

**Jaqueline Fonseca Rodrigues
(Organizadora)**

Inovação, Gestão e Sustentabilidade



Atena
Editora
Ano 2019

Jaqueline Fonseca Rodrigues
(Organizadora)

Inovação, Gestão e Sustentabilidade

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Rafael Sandrini Filho
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
158	<p>Inovação, gestão e sustentabilidade [recurso eletrônico] / Organizadora Jaqueline Fonseca Rodrigues. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Inovação, gestão e sustentabilidade; v. 1)</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia. ISBN 978-85-7247-404-7 DOI 10.22533/at.ed.047191806</p> <p>1. Desenvolvimento sustentável – Pesquisa – Brasil. 2. Inovação. 3. Tecnologia. I. Rodrigues, Jaqueline Fonseca. II. Série. CDD 509.81</p>
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A edição do e book – **Inovação, Gestão e Sustentabilidade** trazem em sua essência o entendimento sobre o impacto gerado pela unificação destes.

Inovação, Gestão e Sustentabilidade aborda os desafios para as empresas e a sociedade em relação aos problemas ambientais que se inter-relacionam com a questão econômica. No contexto empresarial, a escassez de recursos naturais impõe a seguinte reflexão: Como inovar e ao mesmo tempo otimizar a sustentabilidade das cadeias de valor? Esta obra pretende contribuir para a compreensão desse contexto, apresentando alternativas analíticas e estratégias para as empresas nesse novo cenário socioeconômico, ambiental e inovador.

A preocupação com **Sustentabilidade** pode lançar as questões de **Inovação e Gestão** para um novo e diferenciado patamar, colocando-a, definitivamente, na ordem do diferencial competitivo.

Pode-se observar que tanto a **Inovação**, quanto a **Sustentabilidade** aliadas à processos de **Gestão** podem se tornarem fundamentais para a promoção da competitividade em contextos regionais e globais, bem como representarem a diferença na obtenção de resultados empresariais.

A busca por organizações “**Sustentáveis**” que sejam modelos de eficiência econômica e ambiental vêm sendo o maior desafio em um cenário globalizado e de constante mutação.

O principal destaque dos artigos é uma abordagem voltada para os temas destacados, através da apresentação de mudanças climáticas e as consequências ambientais no meio rural; a sustentabilidade e o desenvolvimento da suinocultura com a gestão de resíduos sólidos; o agronegócio da soja em mato grosso: explorando as fontes de inovação e/ou conhecimento; além da contribuição para que se interprete as relações inovadoras, sustentáveis e econômicas em várias outras pesquisas. a preferência pela escolha efetuada inclui as mais diversas regiões do país e aborda tanto questões de regionalidade quanto fatores de desigualdade promovidas pelo tema em destaque.

Necessita-se destacar que os locais escolhidos para as pesquisas exibidas, são os mais variados, o que promove uma ótica diferenciada da visão **sustentável**, da **gestão** e da **inovação**, ampliando os conhecimentos acerca dos assuntos apresentados.

A relevância ainda se estende na abordagem de proposições inerentes ao Desenvolvimento Regional e Territorial; Gestão da Produção e Inovação, envolvendo Agroecologia, apresentando questões relativas aos processos que buscam gerar diferencial competitivo.

Enfim, esta coletânea visa colaborar imensamente com os estudos referentes ao já destacado acima.

Não resta dúvidas que o leitor terá em mãos respeitáveis referenciais para pesquisas, estudos e identificação de cenários econômicos através de autores de

renome na área científica, que podem contribuir com o tema. Além disso, poderá identificar esses conceitos em situações cotidianas e num contexto profissional.

Jaqueline Fonseca Rodrigues
Mestre em Engenharia de Produção pelo PPGEP/UTFPR

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	11
A COORDENAÇÃO ENTRE USINAS E DISTRIBUIDORAS NO MERCADO DE ETANOL EM GOIÁS	
Antonio Marcos de Queiroz Livia Figueiredo de Oliveira Cleidinaldo de Jesus Barbosa Edson Roberto Vieira Sérgio Fornazier Meyrelles Filho Fábio André Teixeira Sabrina Faria de Queiroz	
DOI 10.22533/at.ed.0471918061	
CAPÍTULO 2	28
A DINÂMICA DA VOLATILIDADE E ASSIMETRIA DE PREÇOS DA COMMODITY MILHO : UMA ABORDAGEM DOS MODELOS HETEROSCEDÁSTICOS	
Carlos Alberto Gonçalves da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.0471918062	
CAPÍTULO 3	46
A MUDANÇA CLIMÁTICA E CONSEQUÊNCIAS AMBIENTAIS NO MEIO RURAL: UM RECORTE DA REALIDADE BRASILEIRA EM GOIÁS NA REGIÃO DE ANÁPOLIS E ENTORNO	
Joana D'arc Bardella Castro Jorge Madeira Nogueira Livia Ramêro Talita Freitas Mário Cesar Gomes de Castro	
DOI 10.22533/at.ed.0471918063	
CAPÍTULO 4	59
A SUSTENTABILIDADE E O DESENVOLVIMENTO DA SUINOCULTURA COM A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: PROBLEMAS, OPORTUNIDADES E DESAFIOS	
Gevair Campos	
DOI 10.22533/at.ed.0471918064	
CAPÍTULO 5	80
AGRICULTURA FAMILIAR E SUAS RELAÇÕES DE MERCADO: UM ESTUDO SOBRE A FORMAÇÃO DE PREÇOS DA AVICULTURA ALTERNATIVA NO ESTADO DO ACRE	
Emerson Luiz Curvêlo Machado Fábio Santos de Santana Pedro Gilberto Cavalcante Filho Reginaldo Silva Mariano Paulo Alves da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.0471918065	
CAPÍTULO 6	98
AGRONEGÓCIO DA SOJA EM MATO GROSSO: EXPLORANDO AS FONTES DE INOVAÇÃO E/OU CONHECIMENTO	
Adelice Minetto Sznitowski Yeda Swirski de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.0471918066	

CAPÍTULO 7 112

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA DA ÁGUA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO BACANGA, SÃO LUÍS – MA

Lara Rita Albuquerque Camara
Marília da Cruz dos Santos
Ana Beatriz Silva Da Costa
Andressa Bianca Paz Camara
Glauber Tulio Fonseca Coelho

DOI 10.22533/at.ed.0471918067

CAPÍTULO 8 121

AVALIAÇÃO DE RESULTADOS DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL NA PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL

Rubstain Ferreira Ramos de Andrade
Francisca Dejjane Araújo Chaves

DOI 10.22533/at.ed.0471918068

CAPÍTULO 9 138

AVALIAÇÃO SOCIOECONÔMICA DOS PRODUTOS À BASE DO BARU NO ASSENTAMENTO SÃO MANOEL EM ANASTÁCIO- MS

Aline Moreira
Léia Carla Rodrigues dos Santos Larson
Madeleini Naves dos Santos
Paulo Neres Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.0471918069

CAPÍTULO 10 151

CLUSTERS ESPACIAIS NO SETOR SUCROALCOOLEIRO EM GOIÁS: EXISTEM TERRITÓRIOS CANAVIEIROS?

Antonio Marcos de Queiroz
Henrique Dantas Neder
Cleidinaldo de Jesus Barbosa
Edson Roberto Vieira
Claudia Regina Rosal Carvalho
Fábio André Teixeira
Sabrina Faria De Queiroz
Flávia Rezende Campos
Sérgio Fornazier Meyrelles Filho

DOI 10.22533/at.ed.04719180610

CAPÍTULO 11 171

CONTRIBUIÇÕES DO PROGRAMA DE AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS (PAA) PARA A AGRICULTURA FAMILIAR DO DF

Rubstain Ramos de Andrade
Priscylla Dayse Almeida Gonçalves Mendes
Jânio Nascimento de Aquino
Tania Cristina Cruz

DOI 10.22533/at.ed.04719180611

CAPÍTULO 12	187
DAIRY GOAT AGRIBUSINESS SYSTEM IN THE STATE OF MINAS GERAIS, BRAZIL: A MULTIPLE CASE STUDY	
Luany Abadia Cavalcante de Sousa	
Laya Kannan Silva Alves	
Brenda Alves dos Santos	
Augusto Hauber Gameiro	
Camila Raineri	
DOI 10.22533/at.ed.04719180612	
CAPÍTULO 13	206
DECOMPOSIÇÃO DOS PRINCIPAIS IMPACTOS NO VALOR DA PRODUÇÃO LEITEIRA NAS DIFERENTES REGIÕES DO RIO GRANDE DO SUL/BRASIL	
Júnior Candaten	
Julcemar Bruno Zilli	
DOI 10.22533/at.ed.04719180613	
CAPÍTULO 14	222
DIAGNÓSTICO AMBIENTAL, SOCIAL E ECONÔMICO DA INDÚSTRIA DE CERÂMICA VERMELHA DA REGIÃO SUL DO ESTADO DO CEARÁ	
Cybelle Rodrigues Duarte	
Maria Nicheilly Pontes Araújo	
Vanessa Ermes Santos	
Ana Candida de Almeida Prado	
DOI 10.22533/at.ed.04719180614	
CAPÍTULO 15	235
Diferentes Abordagens da Teoria Neo-Schumpeteriana	
Karine Daiane Zingler	
Arlindo Villaschi Filho	
Glauco Schultz	
DOI 10.22533/at.ed.04719180615	
CAPÍTULO 16	251
DINÂMICA DO AVANÇO DO MONOCULTIVO DO DENDE NO MUNICÍPIO DE MOJU-PA: DESENVOLVIMENTO E CONTRADIÇÕES	
Félix Lélis da Silva	
Mário Miguel Amin Garcia Hereros	
Gabriel Lelis Pereira da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.04719180616	
CAPÍTULO 17	280
ESTRATÉGIAS E VALORES DO MOVIMENTO <i>SLOWFOOD</i> NA REGIÃO DO CERRADO	
Níria Costa Assis	
Maria Júlia Pantoja	
DOI 10.22533/at.ed.04719180617	

CAPÍTULO 18	298
EVOLUÇÃO E DECOMPOSIÇÃO DA POBREZA PARA AS REGIÕES NORDESTE E SUDESTE DO BRASIL, 1995 e 2004	
Sabrina Faria de Queiroz Henrique Dantas Neder Cláudia Regina Rosal Carvalho Flávia Rezende Campos	
DOI 10.22533/at.ed.04719180618	
CAPÍTULO 19	314
EXPLORAÇÃO PELA COMPLEXIDADE: UM MODELO TEÓRICO PARA ANALISAR COMO SE DÁ A EXTRAÇÃO DE VALOR NO COMPLEXO AGROINDUSTRIAL DA SOJA	
João Guilherme Araújo Schmidt Matheus Prudente Cançado	
DOI 10.22533/at.ed.04719180619	
CAPÍTULO 20	331
INDICAÇÃO GEOGRÁFICA: O POTENCIAL DA TORTA DE MARISCOS DA ILHA DAS CAIEIRAS – VITÓRIA/ES	
Jaqueline Carolino Uonis Raasch Pagel Giovanna Fornaciari Ronielson de Jesus Xavier Lucas Medici Macedo Candeias	
DOI 10.22533/at.ed.04719180620	
SOBRE A ORGANIZADORA	339

DECOMPOSIÇÃO DOS PRINCIPAIS IMPACTOS NO VALOR DA PRODUÇÃO LEITEIRA NAS DIFERENTES REGIÕES DO RIO GRANDE DO SUL/BRASIL

Júnior Candaten

Universidade de Passo Fundo – Faculdade de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis – FEAC. Passo Fundo – RS.

Julcemar Bruno Zilli

Universidade de Passo Fundo – Faculdade de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis – FEAC. Passo Fundo – RS.

RESUMO: Sendo o setor agroindustrial um dos norteadores da economia brasileira e gaúcha. Essas interações entre os segmentos da cadeia podem ser demonstradas pela elevação de 78% na produção nacional de lácteos. Salienta-se que assim como a produção, o rebanho leiteiro e a produtividade, sofreram alterações positivas e significativas no período analisado, tanto em nível federal quanto estadual. O impacto que cada variável infere na quantidade total produzida define se está ocorrendo aproveitamento dos recursos ou apenas aumento das matrizes. Diante deste cenário, analisa-se, por meio do método *Shift-Share* os seguintes efeitos: Efeito Rebanho; Efeito Produtividade; Efeitos Preço e Efeito Valor da Produção, para os principais Conselhos Regionais de Desenvolvimento (COREDES) do estado do Rio Grande do Sul. Os principais resultados apontam que o efeito do preço do leite foi fundamental para aumentar o valor da

produção leiteira nos períodos analisados e que o efeito produtividade apresentou efeito brando no valor da produção do leite. Da mesma forma, o efeito rebanho foi constatado na análise gerando impactos menos do que os demais efeitos.

PALAVRAS-CHAVE: Leite. *Shift-Share*. Rebanho. Produtividade. Preço.

ANALYSIS OF MAIN IMPACTS ON VALUE OF MILK PRODUCTION IN DIFFERENT REGIONS RIO GRANDE DO SUL/BRAZIL

ABSTRACT: As the agribusiness-industrial sector one of the guiding of the Brazilian and state economy. These interactions between the segments of the chain can be demonstrated by the increase of 78% in the national production of milk. Please note that as well as production, the dairy herd and productivity undergo positive and significant changes in the analyzed period, both the federal and state level. The impact of each variable infers the total amount produced defines whether it is occurring use of resources or just increase the matrices. In this scenario, is analyzed through the *Shift-Share* method the following effects: Effect Flock; Productivity effect; Price Effects and Effect Value of Production, for the main Regional Development Councils (COREDES) of Rio Grande do Sul state. The

main results show that the effect of the milk price was critical to increasing the value of milk production in the analyzed periods and that the productivity effect showed mild effect on the value of milk production. Likewise, the flock effect was found on analysis generating less impact than other effects.

KEYWORDS: Milk. Share Shift. Herd.Yield. Price.

1 | INTRODUÇÃO

O agronegócio nacional supera desafios diários para manter-se em qualidade e sustentabilidade. No setor lácteo as novas determinações mercadológicas, oriundas da abertura comercial na década de 1990, exigiam de todos os elos da cadeia produtiva a redução de custos e o aproveitamento do capital. A contínua demanda interna e externa pelo leite e derivados, alterou o nível de preços internos.

De acordo com os autores Ferreira e Teixeira (2005, p.194), “[...] por um lado, favoreceu as importações de lácteos, e por outro, ajudou a criar a cultura de competição.” Neste momento da economia nacional, houve incentivo às empresas a investirem em capital para conseguirem competir com as multinacionais que aqui se instalavam tornando o mercado mais concorrencial com o leite externo.

As mudanças ocorridas no setor lácteo foram positivas. Afirma-se que as novas políticas, frente ao cenário divergente ao vivido no país antes da abertura comercial, possibilitaram ganhos de produtividade, e que a integração indústria versus produtor, antes pouco trabalhada, coordenando e auxiliando o setor primário desempenhou melhoramentos produtivos e qualitativos. Proporcionando maiores retornos econômicos ao produtor, onde este, por sua vez, busca industrializar seu produto juntamente com as mesmas indústrias, fortificando-se os elos da cadeia produtiva. (FINAMORE; MONTROYA, 2005, p. 214).

Tal crescimento pode ser atribuído à intensificação dos sistemas produtivos, especialmente, pelo uso de novas tecnologias, dentre elas o melhoramento genético dos rebanhos por meio da inseminação artificial (COIMBRA FILHO, 1981). Torna-se possível observar através do método *Shift-Share* que nos Conselhos Regional de Desenvolvimento (COREDE's), inseridos na cadeia produtiva do Rio Grande do Sul, tem-se negativo o efeito rebanho leiteiro, e o efeito produtividade com positividade considerável, refletindo no efeito valor da produção.

Salienta-se que assim como a produção, o rebanho leiteiro e a produtividade, sofreram alterações positivas e significativas no período analisado, tanto no país quanto no estado do Rio Grande do Sul, conforme é possível verificar nos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2013). O impacto que cada variável infere na quantidade total produzida define se está ocorrendo aproveitamento dos recursos ou apenas aumento das matrizes. Nesse sentido, o objetivo geral do estudo é decompor os impactos da produtividade, rebanho e preço no valor da produção leiteira do Rio Grande do Sul/Brasil.

2 | REFERENCIAL TEÓRICO

A indústria de alimentos sempre desempenhou um importante papel na economia brasileira, representando uma das mais tradicionais estruturas produtivas existentes no país. O mercado agroindustrial pode ser considerado o motor do comércio brasileiro, sendo muito participativo na geração de emprego e renda.

Barbosa (2009) conceitua o agronegócio como ideia de cadeia produtiva, com sua interação e interdependência. Comenta que o setor possui capacidade empregatícia elevada assim como sua geração de renda. Explana que o setor agropecuário superou o industrial, demonstrando sua influência e importância no crescimento e desenvolvimento nacional. Contudo, desempenhando e buscando participação na economia nacional, o setor lácteo, constitui-se com forte personalidade e desenvolvendo-se rapidamente, traduzindo assim, positivas perspectivas para a cadeia produtora.

O agronegócio do leite e seus derivados desempenham um papel relevante no suprimento de alimentos e na geração de emprego e renda para a população (IBGE, 2011). No que diz respeito à produção láctea no mundo, segundo a FAO (2012), a China aparece com o quarto maior rebanho de bovinos leiteiros em 2010 sendo o país com maior taxa de crescimento do rebanho foi a China com 8,96% ao ano entre os anos 2000 e 2010. O Brasil, mesmo tendo o segundo maior rebanho leiteiro mundial, obteve uma taxa de crescimento anual de 2,28%.

Corroborando com os dados da FAO (2012), a Embrapa Gado de Leite (2012), demonstra que a produção de leite no Brasil obteve um crescimento em torno de 35,64%, de 2000 a 2010. Segundo Carvalho (2010), as perspectivas são otimistas e a atividade leiteira continuará crescendo, aproximadamente, de 3,4% ao ano, alcançando 40,25 bilhões de litros em 2020.

2.1 Modelo Empírico

O modelo shift share é uma análise estatística que pode ser utilizada em diversos campos de conhecimento. A análise realiza a decomposição das taxas de variação em fontes de conhecimento, ou seja, busca ilustrar o comportamento da produção agrícola mediante a decomposição dos fatores responsáveis pela variação da produção.

Para separar o efeito rebanho, produtividade e preço da taxa de crescimento do valor da produção do leite utilizou-se o modelo shift share também conhecido como modelo diferencial-estrutural. Assim, poder-se-á estimar a importância relativa de cada um dos componentes sobre os acréscimos ou decréscimos no valor da produção.

Busca-se, por meio do modelo shift share, averiguar a variação entre dois parâmetros anuais, determinando-se como período inicial t_0 e o período final t_1 , valor da produção (V), o rebanho leiteiro (A), a produtividade média láctea gaúcha (R) e o preço médio pago para os produtores gaúchos (P).

Assim, por meio da decomposição das equações obtêm-se os efeitos a seguir, expressos em taxas de crescimento anual (%):

$$\text{Efeito rebanho} = \left[\frac{Vt_1^A - Vt_0}{Vt_1 - Vt_0} \right] r \quad (1)$$

$$\text{Efeito produtividade} = \left[\frac{Vt_1^{AR} - Vt_1^A}{Vt_1 - Vt_0} \right] r \quad (2)$$

$$\text{Efeito preço} = \left[\frac{Vt_1^A - Vt_1^{AR}}{Vt_1 - Vt_0} \right] r \quad (3)$$

3 | MATERIAIS E MÉTODOS

O estado do Rio Grande do Sul, atualmente, detém a segunda maior produção de leite em âmbito nacional, atribuindo-se a isso, a necessidade de entender os gargalos e necessidades que o Estado apresenta. Através desta concepção, aufere-se uma análise, por meio do método diferencial-estrutural, visando verificar nos COREDES a intensidade que as variáveis produtividade, preço e rebanho apresenta-se no valor da produção, no período de 2002 a 2012.

Assim como Bastos e Viggiano (2014) atribuíram a análise *Shift-Share* no estado de Minas Gerais, para o setor lácteo, sendo este, o estado detentor da maior produção leiteira do país. Os mesmos, por meio da análise das variáveis: rebanho, produtividade e preço, na oscilação do valor da produção de lácteos mineira possibilitou uma análise individual e global do mercado.

O modelo utilizado decompõe-se em três efeitos, sendo o primeiro, o efeito rebanho causado por sua variação nos números de animais ordenhados, posteriormente, o efeito produtividade, onde consta uma modificação na produtividade láctea, por meio das novas tecnologias e implantação de genética no rebanho da propriedade, e por fim, a variante preço, analisando-se com isso o efeito preço, sobre o valor da produção.

Trata-se de uma pesquisa com dados secundários, providos da base de dados da Fundação de Economia e Estatística (FEEDADOS, 2014), sendo estes para o Estado do Rio Grande do Sul, assim como para os vinte e oito COREDES gaúchos.

Salienta-se que a ausência do preço ao produtor praticado nos COREDES, possibilitou inferir um cálculo simples de divisão, utilizando-se a produção láctea dividida pelo valor da produção de leite, para os municípios, e visando homogeneizar a variável, utilizou-se o mesmo procedimento ao preço em âmbito Estadual.

Obteve-se a variável produtividade, assim como o ocorrido com o preço, por meio de uma equação simples de quociente, utilizando-se os dados da produção láctea pelo rebanho, tanto em nível Estadual quanto por COREDES.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por meio da análise dos dados obtidos pela aplicação do método estrutural-diferencial, visualiza-se que através do constante aperfeiçoamento produtivo, em algumas regiões mais intensivas na atividade, repercutem em melhorias nos resultados contraídos pelo Estado e COREDES.

Aplicando-se o modelo *Shift-Share* nas variáveis, obteve-se um incremento no valor da produção estadual de 142,21%, sendo estes decompostos em três efeitos, donde, o efeito rebanho incrementa 19,15% na variação do valor da produção. Por sua vez, o efeito produtividade acrescenta 31,83%, e o efeito preço, atuando como o maior motivo do aumento do valor da produção, adicionando ao crescimento 91,23%.

Pela análise nota-se que a proporção na participação de cada efeito na taxa de crescimento do valor da produção corresponde a 13,47% ao efeito rebanho e 22,38% do efeito produtividade, apresentando uma diferença no crescimento de 8,91 pontos percentuais. O efeito preço, contudo detém a maior participação com 64,15%.

Frente a isso, denota-se que o aumento do efeito rebanho, em tal proporção, 19,15%, e produtividade em 31,83%, implica um baixo aproveitamento na cadeia. Mesmo com um melhora produtiva, o efeito preço encontra-se numa importância elevada, deixando a cadeia vulnerável às oscilações do mercado, concomitantemente, expondo os setores produtivos aos riscos externos e internos.

Já analisando os dados do rebanho lácteo, disponíveis no banco de dados da FEEDADOS (2014), verifica-se que em 2002 o rebanho leiteiro gaúcho era de 1.173.139 cabeças, e em 2012 saltou para 1.492.584 cabeças, correspondendo a um aumento de 27,23%. Verifica-se também, que a quantidade produzida no Estado saltou de 2.290 milhões de litros para 3.949 milhões de litros ao ano, tendo um aumento de 72,49% no período compreendido entre 2002 e 2012, correspondendo a 1.659 milhões de litros. Contudo a produtividade gaúcha elevou-se 35,57%, passando de 1.952 litros/ano/vaca, em 2002, para 2.646 litros/ano/vaca, em 2012.

Analisa-se que o aumento de 1.659 milhões de litros de leite compreendido entre o período analisado, atribuindo-se a um incremento de 319.445 cabeças leiteiras, no mesmo intervalo, verifica-se que a produtividade oriunda dessas variações dá-se de 5.190 litros/ano. Nota-se com isso, que o período analisado, despontou grandes avanços produtivos no setor, visto que sua produtividade aproxima-se ao dobro da produtividade média do Estado, em 2012.

Para Finamore e Montoya (2005) as mudanças estruturais propiciaram ganhos de produtividade no setor lácteo. Também informam que a integração da indústria com o produtor, propicia melhoramento produtivo e qualitativo, dinamizando a produção láctea gaúcha.

Como já mencionado a cima por Barros et al (2010), donde a produção gaúcha encontra-se discriminada, em sua grande parte, em pequenos pecuaristas, que vêm na atividade um complemento para a renda, e até mesmo como atividade principal, um

maior aproveitamento produtivo, visto que se compreende pequenas propriedades, que necessitam de organização territorial e elevada produtividade por hectare. Essa dedicação incide nos melhoramentos qualitativos e produtivos gaúchos, que aproveitam a demanda aquecida e a baixa qualidade do produto em outros mercados.

Dispondo da análise de dados da FEE (2014), reforça-se a colocação de Barros et al (2010), em relação à descentralização produtiva da cadeia láctea, donde os cinco COREDES, cuja produção láctea destacou-se, representam 40,24% da produção total de leite no Estado. Por vez, destaca-se que os mesmos correspondem com 28,57% dos municípios gaúchos, correspondendo ao montante de 142 municípios, conforme ilustra a Tabela 1.

Produção leite em 2012 (mil litros)			Municípios do RS	
	Quantidade	% produção	Municípios	% produção
Rio Grande do Sul	3.948.993	100,00%	497	100%
Produção	414.151	10,49%	21	4,23%
Vale do Taquari	358.830	9,09%	36	7,24%
Celeiro	298.896	7,57%	21	4,23%
Serra	271.143	6,87%	32	6,44%
Norte	246.035	6,23%	32	6,44%
Total	1.589.055	40,24%	142	28,57%

Tabela 1 - Maiores produtores (COREDES) e participação no Estado

Fonte: Elaborado a partir dos dados da FEE DADOS (2014)

O COREDE Produção detém 10,49% do total produzido no estado do Rio Grande do Sul. Junto a isto, possui 21 municípios em sua delimitação territorial. Subsequente a ele, na proporção de participação de cada município na produção, encontra-se o COREDE Celeiro, com uma participando com 7,57% do leite produzido no Estado, e o mesmo incorpora 21 municípios. Respectivamente, os dois COREDES, possuem uma participação municipal na produção de 0,50% e 0,36%.

Produzindo 9,09% do leite do Estado, o COREDE do Vale do Taquari, atribui uma participação municipal na produção de, aproximadamente, 0,26%, visto este, que compreende 36 municípios. Diferente dos dois primeiros COREDES, o Vale do Taquari, possui uma participação produtiva, média dos municípios, inferior.

Os COREDES Serra e Norte possuem semelhança nas participações. Atribuindo uma participação produtiva no Estado de 6,87% e 6,23%, respectivamente, ambos possuem 32 municípios em abrangência territorial. Ambos, juntos correspondem a 12,88% dos municípios e a 13,10% do total produzido. A participação municipal na produção aproxima-se aos 0,21% e 0,20%, respectivamente.

Salienta-se que dos COREDES analisados, visto que o Estado possui uma dimensão territorial elevada, a intensificação produtiva nas diferentes regiões possui alterações, visto que o Estado cultiva diversas culturas, enfocando a viabilidade da produção.

Prossegue-se e averigua-se, que do acréscimo auferido no decorrer do período,

equivalente a 1.660 milhões de litros, já o aumento do rebanho dá-se de 319.445 cabeças e uma elevação de 694 litros/ano/vaca, o crescimento analisado de tal forma, apresenta-se, em relação à produtividade, aquém em relação ao aumento do rebanho, visto que o aproveitamento do capital produtivo encontra-se distante dos rendimentos produtivos americanos e europeus.

A dependência, como se encontrou na análise de *Shift-Share*, do efeito preço, num mercado competitivo quão em que a cadeia encontra-se inserida, torna-se uma necessidade o aproveitamento dos recursos, investimentos genéticos e tecnológicos, visualizando e buscando-se uma melhora na produtividade. Diminuindo a proporção do efeito preço sobre a taxa de crescimento do valor da produção. Fortalecendo-se os setores produtivos, industriais e de serviços, protegendo-os das oscilações mercadológicas.

Para Ponchio e Silva (2005), o aumento do consumo nacional e a continua elevação dos volumes exportados, alterou a diferença entre a oferta e a demanda do produto. Conseqüentemente ocasionou-se uma elevação nos preços da commodity. As retrações do mercado com a crise internacional e a valorização cambial prejudicaram as exportações, no entanto o mercado interno vem suprindo a produção, mantendo o preço nos patamares atuais.

4.1 Efeito Rebanho

Verificou-se, por meio da análise *Shift-Share*, os extremos dos resultados obtidos pela análise dos vinte e oito COREDES gaúchos. Analisa-se, no decorrer dos resultados, o valor dos efeitos impactantes, positivo e negativamente, para os cinco conselhos que apresentarem os maiores e menores efeitos. Dispôs-se da análise dos quatro efeitos envolvidos, sendo estes o efeito valor da produção, efeito rebanho, efeito produtividade e efeito preço.

Na Tabela 2, verifica-se o efeito rebanho, que por meio da análise, obteve-se para o COREDE Litoral, um efeito diferenciado visto sua magnitude, -231,99%, representando uma variação negativa, em relação ao valor da produção, de -33,00%, equivalendo a uma redução nas matrizes em 3.322 unidades, passando-se a possuir um rebanho de 6740 vacas em ordenha no ano 2012.

Já o COREDE Sul, possui um efeito negativo de -33,76%. Esse efeito representa -35,41% do efeito valor da produção, no COREDE. A queda em relação ao ano de 2002 assume 21,00%, uma redução de 16.694 matrizes leiteiras, incidindo de 79.662, em 2002, para 62.968, em 2012.

O COREDE Centro-Sul obteve-se um efeito rebanho também negativo, no entanto com menor tenor que o segundo e principalmente o terceiro. Constando um efeito de -17,73%, em relação ao efeito valor da produção, equivalente a 94,45%, do COREDE, atenta-se uma participação de -18,38%. Encerrando o ano de 2012 com um rebanho de 9150 cabeças, uma redução em relação a 2002 de 12,30%, correspondendo a 1289 vacas leiteiras.

Prosseguindo com a análise, têm-se os COREDES Central e Paranhana-Encosta da Serra, cujos efeitos aproximam-se, sendo de -13,97% e -13,39%, respectivamente. Verifica-se aqui que o grau de perda física do rebanho possui uma variação maior, sendo de 7241 cabeças no Central, para uma diminuição de 988 cabeças no Paranhana-Encosta da Serra. Isso equivale, numa análise temporal de 14,8% e 8,7%, respectivamente.

Salienta-se que a participação do efeito rebanho no efeito valor da produção, para os COREDES Central e Paranhana-Encosta da Serra, atingiram -13,89% e -13,98%, sendo o efeito produção 114,72% e 114,75%, respectivamente. A simetria de ambos COREDES repercute também para os demais efeitos e participações.

COREDE's	Efeito Rebanho (%)	COREDE's	Efeito Rebanho (%)
Litoral	-231,99	Metropolitano Delta do Jacuí	30,09
Sul	-33,76	Vale do Caí	29,22
Centro-Sul	-17,73	Nordeste	26,57
Central	-13,97	Vale do Taquari	26,45
Paranhana Encosta da Serra	-13,39	Rio da Várzea	23,04

Tabela 2 - Maiores e menores impactos do Efeito Rebanho entre os COREDE

Fonte: Elaborado a partir dos dados da FEE DADOS (2014)

Por outro lado, verifica-se o COREDE Metropolitano Delta do Jacuí possui um efeito rebanho de 30,09%, em relação ao efeito do valor da produção do mesmo. A participação do efeito analisado, no efeito independente – efeito valor da produção dá-se em 28,96%. Contrário aos dados analisados dos outros COREDES, a variação positiva adquirida entre o período analisado equivale a 44,10%, ou seja, uma elevação da quantidade de vacas de 7119.

Seguindo deste COREDE, encontra-se o do Vale do Caí, cujo efeito dá-se por 29,22%, representando 26,31% do efeito valor da produção no mesmo. A elevação de matrizes agrega 15840 vacas, equivalendo a uma variação temporal de 83,60%, no período analisado. A quantidade saltou em 2002 para 2012, de 18948 cabeças para 34788.

A proporção no efeito dos COREDES Nordeste e Vale do Taquari (Tabela 2), demonstra a elevação do rebanho leiteiro, em ambos, com um efeito rebanho de 26,57% e 26,45%, respectivamente. A maior diferenciação ocorre na proporção de crescimento entre os dois citados, donde o Nordeste obteve uma variação e 79,70%, acima do obtido pelo Vale do Taquari – 50,40%. A participação do rebanho em nível estadual, respectivamente, dá-se em 4,93% e 7,15%, nota-se com isso, que um efeito maior, analisado juntamente a outras apreciações, pode incorrer da realidade macro,

ou seja, seu efeito, num aglomerado mais intenso, acaba menos saliente.

Por fim, um pouco mais abaixo, o COREDE do Rio da Várzea, detendo um efeito de 23,04%, diante do efeito valor da produção de 117,94%, infere participação igual a 19,54%. Neste COREDE, a participação em relação ao Estado incorre em 6,10%, junto a isso, uma elevação de 41416 a 91102, no período analisado, repercutiu uma elevação de 49686 matrizes láctea, entoadando uma variação equivalente a 120,00%.

Analisando-se o efeito rebanho, individual, acorde-se que a diminuição da proporção deste efeito no efeito valor da produção, incorre em uma melhoria da qualidade produtiva regional. Ocasionalmente uma melhora na gestão proprietária, geração de riqueza e elevação do custo-benefício proveniente da atividade.

Dispondo-se da análise do efeito rebanho, parte-se verificar a colaboração da produtividade com o desenvolvimento da atividade e a contínua abrangência da mesma, no COREDE e no Estado.

4.2 Efeito Produtividade

Salienta-se a importância de efeitos positivos na produtividade, reduzindo a dependência dos demais efeitos, possibilitando ganhos de lucratividade. Verifica-se que os COREDES Sul, Fronteira Oeste, Produção, Serra e Celeiro, atribuíram os efeitos mais cadentes. Opondo-se a estes se encontra os COREDES do Vale do Rio dos Sinos, Centro-Sul, Hortênsias, Jacuí-Centro e Paranhana – Encosta da Serra com efeitos negativos.

A COREDE Sul adquiriu o efeito produtividade mais elevado, 48,98%, representando no efeito do valor da produção 51,37%. A elevação do efeito produtividade e a queda do efeito rebanho -33,76%, conforme visto acima, atenua uma elevação produtiva, Observa-se na Tabela 3 uma ascensão produtiva de 631,53 litros/vaca/ano, equivalendo a uma oscilação positiva de 38,50%. Portanto, nota-se uma melhora significativa do COREDE Sul, havendo um aproveitamento eficiente da atividade desenvolvida (Tabela 3).

O efeito produtividade – 42,55% - do COREDE da Fronteira Oeste, representa 42,58% do total do efeito valor da produção. A elevação produtiva dá-se em 465 litros/vaca/ano, apresentando uma melhoria de 36,30% na produtividade. Juntamente a este COREDE, encontra-se o da Produção, cuja detém 42,37% de efeito produtividade, em relação ao efeito valor da produção próprio. A participação equivale a 39,10%, obtendo um resultado ascendente de 1841,79 litros/vaca/ano e conseqüentemente uma oscilação de 68,40%.

O COREDE da Serra obteve um efeito de 38,71%, conforme Tabela 3, no qual participa de 38,46% do total do efeito valor da produção. A produtividade elevou-se 941 litros/vaca/ano, significando uma variação produtiva aproximada a 40,00%, no período compreendido entre 2002 e 2012.

Continuamente, o COREDE Celeiro alcançou um efeito produtividade de 31,57%, elevando em 1100 litros/vaca/ano, a produtividade do setor. Essa variação incorporou

um acréscimo de 49,60% entre o período analisado. A elevação do efeito equivale a 29,08% do total do efeito valor da produção.

COREDE's	Efeito Produtividade (%)	COREDE's	Efeito Produtividade (%)
Sul	48,98	Vale do Rio dos Sinos	-17,10
Fronteira Oeste	42,55	Centro-Sul	-10,90
Produção	42,37	Hortênsias	-7,39
Serra	38,71	Jacuí-Centro	-6,96
Celeiro	31,57	Paranhana-Encosta da Serra	-5,58

Tabela 3 - Maiores e menores impactos do Efeito Produtividade entre os COREDES

Fonte: Elaborado a partir dos dados da FEE DADOS (2014)

Diferenciando os resultados, encontra-se o COREDE Vale do Rio dos Sinos, cujo efeito produtividade atingiu -17,10%, demonstrando uma insuficiência produtiva e financeira no COREDE. A participação no efeito maior equivale a -16,79%. Conseqüentemente a produtividade local diminuiu, sendo a queda de 513 litros/vaca/ano. Uma variação de 20,70% negativa.

Com uma redução de 128 litros/vaca/ano, equivalendo a uma queda de 8,70% na produtividade, em proporções menores, vincula-se a queda do efeito rebanho no COREDE Centro-Sul. A redução das matrizes impactou na queda, em dimensões mais amenas, da produtividade láctea do setor. O setor representa no efeito maior, uma dimensão de -11,30%.

Dando-se continuidade, verifica-se os resultados de -7,39%, -6,96% e -5,58%, decorrentes aos efeitos produtividade dos COREDES Hortênsias, Jacuí-Centro e Paranhana- Encosta da Serra, ambos com efeitos reduzidos. O primeiro apresenta uma participação de -7,28% no efeito valor da produção, resultando numa queda produtiva de 9,70%, equivalente a 100 litros/vaca/ano. Posteriormente, o COREDE Jacuí-Centro, cuja queda soma 102 litros/vaca/ano, ou seja, redução de 9,40% da produtividade do setor produtivo. Por fim, possuindo uma relação reduzida, equivalente à -5,83%, sobre o efeito valor da produção, o COREDE de Paranhana-Encosta da Serra, atribuiu uma redução de 988 litros/vaca/ano, resultado de uma perda de produtividade em 8,70%.

4.3 Efeito Preço

Nota-se na visualização da Tabela 4, a disparidade entre os COREDES, no efeito preço, qualificando a dependência dos conselhos com as alterações e flutuações mercadológicas. Diminuindo a lucratividade e estabilidade setorial produtiva.

Verifica-se que o COREDE Litoral apresenta um efeito preço de 154,44%, impondo uma participação de -185,26% no efeito valor da produção. A elevação do preço da commodity deu-se em R\$ 0,19 no período analisado, demonstrando uma

elevação de 31,80%. Salienta-se na análise a queda do efeito valor da produção em -82,29%. Posteriormente, o conselho do Centro-Sul, cujo efeito atingiu valores de 125,07%, impactando no efeito valor da produção em 129,68%, salientando que o efeito corresponde a 96,45%. Atribuiu-se uma elevação no preço do leite de 90,70%, ou seja, o preço quase duplicou entre 2002 e 2012, fechando com um incremento de R\$ 0,37 ao litro.

Descreve-se a seguir o efeito preço de 120,01% o COREDE Vale do Rio dos Sinos, aonde a valorização do preço chegou a 124,60%, um incremento de R\$ 0,45 ao litro, passando de R\$ 0,36 para R\$ 0,81 entre 2002 e 2012. A influência que inferida sobre o efeito valor da produção atrela 117,89%, salientando-se os valores de -1,10% e -16,79%, o impacto que os efeitos rebanho e produtividade causam no do valor da produção. Nota-se aqui uma dependência mercadológica e conseqüentemente uma ineficiência produtiva, visto os baixos efeitos produtivos.

COREDE's	Efeito Preço (%)	COREDE's	Efeito Preço (%)
Litoral	152,44	Fronteira Oeste	40,65
Centro-Sul	125,07	Metropolitano Delta do Jacuí	44,58
Vale do Rio dos Sinos	120,01	Vale do Taquari	49,60
Hortênsias	118,68	Produção	49,85
Paranhana-Encosta da Serra	114,75	Celeiro	58,74

Tabela 4 - Maiores e menores impactos do Efeito Preço entre os COREDES

Fonte: Elaborado a partir dos dados da FEE DADOS (2014)

Mantendo-se elevados o efeito preço para os conselhos Hortênsias e Paranhana-Encosta da Serra, cujos valores correspondem a 118,68% e 114,75%, obtendo-se um incremento de R\$ 0,47 e R\$ 0,29 ao litro de leite, correspondendo a uma variação de 146,20% e 77,70%, respectivamente. Salienta-se a grande participação do efeito preço no efeito valor da produção, para ambos, correspondendo a 116,89% e 119,81%.

O conselho Fronteira Oeste, agregou no decorrer do período analisado R\$ 0,29 ao litro de leite, correspondendo a 70,90% de incremento no espaço temporal analisado. Seu impacto sobre o valor da produção dá-se de modo mais ameno, correspondendo a 40,67%. O COREDE Metropolitano Delta do Jacuí, possuidor de um efeito preço de 44,58%, inferiu um preço de R\$ 0,30, correspondente a 75,10% no ajuste total do mesmo. O efeito por si, responde por 42,91% no efeito valor da produção.

Para o Vale do Taquari e Produção têm-se efeitos preço simétricos, no entanto com realidades diferenciadas nos demais efeitos independentes. Verifica-se que se agregou 101,10% e 149,00% no preço do leite, correspondendo a um acréscimo de R\$ 0,38 e R\$ 0,42 por litro de leite, respectivamente. Assume-se também, que a participação dos efeitos, para ambos os conselhos, envolvem-se em 46,51% e 46,14%,

em relação ao efeito valor da produção.

O COREDE Celeiro, mantendo a análise anterior, averigua-se uma elevação em relação ao conselho Fronteira Oeste de 18,09 pontos percentuais, incrementando o efeito preço sobre o valor da produção. Um incremento de R\$ 0,47 ao litro, correspondeu ao COREDE atual, uma valorização de 142,30% no preço do produto. O efeito preço, neste conselho, representa 54,28% do efeito valor.

4.4 Efeito Valor da Produção

Busca-se analisar na Tabela 5 o que veio a influenciar nesses valores, dispostos, a fim de compreender o modo com comporta-se a geração de valor na cadeia láctea nos conselhos regionais de desenvolvimento, cujos valores destacaram-se, conforme metodologia.

Verifica-se que no COREDE Litoral, o valor da produção dispõe-se 82,29% negativo, indicando uma diminuição no valor, cujo efeito foi uma queda de R\$ 873 mil. Diante disso, verifica-se que o efeito rebanho obteve uma elevada queda, -231,99%, conforme visto na Tabela 5 do próprio efeito, seguindo de uma redução produtiva. Nota-se que o efeito preço, mesmo elevado, impossibilitou a manutenção do crescimento do valor da produção. A intensidade redutora do rebanho, auxiliada pela diminuição produtiva, ocasionaram perda significativa para a cadeia.

Para os seguintes efeitos, tem-se no COREDE Sul uma queda no efeito rebanho em 33,76%, acomodada pela elevação produtiva de 48,98%. Isso demonstra que com a redução significativa das matrizes leiteiras, o COREDE obteve uma reação positiva e elevada na produção, impactando fortemente a produtividade inerente na cadeia local. Salienta-se que o efeito preço – 80,13% predominaram na análise, no entanto, os ganhos de eficiência possibilitaram a grande parcela dos ganhos.

No conselho Paranhana-Encosta da Serra verifica-se que o resultado obtido para o efeito valor da produção vincula-se largamente ao efeito preço – 114,75%, visto que os demais efeitos rebanho e produtividade encontram-se negativos, atenuando os seguintes valores -13,39% e -5,58%, respectivamente. Avalia-se neste COREDE, a alta correlação com o efeito preço, atribuindo grande dependência a cadeia, visto a inexistência eficiente da produção.

As divergências ocorridas na análise do COREDE Paranhana-Encosta da Serra, apresentam-se no Centro-Sul. A repercussão da forte presença do efeito preço, dado por 125,07%, sobre o efeito do valor da produção, garantiu um efeito de 96,45%. Salienta-se a redução dos demais efeitos, correspondendo a -17,73% e -10,90%, respectivamente no rebanho e produtividade. Encontra-se neste resultado, a dependência da cadeia ao preço e a ineficiência produtiva.

Para a Fronteira Oeste, mesmo com um efeito produção próximo aos anteriores, verifica-se que os impactos dos efeitos independentes apresentam-se mais coesas que as anteriores, onde as divergências nos valores e impactos repercutiam fortemente. Dentre os efeitos, salienta-se o efeito produtividade, cujo valor dá-se por 42,55%,

seguido do preço, 40,65% e posteriormente do rebanho 16,74%, em relação ao efeito valor da produção. Visualiza-se a menor participação/impacto do efeito preço na análise, entretanto, sua participação encontra-se com elevada importância.

COREDE's	Efeito Valor da Produção (%)	COREDE's	Efeito Valor da Produção(%)
Litoral	-82,29	Rio da Várzea	117,94
Sul	95,34	Médio Alto Uruguai	115,18
Paranhana-Encosta da Serra	95,78	Nordeste	111,61
Centro-Sul	96,45	Vale do Caí	111,08
Fronteira Oeste	99,94	Norte	109,56

Tabela 5 - Maiores e menores impactos do Efeito Valor da Produção entre os COREDES

Fonte: Elaborado a partir dos dados da FEE DADOS (2014)

Constituindo o maior efeito valor da produção, 117,94%, o conselho Rio da Várzea atribuiu um incremento de R\$ 202,2 mil, influenciado tenuemente pelo efeito preço, de 86,69%, gerando um impacto participativo de 73,51% na alavancagem do valor. Atribui-se o Efeito Rebanho que participou com 19,54% do total e o efeito produtividade com tímidos 6,95% no impacto.

Posteriormente, o Médio Alto Uruguai possui um efeito total de 115,18%, decomposto por 82,57%, 22,36% e 10,24% aos respectivos, efeito preço, rebanho e produtividade. Verifica-se que a importância de 71,69% do total, decorre da influência do preço, deixando vulnerável a produção as variações econômicas. Verifica-se uma elevação e 599,10% no valor da produção, no período analisado, neste COREDE, atribuindo em 2012 um valor de R\$ 130 milhões, um incremento de R\$ 111 milhões.

O conselho Nordeste consiste em um efeito preço, rebanho e produtividade de 68,98%, 26,57% e 16,05% respectivamente, agregando-se aos 111,61% do efeito valor da produção. Verifica-se o incremento de R\$ 148 milhões, correspondente a uma variação e 451,20%. Verifica-se que a variação do preço, para o período analisado deu-se em 141,90%, incrementando R\$ 0,44 ao litro. Junto a isso, a variação no período do rebanho 79,70% e da produtividade em 26,80%, agregou uma elevação na produção de 127,80%, resultando na grande elevação do valor da produção.

No conselho Vale do Caí, a ordem crescente dos efeitos permanece inalterada, ou seja, 86,46% correspondem ao efeito preço, 29,22% ao efeito rebanho e apenas 1,40% ao efeito produtividade, cujo somatório resulta num efeito valor da produção de 111,08%. As elevações dos efeitos em conjunto geraram um aumento de R\$ 45 milhões, variação de 327%. Onde, entre o período analisado, a variação do preço incorreu 127,60% e do rebanho em 83,60%. A variação da produtividade deu-se em 2,20%.

Por fim, o COREDE Norte, detentor de um efeito valor da produção de 109,56%, correspondente com uma variação de 393,20%, incorrendo uma elevação monetária de R\$139 milhões, entre o período de 2002 a 2012. O efeito preço predominou neste conselho, com um valor de 67,71%, seguido de um efeito rebanho e produtividade, 19,96% e 18,24%. Verifica-se aqui, uma maior participação do efeito produtividade, mesmo aquém, impactando durante o período um incremento de 32,20%. No entanto a variação do preço deu-se em 141,40% e 54,50% representa o agregado das oscilações do rebanho, elevando a produção a 104,30%.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisando-se os efeitos individualmente, nos COREDES, verifica-se que o efeito rebanho, nos COREDES com maior impacto sobre o valor da produção, manteve-se branda para os resultados positivos, possibilitando uma agregação no valor e rendimentos.

Verifica-se, contudo, que os efeitos negativos, salvo do COREDE Litoral, cujo impacto da redução do rebanho causou uma queda no efeito valor, para os demais, nota-se um contínuo aumento no efeito valor da produção, impactado, para ambos COREDES analisados, o efeito preço, que atua freneticamente na cadeia.

No efeito produtividade, atenuam-se nos efeitos positivos analisados, proporções elevadas, se comparadas com os demais COREDES do Estado. Verifica-se, contudo, que o efeito preço exerce, por sua vez, uma influência elevada, mesmo nas regiões em que há um melhor aproveitamento dos recursos, demonstrando uma eficiência produtiva mais adequada.

Noutro extremo do efeito, verifica-se a ineficiência produtiva dos COREDE's. Efeitos negativos impactam na consistência e rentabilidade da atividade. A contínua elevação dos custos atrelados à produtividades baixas, seguidos dos efeitos rebanho e preço, distorcem a capacidade financeira da empresa agrícola, elevando os riscos e incertezas do negócio, comprimindo a capacidade inovadora pela limitação e dependência financeira que a atividade remete.

Acorda-se, por meio da análise do efeito preço, o que se tem relatado nos resultados mencionados. Atribui-se, independentemente da extremidade verificada, a intensa presença do efeito preço na atividade láctea. A participação e contribuição do preço no valor da produção incorre em dependência financeira e de capital, instabilidade financeira, incertezas e riscos elevados frente a um cenário econômico, em que se inibe um grau de estabilidade monetária para manutenção e investimento na atividade.

Diante disso, constata-se, por meio das análises globais, que o aumento do valor da produção nos Conselhos Regionais de Desenvolvimento, da cadeia láctea do Rio Grande do Sul dá-se através da forte presença do efeito preço, no qual atribui uma

proporção e participação extremamente elevada, mesmo nos COREDES onde o efeito preço possui um valor menor, influencia tenuemente no resultado do valor da produção.

Salienta-se a necessidade de anistia na relação efeito preço e valor da produção, a fim de disponibilizar segurança, estabilidade, rendimentos e possibilitar futuros investimentos na atividade, com riscos e incertezas reduzidas.

REFERÊNCIAS

BARROS, Fabiano Luiz Alves; LIMA, João Ricardo Ferreira de; FERNANDES, Rosângela Aparecida Soares. **Análise da estrutura de mercado na cadeia produtiva do leite no período de 1998 a 2008.** *Revista de Economia e Agronegócio*, v. 8, n 2, 2010.

BARBOSA, Natália Ferreira. **O agronegócio no Brasil.** Portal dos Administradores, p. 1, 2009. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/informe-se/artigos/o-agronegocio-no-brasil/32808/>> Acesso em 15/06/2014

BASTOS, Suzana Quinet de Andrade; VEGGIANO, Leonardo Cordeiro de Farias. **Fontes de crescimento da pecuária leiteira: uma análise para o estado de Minas Gerais.** Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF. Disponível em:< [http%3A%2F%2Fweb.cedeplar.ufmg.br](http://3A%2F%2Fweb.cedeplar.ufmg.br)>. Acesso em: 28/02/2014.

BRASIL, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA. Leite inspecionado no Brasil, 2000/2010. Fev/2012. Disponível em:<<http://www.cnpqgl.embrapa.br/nova/informacoes/estatisticas/producao/Tabela0231.php>> Acesso: 10/10/2013.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Vacas ordenhadas. Pesquisa de Pecuária Municipal (PPM). Tabela 94, 2012. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/Tabela/protabl.asp?c=94&z=p&o=34&i=P>> Acesso: 12/03/2014.

_____. Produção de origem animal por tipo de produto. Banco de dados agregados – SIDRA, Tabela 74, 2012. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/Tabela/protabl.asp?c=74&z=t&o=24&i=P>> Acesso em: 12/03/2014.

CARVALHO, Glaucio Rodrigues. **A indústria de laticínios no Brasil: passado, presente e futuro.** Embrapa. Juiz de Fora – MG. Dez/2010. Disponível em: <http://www.cnpqgl.embrapa.br/nova/livraria/abrir_pdf.php?id=26>. Acesso em: 01/11/2013.

COIMBRA FILHO, A. Avanços **na Inseminação Artificial.** 1981. Disponível em: <http://www.emater.tche.br/biblioteca>. Acesso em: 28 set. 2014.

EMBRAPA GADO DE LEITE. 2012. Produção Total de leite sob Inspeção e Vacas Ordenhadas no Brasil de 2000 a 2010. Disponível em: <http://www.cnpqgl.embrapa.br/informacoestecnicas/estatisticadoleite/Tabela02.30.php> Acesso em: 29 ago. 2012.

FAO – Food and Agricultural Organization. FAOSTAT – StatisticalDatabase. Disponível em: <<http://faostat.fao.org/>>. Acesso em: 29 ago. 2014.

FERREIRA Jr, Sílvio; TEIXEIRA, Erly Cardoso. **Relações de produção na pecuária leiteira: um estudo de caso das respostas da produção aos preços mensais.** *Revista de Economia e Agronegócio*, UFV (MG), v.3, n. 2, 2005.

FINAMORE, Eduardo Belisário; MONTOYA, Marco Antonio. **Dimensão econômica do complexo lácteo gaúcho.** *Revista de Economia e Agronegócio*, UFV (MG), v.3, n. 2, 2005.

PONCHIO, Leandro Augusto ; SILVA, Ana Paula. **Pecuária leiteira surpreende em 2004**. Boletim do Leite CEPEA. São Paulo, ano 11, n. 129, p.3-5, jan/ 2005.

RIO GRANDE DO SUL, Fundação de economia e estatística (FEE). População. População total do RS por faixa etária e sexo, 2000 a 2011. Disponível em: <http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/estatisticas/pg_populacao.php> Acesso em: 15/09/2014.

_____. Feedados (Ed.). Dados anuais por variável: Pecuária de leite. Quantidade produzida por município, 2002 a 2012. Disponível em: <http://www.fee.rs.gov.br/feedados/consulta/frame_ResultadoVar.asp>. Acesso em: 17/09/2014.

_____. Feedados (Ed.). Dados anuais por variável: Pecuária de leite. Valor da produção por município, 2002 a 2012. Disponível em: <http://www.fee.rs.gov.br/feedados/consulta/frame_ResultadoVar.asp>. Acesso em: 17/09/2014.

_____. Feedados (Ed.). Dados anuais por variável: Pecuária de leite. Rebanho leiteiro por município, 2002 a 2012. Disponível em: <http://www.fee.rs.gov.br/feedados/consulta/frame_ResultadoVar.asp>. Acesso em: 17/09/2014.

_____. Feedados (Ed.). Dados anuais por variável: Pecuária de leite. Quantidade produzida por município, 2001 a 2005. Disponível em: <http://www.fee.rs.gov.br/feedados/consulta/frame_ResultadoVar.asp>. Acesso em: 17/09/2014.

_____. Feedados (Ed.). Dados anuais por variável: Pecuária de leite. Quantidade produzida por município, 2006 a 2010. Disponível em: <http://www.fee.rs.gov.br/feedados/consulta/frame_ResultadoVar.asp>. Acesso em: 17/09/2014.

SOBRE A ORGANIZADORA

JAQUELINE FONSECA RODRIGUES Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, PPGE/UTFPR; Especialista em Engenharia de Produção pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, PPGE/UTFPR; Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual de Ponta Grossa, UEPG; Professora Universitária em Cursos de Graduação e Pós-Graduação, atuando na área há 15 anos; Professora Formadora de Cursos de Administração e Gestão Pública na Graduação e Pós-Graduação na modalidade EAD; Professora-autora do livro “Planejamento e Gestão Estratégica” - IFPR - e-tec – 2013 e do livro “Gestão de Cadeias de Valor (SCM)” - IFPR - e-tec – 2017; Organizadora dos Livros: “Elementos da Economia - 1”; “Conhecimento na Regulação no Brasil” e “Elementos da Economia - 2” - Editora Atena – 2018 e 2019 e Perita Judicial na Justiça Estadual na cidade de Ponta Grossa – Pr.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-404-7

