A região do Jaíba conta com 19.080 hectares implantados e tem por planejamento abranger uma área total de 65.879 mil hectares. Tal implantação pode fornecer um grande desenvolvimento para a região, prevendo-se um crescimento demográfico da ordem de 200 mil pessoas. Dados da infraestrutura: 548 km de canais; 385 km de adutoras; 533 km de estradas; 3 km de drenos; 11 estações de bombeamento. Abrange a localização dos Municípios de Jaíba, Matias Cardoso e Verdelândia. (CODEVASF, 2017).

A investigação deste trabalho é instigada com relação ao desenvolvimento proporcionado pelo Projeto Jaíba à região por meio dos processos inovadores e tecnológicos aprimorados do processo de irrigação, crescimento produtivo e aumento das exportações. Além disso, esse trabalho procura compreender por meio de sua pesquisa a participação atual da SUDENE com relação aos projetos de irrigação do Norte de Minas, com destaque para o Jaíba e suas proximidades (Gorutuba), e suas relações de melhorias alcançadas nessa região através de investimentos e financiamentos. Logo, às seguintes questões visam ser respondidas: de que maneira são realizados os atuais investimentos nos projetos de irrigação da Área Mineira da SUDENE e quais os financiamentos realizados por meio do Banco do Nordeste? Qual o diferencial para o agricultor que investe no perímetro de irrigação dentro da área da SUDENE? Em que medida tem-se investido em inovações e tecnologia? Estes investimentos têm contribuído com o aumento de produtividade e exportações na região? Considerando que as exportações da região iniciaram de forma significativa a partir do ano de 2009, quais as condições que propiciaram adentrarem ao mercado externo nesse período?

Material e Método de Pesquisa



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

FEPEG

F Ó R U M
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

Para alcançar este objetivo, inicialmente, serão realizados estudos bibliográficos pertinentes ao tema, incluindo embasamentos em inovações e tecnologia, desenvolvimento regional, crescimento econômico, irrigação, fruticultura e exportação, além de um aprofundamento documental relacionado à SUDENE e suas iniciativas passadas e atuais. Posteriormente, levantamentos de dados empíricos, documentais, qualitativos e quantitativos, além de entrevistas semiestruturadas serão realizados para melhor compreensão sobre os trabalhos realizados no Jaíba e Gorutuba no que se refere, principalmente, a logística utilizada para que se possam aprofundar os conhecimentos sobre distribuição e recursos utilizados por ambas as regiões e seus aumentos produtivos e em exportações. Por fim, será realizada uma pesquisa qualitativa realizando observações temporais dos dados e informações relacionadas a índices comparativos das regiões dos projetos de Irrigações. Este processo será realizado através de bibliografias, editais, revistas científicas, análises de órgãos como SECEX, APEX, IBGE, CODEVASF ABRAFRUTAS, EMATER, COMEXSTAT, MDIC, EMBRAPA e dentre outros.

Resultados e Discussão

Mesmo com diversos investimentos em tecnologias de irrigação realizadas e em processo de implantação, a região do Jaíba ainda não produz e, conseqüentemente, não exporta o esperado pelo empreendimento. Além de diversos fatores externos, como barreiras alfandegárias e certificações, existem problemas locais específicos como o caso da posição geográfica em relação aos portos e aeroportos com tráfegos internacionais. Por exemplo, o aeroporto de Confins – MG situa-se a 607 km de distância do Jaíba, já o porto de Vitória – ES está a 1.052 km de distância. As exportações de limão são realizadas através do porto de Salvador, situado a 900 km de distância da região do Jaíba. É importante salientar que as exportações de limão da região do Jaíba representaram no ano de 2017, 99,86% das exportações totais dessa *commodity* realizado pelo Estado de Minas Gerais, gerando o montante de quase dois milhões de dólares, conforme exposto na Tabela 1. Considerando que no ano de 2007 não existia dados sobre exportações provenientes da região do Jaíba registradas e, já em 2010, seu número correspondia há 84% das exportações de limão do Estado de Minas Gerais (Comexstat, 2018). Tais resultados nos permitem levantar ainda o questionamento: o que levou os produtores de limão da região a exportarem em menos de dois anos. Quais as condições que propiciaram essas exportações que cresceram ao longo dos anos?

Conclusão/ Conclusões / Considerações Finais

Considerando a importância dos agronegócios para a economia regional onde por meio deste se provém emprego renda e divisas, e o investimento em inovações e tecnologias nesse meio, corroboram com a eficiência e aumento dos processos produtivos, conseqüentemente refletidos nas exportações de bens e produtos, aumentando o impacto nas economias regionais.

Desse modo, se observa as áreas de irrigações da Área Mineira da SUDENE, com destaque ao Projeto Jaíba aonde os processos inovadores em irrigação vem obtendo resultados nos últimos anos com aumento de produtividade bem como aumento em exportações com ressaltos para a fruticultura, de modo que os produtos básicos, ou seja, *commodities* conseguem agregar valor de acordo com a tecnologia utilizada em sua produção e a manutenção da uniformidade do produto.

Compreendendo que a exportação é uma ótima oportunidade para o aproveitamento dos excedentes produtivos do mercado interno e ampliação dos negócios em tempos de crise e recessão econômica, o intuito desse trabalho é evidenciar dentro do amplo projeto Jaíba, reconhecido como o maior projeto de irrigação da América Latina, a relação de desenvolvimento proporcionado pelo Projeto Jaíba à região por meio dos processos inovadores e tecnológicos aprimorados ao processo de irrigação, e o conseqüente crescimento produtivo e de exportações, entendendo ainda que a região possui incentivos por fazer parte da área de abrangência da SUDENE, buscando compreender de que maneira os produtores rurais do Jaíba se diferenciam dos demais que não fazem parte da área de atuação da superintendência.

Logo, o entendimento sobre como o investimento em inovação vem resultando em conquistas no mercado internacional, bem como uma análise aprofundada sobre a participação pública na região como indutor de investimentos e recursos financiados de modo que possibilite reconhecer os agentes públicos e privados que tem impulsionado o crescimento produtivo desta região compõem os passos ainda em andamento deste projeto de pesquisa.

Referências Bibliográficas

BESSA, L. O. F. *Modelo de referência para o Processo de exportação de produtos alimentícios para a união europeia*. Tese (tese de doutorado em engenharia de manufatura). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2016.

CNA DO BRASIL. Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil. **Acordo assinado na CNA vai promover a exportação de frutas brasileiras**. Disponível em: <<http://www.cnabrazil.org.br/noticias/acordo-assinado-na-cna-vai-promover-exportacao-de-frutas-brasileiras>> Acesso em: 16 de janeiro de 2018

CODEVASF. Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba. **Jaíba - Etapa I (MG)**. Disponível em: <<http://www.codevasf.gov.br/principal/perimetros-irrigados/elenco-de-projetos/jaiba-1>> Acesso em: 28 de novembro de 2017

COMEXSTAT. Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior. Disponível em: <<http://comexstat.mdic.gov.br/pt/municipio>> Acesso em: 05 de Outubro de 2018.

DE NEGRI, J. A., FREITAS, F. **“Inovação tecnológica, eficiência de escala e exportações brasileiras”**. *Texto para discussão* n. 1044, IPEA: Brasília, 2004.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/jaiba/pesquisa/15/11863?localidade1=314085&ano=2010&indicador=11883&localidade2=317103>> Acesso em: 30 de Setembro de 2018

FURTADO, Celso. **O mito do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

KRUGMAN, P. *A model of innovation, technology transfer, and the world distribution of income*. *Journal of Political Economy*, v.87, nº 2, pp. 253-66. 1979

MDIC. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Balança comercial: Janeiro-dezembro 2016**. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/comercio-exterior/exportacao/2-uncategorised/2205-balanca-comercial-janeiro-dezembro-2016>> Acesso em: 28 de novembro de 2017.

PEREIRA, L. A. G.; FERREIRA, W. R. **Comercialização, logística de transportes e exportações do setor de fruticultura no projeto Jaíba**. *Geotextos (Online)*, v. 12, p. 183, 2016.

Tabela 1. Produção e Exportação de Minas Gerais e Região do Jaíba nos anos de 2010 e 2017.

MINAS GERAIS 2010	JAÍBA 2010	MINAS GERAIS 2017	JAÍBA 2017
-------------------	------------	-------------------	------------



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

FEPEG

F Ó R U M
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

PRODUÇÃO DE LIMÃO EM TONELADAS	52.827	22.255	48.020	30.960
EXPORTAÇÃO DE LIMÃO EM TONELADAS	284	239	2.924	2.920
EXPORTAÇÃO DE LIMÃO EM VALORES (US\$) (x1.000)	275	256	1.950	1.950

Fontes: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE e Comexstat 2018.