COLEÇÃO:

PPAGRO

PROGRAMA DE PÓS GRADUÇÃO EM AGRONEGÓCIO

ESTUDOS EM AGRONEGÓCIO

Pesquisas desenvolvidas no Programa de Pós Graduação em Agronegócio da Universidade Federal de Goiás

José Elenilson Cruz
Sônia Milagres Teixeira
Glaucia Rosalina Machado Vieira
(Organizadores)

UFG

50 EA

JOSÉ ELENILSON CRUZ
SÔNIA MILAGRES TEIXEIRA
GLAUCIA ROSALINA MACHADO VIEIRA
(Organizadores)

ESTUDOS EM AGRONEGÓCIO

Pesquisas desenvolvidas no Programa de Pós Graduação em Agronegócio da Universidade Federal de Goiás

AUTORES

Adriano de Carvalho Paranaiba
Agda Arêdes
Alcido Elenor Wander
André Luiz Aidar Alves
Eliane Moreira Sá de Souza
Fausto Miziara
Heloísio Caetano Mendes
Joel Orlando Bevilaqua Marin
Leandro de Lima Santos
Luís Cláudio Martins de Moura
Luiz Manoel de M. C. Almeida
Maria do Amparo A. Aguiar
Mavine P. Barbosa Monteiro
Odilon José de Oliveira Neto
Reginaldo Santana Figueiredo
Waltuir Batista Machado

Goiânia-GO
Kelps, 2014

Copyright © 2014 by José Elenilson Cruz, Sônia Milagres Teixeira e Gláucia Rosalina Machado Vieira (organizadores)

Editora Kelps
Rua 19 nº 100 — St. Marechal Rondon
CEP 74.560-460 — Goiânia — GO
Fone: (62) 3211-1616
Fax: (62) 3211-1075
E-mail: kelps@kelps.com.br
homepage: www.kelps.com.br

Programação Visual: Marcos Digues

CIP - Brasil - Catalogação na Fonte
BIBLIOTECA PÚBLICA ESTADUAL PIO VERGAS

CRU est	Cruz, José Elenilson Cruz. Estudos em Agronegócio (Pesquisas desenvolvidas no Programa de Pós-Graduação em Agronegócios da Universidade Federal de Goiás. - José Elenilson Cruz, Sônia Milagres Teixeira, Gláucia Rosalina Machado Vieira (Org). Goiânia: Kelps, 2014 328 p. il. ISBN:978-85-400-1068-0 1. Agronegócio - pesquisa. I. Título. CDU: 631/639

Índice para catálogo sistemático:
CDU: 631/639

DIREITOS RESERVADOS

É proibida a reprodução total ou parcial da obra, de qualquer forma ou por qualquer meio, sem a autorização prévia e por escrito da autora. A violação dos Direitos Autorais (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Impresso no Brasil
Printed in Brazil
2014

AUTORES

ADRIANO DE CARVALHO PARANAIBA

Doutorando em Transportes/Logística (UnB), Mestre em Agronegócio (2012), na área de concentração em Sustentabilidade e Competitividade de Sistemas Agroindustriais (UFG), graduado em Ciências Econômicas (2009). É professor do Instituto Federal de Goiás (IFG), onde leciona Economia e Gestão Financeira e coordena projetos de pesquisa. Membro da *International Transportation Economics Association (ITEA)*. Já coordenou cursos de Pós Graduação em Planejamento Tributário e Perícia Fiscal. Foi membro do Instituto ProEconomia, onde exerceu a função de Diretor-Presidente durante 3 anos. Tem experiência na área de Economia atuando principalmente com Conjuntura Econômica, Economia dos Transportes, Parcerias Públicas Privada e Concessões.

AGDA ARÊDES

Mestrado em Agronegócio pela Universidade Federal de Goiás (2011), pós-graduada em Controladoria e Finanças pela Escola Superior Aberta do Brasil (2014), graduada em Administração pela Universidade Federal de Viçosa (2006). Foi professora da Universidade Estadual de Goiás (UEG) entre 2009 e 2010 onde lecionou as disciplinas Organização, Sistemas e Métodos (OS&M), Gestão de Serviços, Orçamento Empresarial, Estágio Supervisionado e Orientação de Monografia e participou de bancas de monografias. Atualmente é Assistente de Negócios de Pessoa Jurídica do Banco do Brasil, possui a Certificação Legal em Investimentos (Certificação Profissional Anbima) e certificações internas do Banco do Brasil em Marketing e Responsabilidade Socioambiental, Desenvolvimento Regional Sustentável e Crédito.

ALCIDO ELENOR WANDER

Doutorado em Ciências Agrárias (Concentração: Economia Agrícola) pela Georg August Universität Göttingen (2002), mestrado em Ciências Agrárias dos Trópicos e Subtrópicos pela Georg August Universität

Göttingen (1998). Graduado em Agronomia pela Universidade de Kassel (1996). Atualmente é pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), professor permanente dos Programas de Pós-Graduação em Agronegócio (Universidade Federal de Goiás - UFG) e em Desenvolvimento Regional (Faculdades Alves Faria - ALFA) e professor colaborador do Programa de Pós-Graduação em Administração (Faculdades Alves Faria - ALFA). Atualmente é chefe adjunto de transferência de tecnologia da Embrapa Arroz e Feijão. Tem experiência na área de Economia, com ênfase em Economia Agrária e Regional, atuando principalmente nos seguintes temas: viabilidade econômica, agronegócio, desenvolvimento regional, agricultura familiar e comércio exterior.

ANDRÉ LUIZ AIDAR ALVES

Mestrado em Agronegócio pela Universidade Federal de Goiás (2010), Especialista em Direito Processual Civil pela Universidade Federal de Uberlândia (2004) e em Direito Empresarial pela Fundação Getúlio Vargas - FGV Direito Rio - (2007). Graduado em Direito pela Universidade Federal de Uberlândia (2002). É professor nas Faculdades Alves Faria e na Pontifícia Universidade Católica de Goiás, em Goiânia (GO) e em cursos de pós-graduação. Foi professor na Universidade de Rio Verde - FESURV, de Rio Verde (GO). É palestrante da Escola Superior da Advocacia da OAB-Goiás. Atua como Advogado nas áreas de Direito Civil, Empresarial e Processual Civil.

ELIANE MOREIRA SÁ DE SOUZA

Doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (2000), Mestra em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina. Coordenadora do Mestrado Profissional em Administração Pública em rede ANDIFES/CAPES/UFG; Coordenadora do Curso de Graduação em Administração na modalidade a distância; Coordenadora Geral do Projeto Piloto UAB na UFG e Presidente da Comissão de Avaliação Docente da Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas. Professora e pesquisadora do Pro-

grama de Mestrado em Agronegócio, com linha de pesquisa em competitividade e estratégia da Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia (FACE) da Universidade Federal de Goiás.

FAUSTO MIZIARA

Pós doutorado pela *University of Notre Dame* (2006), Doutorado em Sociologia pela Universidade de Brasília (1995), Mestre em Sociologia pela Universidade de Brasília (1989) e Graduado em Sociologia pela Universidade de Brasília (1986). Atualmente é professor titular da Universidade Federal de Goiás. Tem experiência na área de Sociologia, com ênfase em Sociologia Rural e Sociologia Ambiental. Os principais temas de pesquisa que desenvolve atualmente estão articulados com a expansão da Fronteira Agrícola.

GLAUCIA ROSALINA MACHADO VIEIRA

Mestrado em Agronegócio pela Universidade Federal de Goiás (2011), especialista em Gestão de Operações Logísticas pela Faculdade Alves Faria (2010), Especialista em Administração Hospitalar pelo Centro Universitário São Camilo (2005), graduada em Administração pela Universidade Salgado de Oliveira (2002). Docente na área de Administração com ênfase em Logística, Administração da produção, Administração Financeira e Agronegócio. Tem experiência com *E-learning* no Sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB, na modalidade Ensino à distância - EAD do curso de Administração da Universidade Federal de Goiás. Atualmente é professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG) e Professora das Faculdades Objetivo – GO.

HELOÍSIO CAETANO MENDES

Mestrado em Agronegócio pela Universidade Federal de Goiás (2011), especialista em métodos e técnicas de ensino pela Universidade Salgado de Oliveira (2005), graduado em Matemática pela Universidade Federal de Goiás (2002). Atualmente é professor das Faculdades Objetivo e da Faculdade Araguaia, ministrando as disciplinas de

Economia e Administração Rural, Pesquisa Operacional, Matemática aplicada, Estatística Aplicada e Métodos Quantitativos. Tem experiência com ensino de matemática pura nas áreas de Cálculo Diferencial e Integral, Equações Diferenciais e Álgebra; e atuou na formação de professores na Universidade Estadual de Goiás e na Universidade Federal de Goiás.

JOEL ORLANDO BEVILAQUA MARIN

Pós-Doutorado pela *Universitat de Lleida, UDL*, Espanha (2010), Doutorado em Sociologia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Brasil (2001), mestrado em extensão rural pela Universidade Federal de Santa Maria (1991). Atualmente é Professor Associado III da Universidade Federal de Santa Maria. Tem experiência na área de Sociologia, com ênfase em estudos sobre gerações e gênero no espaço agrário e extensão rural, atuando principalmente nos seguintes temas: infância no meio rural, trabalho infantil na agricultura, juventude rural, desenvolvimento rural sustentável, agricultura familiar, extensão rural, educação rural e agroecologia.

JOSÉ ELENILSON CRUZ

Doutorando em Administração pela Universidade de Brasília (UNB), Mestre em Agronegócio (área de concentração Sustentabilidade e Competitividade dos Sistemas Agroindustriais) pela Universidade Federal de Goiás (2011), MBA em Gestão Empresarial pela Fundação Getúlio Vargas - FGV/Management (2002) e Administrador pela Universidade Católica de Goiás (1999). Possui experiência em gestão corporativa e em instituição de ensino superior.

LEANDRO DE LIMA SANTOS

Doutorando em Sociologia pela Universidade Federal de Goiás, mestrado em Agronegócio pela Universidade Federal de Goiás (2011), especialista em Direito Agrário pela Universidade Federal de Goiás (2008) e Graduado em Economia pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás

(2005). Atualmente é professor na Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC-GO e Instituto Aphonsiano de Ensino Superior - IAESup.

LUÍS CLÁUDIO MARTINS DE MOURA

Mestrado em Agronegócio pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - Consórcio Interinstitucional UFMS/UFG/UNB (2006) e graduação em Administração pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (1996). Atualmente é professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB). Tem experiência na área de Administração, com ênfase em Planejamento, Marketing e Agronegócio, atuando principalmente nos seguintes temas: Administração Geral, Inovação, Redes Empresariais.

LUIZ MANOEL DE MORAES CAMARGO ALMEIDA

Pós-doutorado pela FEAGRI-UNICAMP na área de Políticas Públicas e Desenvolvimento Rural (2009), Doutorado em Sociologia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2006), mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de São Carlos (2002) e graduação em Engenharia de Produção Agroindustrial pela Universidade Federal de São Carlos (1998). Professor Adjunto 3 do Campus Lagoa do Sino da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) na área de Desenvolvimento Rural e Políticas Públicas. Tem direcionado projetos de pesquisa e de extensão nas temáticas de Desenvolvimento Rural, Segurança Alimentar, Políticas Públicas Sociais para o Campo, Agricultura Familiar e redes de cooperação.

MARIA DO AMPARO A. AGUIAR

Doutorado em História Econômica pela Universidade de São Paulo (1998), mestrado em Economia pela Universidade de São Paulo (1986) e graduação em Economia pela Universidade Católica de Goiás (1965). Foi diretora da Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia (FACE), da Universidade Federal de Goiás (UFG), onde atualmente é professora associada. Tem experiência na área de Economia, com ênfase em

Economia Agrária, atuando principalmente nos seguintes temas: política urbana, trabalho informal, planejamento, urbanização e trabalho.

MAVINE P. BARBOSA MONTEIRO

Mestrado em Agronegócio pela Universidade Federal de Goiás (2011), especialista em *Valuation* pela Fundação Instituto Administração - FIA-SP (2011), graduada em Economia pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ (2008). Foi professora substituta de teoria econômica na UFRRJ de 2010 a 2012, onde lecionou as disciplinas micro e macroeconomia, economia agrária, economia brasileira, economia política, economia internacional e agronegócio. Atuou como Analista de Logística Pleno na Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) de 2011 até 2013. Atualmente é empresária do setor de produtos orgânicos.

ODILON JOSÉ DE OLIVEIRA NETO

Doutorado em Administração pela Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas (FGV/EAESP), mestrado em agronegócio pela Universidade Federal de Goiás (UFG), especialista em gestão de derivativos pela pela Universidade Federal de Lavras (UFLA), especialista em gestão agroindustrial pela Universidade Federal de Lavras (UFLA) e especialista em gerência empresarial pela Universidade Salgado de Oliveira (UNIVERSO). Graduado em Administração pela Universidade de Uberaba (UNIUBE). Professor da área de Finanças do Curso de Administração da Universidade Federal de Uberlândia (UFU - Campus Pontal).

REGINALDO SANTANA FIGUEIREDO

Pós-doutorado em Modelagem e Simulação no departamento de Engenharia Industrial na Texas A&M University, IE-TAMU, EUA (2002), doutor em Economia da Indústria pela Universidade Federal do Rio de Janeiro UFRJ (1993), mestre em Engenharia de Produção pela Pontifícia Católica do Rio de Janeiro PUC/RJ (1982), Especialista em Engenharia Nuclear pela Universidade Federal de São Carlos UFSCAR (1978) e gradu-

ado em Engenharia de Materiais pela Universidade Federal de São Carlos - UFSCAR (1978). Atualmente é Professor Adjunto 4 da Universidade Federal de Goiás - UFG. Tem experiência na área Acadêmica em Engenharia de Produção com ênfase em Modelagem e Simulação, Teoria dos Jogos, Estilos de Aprendizagem, Sistemas Econômicos, Macroeconomia, Estatística Aplicada, Métodos Quantitativos, Contabilidade e Finanças Empresariais, Mercado Financeiro, dentre outras.

SÔNIA MILAGRES TEIXEIRA

Pós Doutorado na University of Minnesota, St Paul (1992), PhD em Economia Rural - Purdue University (1979), Mestrado em Economia Rural - University of Wisconsin - Milwaukee (1977), gGraduada (Bacharel e Licenciatura) em Matemática pela Universidade Federal de Viçosa (1974). Atualmente é professora titular da Universidade Federal de Goiás, na Escola de Agronomia, área Desenvolvimento Rural. Teve experiência, na Embrapa, em pesquisa sobre a sócio-economia do Agronegócio, Economia Rural, com ênfase em agricultura familiar, competitividade, e sustentabilidade. Atualmente coordena o Programa de Mestrado em Agronegócio da Universidade Federal de Goiás (UFG).

WALTUIR BATISTA MACHADO

Mestrado em Agronegócio pela Universidade Federal de Goiás (2011), graduado em Administração pela Faculdade Cambury (2002) e graduação em Ciências Contábeis pelas Faculdades Alfredo Nasser (2013). Atualmente é assistente de gestão administrativa do Governo do Estado de Goiás e professor da Faculdade Alfredo Nasser. Tem experiência na área de Administração, com ênfase em Matemática Financeira, atuando principalmente nos seguintes temas: pronaf, políticas públicas, agricultura familiar, segurança alimentar e financiamento agrícola.

MENSAGEM DOS ORGANIZADORES

Dedicamos a presente obra àqueles atuantes pela competitividade e sustentabilidade do agronegócio, em qualquer das áreas do conhecimento que constituem o caráter multidisciplinar desse setor econômico. O desempenho do agronegócio é vinculado a variáveis não controlados, como a econômica e a climática, tanto no plano nacional como no internacional. É visando minimizar os efeitos dessa dependência que os agentes integrantes do agronegócio brasileiro (profissionais, classistas, acadêmicos e pesquisadores) desenvolvem estudos e técnicas que elevam a eficiência e a competitividade de um setor que há muitos anos tem sido o fiel da balança comercial brasileira.

PREFÁCIO

O AGRONEGÓCIO GOIANO E O PAPEL DA UNIVERSIDADE

O Estado de Goiás tem no agronegócio uma de suas principais bases de sustentação econômica devido, entre outros fatores, à adequabilidade de sua área para o plantio e pastagem e à sua localização central no território nacional. Entretanto, devemos considerar que estes fatores favoráveis convivem com dificuldades e desafios. A localização de Goiás no Centro-Oeste brasileiro, por exemplo, pode ser um fator favorável, mas ao mesmo tempo um desafio, haja vista a dimensão continental do Brasil e os problemas que surgem da fragilidade da infraestrutura de transportes. A atual preocupação com o desenvolvimento sustentável também coloca desafios importantes, tais como a demanda por combustíveis mais limpos e o problema que representam as grandes áreas de monocultura da cana-de-açúcar e da soja, por exemplo.

As oportunidades e os desafios que surgem nesse contexto tornam imprescindíveis as contribuições de pesquisadores e pensadores de áreas diversas, mas complementares, como Economia, Administração, Direito, Agronomia e Sociologia. Os desafios enfrentados pelo agronegócio devem ser pensados à luz de dados consistentes e claros, suportados por um arcabouço teórico multidisciplinar e interdisciplinar capaz de propor soluções inteligentes e fomentar o desenvolvimento econômico responsável, a partir da compreensão dos entraves e ameaças que permeiam

este setor. A atualização do conhecimento é fundamental porque a dinâmica do agronegócio envolve atores e fatores bastante diversos, tornando-se ainda mais complexa no contexto econômico e social de um mundo globalizado.

Entender essa dinâmica do agronegócio é fundamental para que possamos promover o desenvolvimento sustentável de nossa região. Nessa perspectiva, foi criado em 2005, em um consórcio do qual faziam partes a Universidade Federal de Goiás (UFG), a Universidade de Brasília (UnB) e a Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS), o curso de mestrado em Agronegócio. Uma de suas missões é estudar as cadeias produtivas do agronegócio para identificar seus gargalos e potencialidades e melhorar sua competitividade, sob o enfoque interdisciplinar da sustentabilidade econômica, social e ambiental. Nesses quase 10 anos de atividade do programa, inúmeras foram as dissertações que, utilizando abordagens das áreas citadas, contribuíram para ampliar a nossa compreensão do papel do agronegócio para a região e para o país.

O Programa de Mestrado em Agronegócio da UFG (PPAGRO) tem contribuído, de forma decisiva, para aproximar a academia do setor empresarial, reduzindo o histórico afastamento entre a política científica e a política de desenvolvimento produtivo brasileira, apartadas desde o seu nascedouro, nos anos 60, quando iniciou-se a industrialização e começaram surgir os primeiros programas de pós-graduação no Brasil.

Sem dúvida a qualificação de quadros tanto para o agronegócio, tomado em seu sentido mais amplo, que incluí a agricultura familiar e a agricultura empresarial, bem como para as demais instituições de ensino, é também uma das principais finalidades da existência desse programa.

Este livro inaugura o lançamento da Coleção PPAGRO, uma série de publicações periódicas que pretende contemplar recortes importantes das pesquisas realizadas no âmbito do programa. O objetivo é publicar partes (aspectos e/ou abordagens) das dissertações defendidas, ainda não publicadas em periódicos, cujos resultados também merecem destaques. Desta forma, a Coleção PPAGRO oportuniza à sociedade o acesso, em um único compêndio, a outros aspectos do conhecimento produzido

nas dissertações do Programa, que de outra forma, ficariam restritos apenas ao texto original.

Este primeiro volume aborda questões relativas à competitividade, sustentabilidade, contratos, financiamentos, incentivos fiscais, certificação e ocupação do espaço agrícola no Estado de Goiás, apresentando contribuições teóricas e empíricas relevantes para governantes, produtores, empresas, pesquisadores, estudantes e demais organizações e agentes envolvidos, direta ou indiretamente, com atividades do agronegócio em nossa região.

Esta iniciativa, somada a outras que elevaram o conceito do curso de mestrado em Agronegócio da UFG para nota 4 na última avaliação trienal da Capes, mostram que estamos no caminho certo e nos desafiam a estudar a possibilidade de em um futuro próximo pensar a proposição de criação de um curso em nível de doutorado para ampliar as nossas contribuições para o desenvolvimento do nosso estado e do nosso país.

Prof. Dr. Edward Madureira Brasil
Ex-Reitor da Universidade Federal de Goiás (UFG)
Ex-Diretor da Escola de Agronomia e Engª de Alimentos da UFG

APRESENTAÇÃO

Este livro apresenta um conjunto de trabalhos que refletem, em parte, a produção científica do programa de pós-graduação em agronegócio da Universidade Federal de Goiás, no período de 2006 a 2012, nos temas relacionados a contratos, financiamentos e incentivos fiscais; sustentabilidade e competitividade; e certificação e ocupação do espaço agrícola goiano.

Com o objetivo de dar publicidade, em um volume único, às pesquisas desenvolvidas no âmbito do programa, tornando ainda mais acessível tal conhecimento aos profissionais do agronegócio, o livro está dividido em três partes. Na primeira encontram-se os trabalhos que se relacionam a contratos, financiamentos e incentivos fiscais no agronegócio. A segunda é composta pelos textos que discutem a sustentabilidade e a competitividade do agronegócio em Goiás, e a terceira reflete os estudos em torno da certificação e ocupação da agricultura goiana.

A primeira parte é aberta com o capítulo escrito por André Luiz Aidar Alves, Maria do Amparo de A. Aguiar e Alcido Elenor Wander. Os autores discutem os efeitos diretos que as decisões judiciais produzem no mercado agrícola. Em nome da equidade e da justiça social, juízes brasileiros tendem a ser tolerantes com a relativização dos efeitos de leis e contratos, modificando obrigações pactuadas entre produtores e agentes financiadores. A discussão é feita com base em um dos principais mecanismos jurídicos para as quebras judiciais de contratos: a teoria da imprevisão.

No segundo capítulo, Waltuir Batista Machado, Luiz Manoel de M. C. Almeida e Odilon José de Oliveira Neto analisam as particularidades da agricultura familiar no município de Itapuranga - Goiás, sob a ótica dos agricultores beneficiários e não beneficiários do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF). A aplicação da técnica de análise de comparação de grupos e averiguação de frequências sobre a renda agrícola, o financiamento e a proteção social gerou resultados que permitem avaliar as diferenças e particularidades do PRONAF.

No terceiro capítulo, Adriano de C. Paranaíba e Fausto Miziara abordam o processo da Agroindustrialização ocorrido em Goiás nas décadas marcadas pela 'guerra fiscal' entre os estados, em que incentivos fiscais foram concedidos sob o discurso de sua importância para a dinamização agroindustrial. Os autores apresentam as políticas tributárias de incentivos fiscais estaduais, como parte integrante do mosaico que se almeja construir a respeito do processo de agroindustrialização em Goiás.

A segunda parte inicia-se com o quarto capítulo, em que Glaucia Rosalina Machado Vieira, Alcido Elenor Wander e Reginaldo Santana Figueiredo, analisam a competitividade da bovinocultura de corte no estado de Goiás, sob a perspectiva dos frigoríficos exportadores e de informantes-chave. Por meio da aplicação da técnica de direcionadores e subfatores, os resultados concluem que os direcionadores: (a) Insumos Agropecuários, (b) Logística e Distribuição e (c) Processo de Cria, Recria e Engorda são positivamente avaliados, enquanto que os direcionadores: (a) Gestão das Propriedades Rurais, (b) Ambiente Institucional e Organizacional e (c) Relações de Mercado tendem a limitar a competitividade, apresentando problemas que requerem ações tanto dos agentes da cadeia como de instituições de apoio e do Governo.

O quinto capítulo, de autoria de José Elenilson Cruz e Eliane Moreira Sá de Souza, aborda a responsabilidade social nas usinas sucroalcooleiras em Goiás, sob a perspectiva da dimensão Público Interno, do Instituto Ethos de Responsabilidade Social e Empresas. A pesquisa foi realizada, por meio da aplicação de questionários aos gestores de doze indústrias de cana de açúcar de Goiás. Os resultados concluem que em 75% das em-

presas estudadas, a dimensão público interno está parcialmente implantada (PI) e em 25% ainda está em discussão (ED). Apesar do avanço em temas que abordam o tratamento igualitário (de raça e gênero) aos colaboradores, as empresas precisam avançar em assuntos que tratam do desenvolvimento infantil e do futuro das crianças; da remuneração, carreira e benefícios; saúde, segurança e condições de trabalho.

No sexto capítulo, Leandro de Lima dos Santos e Luiz Manoel de Moraes Camargo Almeida discutem a efetividade de programas de reforma agrária e seus efeitos sobre a segurança alimentar de agricultores familiares localizados no território do Vale do Rio Vermelho em Goiás. O trabalho investiga e compara duas políticas públicas: o Programa Nacional de Crédito Fundiário e o Programa de Assentamentos Rurais. Nesse quesito, o estudo inclui-se no conjunto de esforços dedicados à avaliação de políticas públicas de Reforma Agrária, particularmente no que tange à segurança alimentar dos agricultores familiares.

No sétimo capítulo Luís Cláudio Martins de Moura e Joel Orlando Bevilaqua Marin discutem a formação da rede de cooperação empresarial entre as empresas Monsanto, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Goiás (Emater/GO) e Centro Tecnológico de Pesquisa Agropecuária (CTPA) para produção de soja em Goiás. O texto aborda as dificuldades enfrentadas pelas empresas públicas Embrapa e Emater/GO para manterem-se competitivas e inovadoras. A estruturação de uma rede de cooperação com a iniciativa privada, principalmente com a Monsanto e o CTPA foi uma das estratégias encontradas por aquelas empresas para permanecerem competitivas. O trabalho busca explicitar o papel da rede Embrapa, CTPA, Emater/GO e Monsanto para a expansão do cultivo da soja transgênica nos últimos anos.

A terceira e última parte é iniciada com o oitavo capítulo, escrito por Mavine P. B. Monteiro e Sônia Milagres Teixeira. As autoras analisam o potencial de uma certificação por Indicação Geográfica para as sementes de feijão produzidas por uma associação de produtores do município Lagoa da Confusão, estado do Tocantins. O estudo é realizado sob o arcabou-

ço teórico da Nova Economia Institucional, e pressupõe que a certificação é uma possível solução para o problema da assimetria informacional existente tanto entre fornecedores de insumos e os produtores, quanto entre os produtores e consumidores. A certificação requer que os produtores firmem com instituições, públicas ou privadas, o compromisso de cumprir normas contratuais e garantir que informações sobre origem, qualidade, validade e outras características importantes estejam expostas no selo de certificação do produto. Nesse aspecto, a certificação inspira confiança para os potenciais compradores do produto e possivelmente eleva o valor agregado do produto.

No nono capítulo, Agda Arêdes e Sonia Milagres Teixeira discutem a importância econômica e social da cafeicultura brasileira e a crescente demanda por cafés especiais. Embora Goiás não seja um estado tradicionalmente produtor, tem apresentado bons resultados quanto à produtividade e qualidade dos grãos. O café do "Cerrado Goiano" apresentou nos últimos anos as maiores taxas de produtividade entre todos estados do Brasil. Tal resultado pode ser explicado, entre outros fatores, pelo uso de tecnologias como irrigação, mecanização da colheita, corretivos de solo, fertilizantes, fatores climáticos e geográficos favoráveis do "Cerrado Goiano". Com base em metodologia apropriada, os autores avaliam o potencial da cafeicultura goiana para obtenção de possível certificação de origem para o café.

No décimo capítulo, Heloísio Caetano Mendes e Sônia Milagres Teixeira abordam a geografia da agricultura em Goiás no período de 1990 a 2009, por meio da análise dos índices *shift-share.* O texto analisa a composição das culturas no território goiano; elucida as formas de ocupação do território e mostra, através dos índices de *shift-share*, os efeitos escala e substituição nos movimentos das culturas identificadas no período. Variáveis de renda, área, rendimento e localização geográfica são analisadas e definem a composição da ocupação do território pelas atividades agropecuárias.

Organizadores

SUMÁRIO

AUTORES 6
MENSAGEM DOS ORGANIZADORES 13
PREFÁCIO - O AGRONEGÓCIO GOIANO E O PAPEL DA UNIVERSIDADE 15
APRESENTAÇÃO 19

PARTE I
CONTRATOS, FINANCIAMENTOS E INCENTIVOS FISCAIS

Capítulo I - QUEBRAS JUDICIAIS DE CONTRATOS E O CUSTO ECONÔMICO PARA O AGRONEGÓCIO BRASILEIRO 29
André Luiz Aidar Alves
Maria do Amparo A. Aguiar
Alcido Elenor Wander

Capítulo II - FINANCIAMENTO AGRÍCOLA: PARTICULARIDADES DA AGRICULTURA FAMILIAR SOB A PERSPECTIVA DOS PRODUTORES BENEFICIÁRIOS E NÃO BENEFICIÁRIOS DO PRONAF NO MUNICÍPIO DE ITAPURANGA-GO 67
Waltuir Batista Machado
Luiz Manoel de M. C. Almeida
Odilon José de Oliveira Neto

Capítulo III - INCENTIVOS FISCAIS ESTADUAIS NO AGRONEGÓCIO EM GOIÁS..... 89
Adriano de C. Paranaiba
Fausto Miziara

PARTE II
COMPETITIVIDADE E SUSTENTABILIDADE

Capítulo IV - ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE DA BOVINOCULTURA DE CORTE NO ESTADO DE GOIÁS 119
Glaucia Rosalina Machado Vieira
Alcido Elenor Wander
Reginaldo Santana Figueiredo

Capítulo V - RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL NO SETOR SUCROENERGÉTICO EM GOIÁS: UM ESTUDO SOB A PERSPECTIVA DA DIMENSÃO PUBLICO INTERNO DO INSTITUTO ETHOS DE EMPRESAS E RESPONSABILIDADE SOCIAL 143
José Elenilson Cruz
Eliane Moreira Sá de Souza

Capítulo VI - EFETIVIDADES DE PROGRAMAS DE REFORMA AGRÁRIA: UMA ANÁLISE SOBRE A SEGURANÇA ALIMENTAR DE AGRICULTORES FAMILIARES DO TERRITÓRIO DO VALE DO RIO VERMELHO-GO..... 181
Leandro de Lima Santos
Luiz Manoel de M. C. Almeida

Capítulo VII - FORMAÇÃO DA REDE DE COOPERAÇÃO EMPRESARIAL PARA PRODUÇÃO DE SOJA EM GOIÁS: UMA ANÁLISE DA REDE MONSANTO, EMBRAPA, EMATER/GO E CTPA. 213
Luís Cláudio Martins de Moura
Joel Orlando Bevilaqua Marin

PARTE III

CERTIFICAÇÃO E PRODUÇÃO AGRÍCOLA SUSTENTÁVEL

Capítulo VIII - PRODUÇÃO DE FEIJÃO NA LAGOA DA CONFUSÃO − ALMEJANDO A CERTIFICAÇÃO POR INDICAÇÃO GEOGRÁFICA..... 233
Mavine P. Barbosa Monteiro
Sônia Milagres Teixeira

Capítulo IX - CERTIFICAÇÃO DE ORIGEM ATRAVÉS DA INDICAÇÃO GEOGRÁFICA PARA O CAFÉ "CERRADO GOIANO" 267
Agda Arêdes
Sônia Milagres Teixeira

Capítulo X - GEOGRAFIA DA AGRICULTURA EM GOIÁS: UMA ANÁLISE DOS ÍNDICES *SHIFT-SHARE* (1990 − 2009)..... 309
Heloísio Caetano Mendes
Sônia Milagres Teixeira

PARTE I

CONTRATOS, FINANCIAMENTOS E INCENTIVOS FISCAIS

Capítulo I

QUEBRAS JUDICIAIS DE CONTRATOS E O CUSTO ECONÔMICO PARA O AGRONEGÓCIO BRASILEIRO

André Luiz Aidar Alves
Maria do Amparo A. Aguiar
Alcido Elenor Wander

APRESENTAÇÃO

As decisões judiciais produzem efeitos diretos no mercado, aumentando ou diminuindo os custos das trocas econômicas, principalmente em um país como o Brasil, onde o Poder Judiciário acaba sendo a principal arena de solução dos conflitos de interesses. Nesse cenário, os juízes brasileiros tendem a ser tolerantes com a relativização dos efeitos de leis e contratos, modificando obrigações pactuadas no intuito de gerarem equidade e praticarem justiça social. Um dos principais mecanismos jurídicos para as quebras judiciais de contratos é a Teoria da Imprevisão. Instrumento jurídico de relevada importância, que serve para impedir distorções nas relações contratuais, com ganhos de uma parte à custa de uma excessiva onerosidade da outra, a Teoria da Imprevisão é muitas vezes invocada por produtores rurais de *commodities* agrícolas, principalmente soja, para extinguir ou revisar os chamados contratos de venda futura, um dos principais meios de financiamento do agronegócio brasileiro. Ocorre que quebras oportunistas destes contratos geram instabilidade no setor

agrícola, produzindo custos adicionais à produção e causando perda de competitividade.

1 INTRODUÇÃO

Segundo a Nova Economia Institucional, o mercado é uma instituição que demanda regras definidas para sua operação. Assim, os direitos de propriedade devem ser definidos e garantidos, resguardando os agentes de possíveis choques externos desestabilizadores e de ações oportunistas. Os contratos surgem, portanto, como elemento essencial à garantia das transações, controlando a variabilidade e mitigando riscos.

Ainda, a garantia à livre iniciativa e de um mercado livre, com o oferecimento de condições equânimes de concorrência aos agentes envolvidos passa, necessariamente, por sua regulação. Não é possível mais admitir-se a ideia de um mercado completamente desregulamentado, sujeito somente às suas próprias forças. A última crise econômica, cujo berço foi a desregulamentada economia norte-americana, é exemplo fiel disso.

É função do direito, mais especificamente, do direito econômico, criar regras que garantam a ampla liberdade econômica, o respeito aos contratos e, ao mesmo tempo, propiciem meios de garantir às pessoas envolvidas nas trocas econômicas que todas atinjam a satisfação pretendida com a circulação da riqueza.

Tanto juristas quantos economistas vêm percebendo que uma regulação eficaz do mercado só será possível como uma aproximação maior entre ambos. Empresas e mercados são instituições ou institutos que estão na fronteira entre direito e economia, objeto de estudos de ambas as disciplinas, em que se nota pouca, ou quase nenhuma, aproximação, conhecimento ou divulgação das doutrinas desenvolvidas e aceitas em cada uma delas pela outra. Talvez apenas os filiados e estudiosos de *law and economics,* principalmente nos EUA e Reino Unido, estabeleçam a ponte entre os dois campos de investigação. Ainda há certo preconceito recíproco entre as duas ciências.

Aos operadores do direito, que ainda enxergam a economia com

certa desconfiança e receio, em razão do previsível temor de ver o seu campo disciplinar invadido por causas e consequências impróprias, cumpre ressaltar que o "Direito e Economia" não caracteriza, obrigatoriamente, uma nova opção de sociedade. Significa então que aproximar o Direito da Economia não implica na abdicação da justiça em prol da eficiência ou, ainda, supor que interesses individuais devam sempre prevalecer sobre questões coletivas e sociais. Como a eficiência e o individualismo econômico são fortemente identificados como atributos das ciências econômicas, os juristas muitas vezes rejeitam o "Direito e Economia" temerosos de que tal aproximação possa relativizar a moral, a justiça, os direitos humanos e os demais valores garantidores de um Estado de Direito. Esta rejeição, todavia, pode perder o sentido, a partir da compreensão que um diálogo interdisciplinar pode oferecer ao Direito instrumentos realistas de decisão e análise, favorecendo, com isso, o alcance e a previsibilidade da justiça, contribuindo, afinal, a favor do Estado de Direito.

Desse modo, o diálogo entre o Direito e a Economia pode trazer ao primeiro dois ganhos: uma ampliação das evidências empíricas, garantindo decisões judiciais ou, até mesmo, administrativas que sejam mais acertadas, e raciocínios de cunho consequencialista, tornando o operador do direito mais sensível aos reflexos econômicos de suas ações, inclusive no tocante ao efeito por elas causado sobre o bem estar econômico da população.

Aponte-se que essa falta de comunicação entre as duas áreas de conhecimento nos sistemas jurídicos de base romano-germânica foi causa de produtividade nas investigações que, se levadas a cabo em conjunto, poderiam ter alcançado soluções mais interessantes e promissoras no sentido de entender e, portanto, avaliar e disciplinar muitas das ações dos operadores econômicos.

É certo que a observância dos contratos pelas partes torna-se indispensável à segurança dos negócios, estabelecendo previamente regras e salvaguardas. O direito civil de base romana impõe o cumprimento das regras contratuais como elemento basilar das obrigações, através do princípio do *pacta sunt servanda.*

Com a consolidação do contrato como meio principal de negociação do setor empresarial, surge uma questão nevrálgica: o risco de descumprimento das obrigações pactuadas, e os custos decorrentes da quebra contratual. A contratação passa a apresentar custos e a exigir garantias perante eventuais quebras contratuais. Estes instrumentos podem ter natureza privada, criados pela deliberação dos agentes produtivos. Também podem dar-se por instrumentos públicos, como os tribunais, que sinalizam para o cumprimento dos contratos. No caso brasileiro, dois problemas surgem. O primeiro é o da ineficiência do poder judiciário, que pode não suprir as expectativas dos agentes. O segundo é a fragilização da obrigatoriedade do contrato, a partir do surgimento do conceito jurídico de função social do contrato.

Todavia, existem situações externas que permitem aos envolvidos em uma relação contratual prolongada rever ou relativizar as regras pactuadas, adequando o contrato à nova situação fática enfrentada. É a Teoria da Imprevisão ou cláusula *rebus sic stantibus.* O risco está na aplicação irresponsável desta teoria por parte de magistrados e tribunais, incentivando ações oportunistas de produtores que geram, por sua vez, a desestabilização do mercado e o surgimento de custos econômicos provocados pela insegurança jurídica.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 O ambiente institucional e a segurança jurídica

Sob a ótica da Nova Economia Institucional e da Análise Econômica do Direito e das Organizações é importante fazer uma avaliação do ambiente institucional como garantidor da segurança jurídica, especialmente no que se refere à influência do Judiciário no mercado.

Zylberstajn e Sztajn (2005) afirmam que a Análise Econômica do Direito e das Organizações, a partir da teoria da Nova Economia Institucional, com base teórica fornecida pelos estudos de Ronald Coase, Douglas North e Oliver Willianson, adota o conceito de racionalidade limitada,

flexibilizando a hipótese consagrada de que as instituições evoluem sempre de forma eficiente e explica por que surgem os direitos de propriedade e as formas de alocação de recursos econômicos ineficientes.

Ronald Coase é o primeiro a romper com a visão de firma como uma função de produção de bens e serviços, passando a tratá-la, em seu artigo de 1937 *The Nature of the Firm,* como um nexo de contratos que visam a minimizar custos de transação. Coase inaugura nova forma do estudo da firma, com foco nos aspectos organizacionais internos e de relacionamento com clientes e fornecedores.

Em *The Problem of Social Cost*, trabalho de 1960, Coase afirma que as instituições só não seriam necessárias se não existisse assimetria informacional e se os custos de transação fossem iguais à zero. Como esta situação é mero modelo teórico, portanto inexistente no mundo real, as instituições possuem um papel fundamental na alocação dos recursos.

Williamson (1985) avançou na construção da teoria, ao considerar a firma como um complexo de contratos que tem como variáveis mais importantes a soma dos custos de transação e de produção, o desempenho do produto ou serviço, o contexto sociocultural no qual as transações ocorrem e o papel das instituições e organizações. Ainda, considerou que no caso de surgimento de conflitos, a primeira instância para a solução das disputas ocorre dentro da própria firma, ou seja, de maneira privada entre os agentes.

Segundo Williamson (1996), os custos de transação levam ao surgimento de modos alternativos de organização da produção, que ele chama de governança, em um conjunto analítico institucional. Os custos de transação são classificados como custos *ex ante* (anteriores) de preparar, negociar e garantir um acordo, bem como custos *ex post* (posteriores) dos ajustamentos e adaptações que surgem quando a execução de um contrato é afetada por falhas, erros, omissões e alterações inesperadas. São os custos necessários ao funcionamento do sistema econômico.

Para os teóricos da Nova Economia Institucional, o ambiente das instituições é constituído por entidades que determinam as normas que serão seguidas e qual será o sistema de controle adotado. A estruturação

do ambiente institucional pode interferir diretamente nos custos de produção e de transação. Para North (1990), as instituições, compreendidas como regras do jogo da sociedade, correspondem tanto a restrições informais (costumes e tradições), quanto formais (normas legais, constitucionais, etc.). A finalidade das instituições seria, portanto, é garantir a ordem e reduzir as incertezas durante as trocas.

Williamson (1996) afirma ainda que a organização ou arranjo institucional tem como função precípua a redução dos custos contratuais, de monitoramento do desempenho, de organização das atividades ou de adaptação às respostas eficientes dos agentes ao problema de transacionar. Wlliamson (1996) caracterizou duas correntes, complementares, dentro da Nova Economia Institucional: a do ambiente institucional, que analisa as macroinstituições e a das instituições de governança, própria das microinstituições. Ambas são complementares, pois o ambiente institucional, dependendo de sua formação, pode reduzir ou aumentar os custos de transação das organizações.

O ambiente institucional é, para Williamson (1996), um arcabouço de regras que definem, entre outros, os direitos de propriedade e o direito de contrato. Para ele, as instituições são importantes e sujeitas à análise.

Segundo Rezende (2007), a Economia dos Custos de Transação assume a existência de pressupostos comportamentais, como a racionalidade limitada e a possibilidade de ação oportunista. A racionalidade limitada é uma característica intrínseca, natural do ser humano, ou seja, é impossível ou muito improvável conseguir processar todas as informações necessárias para pautar a tomada de uma decisão como, por exemplo, para elaborar contratos, sem deixar qualquer espaço que permita a ação oportunista de outra parte.

Para Zylbersztajn (1995), o oportunismo tem origem na ação dos indivíduos na busca do seu auto – interesse. Um indivíduo que tem uma informação privilegiada sobre a realidade de outro agente pode, com base nisso, agir oportunisticamente, aproveitando a situação para ganhar mais do que ganharia caso ignorasse tal fato.

Watanabe (2007) aplica a análise dos pressupostos comportamentais ao discutir a questão da quebra eficiente de contratos, ou teoria do inadimplemento eficiente, tratada principalmente nos países de *common law,* como Inglaterra, Estados Unidos e Canadá. Segundo a autora a quebra contratual será considerada eficiente quando os benefícios decorrentes dela forem maiores que as perdas geradas para o credor. Todavia, ela argumenta que os prejuízos são de difícil mensuração, sobretudo quando os agentes estão incluídos em um sistema agroindustrial como produtores rurais e agroindústrias. Além dos prejuízos causados à agroindústria, que possui compromissos com os demais agentes do SAG, Watanabe argumenta que o produtor rural poderá ter prejuízos nas relações seguintes em decorrência da perda de confiança do credor, sendo a renegociação preferível se considerado o longo prazo.

Para Rezende (2007), em relação ao caso dos produtores de soja que quebraram seus contratos, tal se deu pela elevação do preço do produto. Assim, ganharam mais naquele momento pontual, mas tiveram sua reputação prejudicada nas relações seguintes, com potenciais prejuízos econômicos.

Observa-se, portanto que, para a Nova Economia Institucional, as decisões dos tribunais sobre a quebra de contratos podem gerar impactos nas estratégias organizacionais. O ambiente institucional é capaz de afetar os custos de transação das organizações, em especial na sua capacidade de garantir os contratos formais ou informais. Se as regras do jogo, citadas por North (1990) não estiverem claras para os agentes o ambiente institucional gerará incerteza, aumentando os custos de transação nas operações seguintes e elevando também a importância das salvaguardas contratuais e das sanções econômicas.

2.2 O princípio da obrigatoriedade dos contratos

O princípio da obrigatoriedade dos contratos, também conhecido como princípio da intangibilidade dos contratos, representa a força vinculante das avenças.

Em razão do preceito basilar da autonomia da vontade, ninguém está obrigado a contratar. O direito concede a cada um a liberdade de contratar e estabelecer as condições e o objeto do acordo. Porém, uma vez combinado, sendo o contrato válido e eficaz, devem as partes cumpri-lo, não podendo se furtar às suas consequências, a não ser que haja a concordância do outro contratante. Como foram os celebrantes que estabeleceram os termos do ajuste, a ele se vinculando, não deve o juiz preocupar-se com a severidade das cláusulas, que não podem ser atacadas sob a invocação dos princípios de equidade. Assim, o princípio da força vinculante significa, essencialmente, a irreversibilidade da palavra empenhada. Ou, para os romanos, *pacta sunt servanda*.

O referido princípio tem por bases, primeiro a necessidade de se garantir a segurança jurídica nos negócios, que não existiria se os contratantes pudessem, por liberalidade, não cumprir o que fora prometido, gerando o caos, e depois a imutabilidade do contrato, que decorre da convicção de que o acordo de vontade faz lei entre as partes, não podendo ser alterado, a princípio, nem pelo juiz.

No entanto, como adiante será demonstrado, após a 1ª Guerra Mundial, observaram-se em países envolvidos no conflito, situações contratuais que, por força desse grande evento beligerante, considerado um fato extraordinário, se tornaram insustentáveis, em virtude de causarem onerosidade excessiva para um dos contratantes. Compreendeu-se, então, que não havia mais lugar para a obrigatoriedade absoluta dos contratos por não haver, em contrapartida, idêntica liberdade contratual entre as partes.

Em consequência disso, ocorreu uma mudança de orientação jurídica, passando-se a aceitar, em caráter excepcional, a possibilidade da intervenção judicial no conteúdo de certos contratos, para amenizar os seus rigores ante o desequilíbrio das prestações. Acabou ganhando sustentação, assim, no direito moderno, a convicção de que o Estado tem de intervir na vida do contrato, seja mediante aplicação de leis de caráter público em benefício do interesse coletivo, seja pela adoção de uma intervenção judicial na esfera econômica do contrato, modificando-o ou ape-

nas liberando o contratante lesado, evitando que a avença se transforme em fator de atentado à justiça.

A relativização do princípio da obrigatoriedade dos contratos, no entanto, e obviamente, não significa o seu desaparecimento. A segurança jurídica continua sendo imprescindível nas relações jurídicas criadas pelo contrato, tanto que o Código Civil, ao afirmar no artigo 398 que o seu descumprimento acarretará ao inadimplente a responsabilidade não só por perdas e danos, mas também por juros, atualização monetária e honorários advocatícios, consagra tal princípio, ainda que implicitamente. O que não é mais aceito é a obrigatoriedade quando as partes se encontram em patamares diversos e dessa disparidade ocorra sacrifício injustificado de uma delas, como se passa a demonstrar.

2.3 Origem histórica da Teoria da Imprevisão dos Contratos

Grande parte da doutrina civilista situa o surgimento da Teoria da Imprevisão na Idade Média, em razão da adoção, nesta época, do princípio *conditio causa data non secuta*, que previa que o contrato deveria ser cumprido conforme as condições da época de sua execução. A Teoria ficou conhecida então como cláusula *rebus sic stantibus,* instituto cuja existência passou, desde então, presumida em qualquer contrato de trato sucessivo e dependente de evento futuro. Outros teóricos, como Venosa (2005)[1], ressaltam que as bases da Teoria da Imprevisão podem ser ainda muito mais antigas.

Após a Segunda Guerra Mundial, com a desvalorização da moeda francesa, os contratos de longa duração tornaram-se mais raros. Entre

1 "No entanto, princípios da mesma natureza foram observados em legislações muito anteriores a Roma. J. M. Othon Sidou (1984:3) cita texto do Código de Hammurabi pelo qual se admitia a imprevisão nas colheitas. Destarte, parece que o fenômeno já era conhecido antes do direito romano, o qual, entretanto, não o sistematizou, mas plenamente o conheceu e aplicou. Ganha altura na Idade Média, passa um tempo esquecido, para ressurgir com força após a Primeira Guerra Mundial. Esta conflagração de 1914-1918 trouxe um desequilíbrio para os contratos a longo prazo. Conhecida é a famosa Lei Failliot, da França, de 21-1-1918, que autorizou a resolução dos contratos concluídos antes da guerra porque sua execução se tornara muito onerosa. Esse diploma demandava participação obrigatória do juiz." (VENOSA, 2005, p. 497)

nós brasileiros, os mecanismos de correção monetária afastaram, atualmente, e pelo menos nesse aspecto, a possibilidade de alegação de excessiva onerosidade.

De qualquer forma, sabe-se que a Teoria da Imprevisão é um instituto jurídico atual, mas com bases históricas bastante antigas.

2.4 Evolução da Teoria da Imprevisão dos Contratos

O Direito Contratual moderno passa por inegável processo evolutivo que vai se refletindo aos poucos na jurisprudência, no sentido de que o contrato não mais admite uma abordagem individualista e restritiva, devendo ser observados por suas várias nuanças de ordem jurídica, preponderantemente, mas também social, econômica e política.

O enfoque do contrato deixou de ser o vínculo disponível existente entre as partes e recaiu sobre elas próprias, como indivíduos guiados por suas subjetividades e também terceiros que sofram os efeitos da relação contratual. É a noção de função social do contrato, prevista no artigo 421, do Código Civil: "A liberdade de contratar será exercida em razão e nos limites da função social do contrato".

Esta nova abordagem coincide justamente com o momento histórico em que o contrato se torna o principal instrumento de trocas econômicas em todo o mundo. Mais do que em qualquer outra época os contratos adquirem papel principal na economia, sendo o instrumento preferido dos agentes econômicos para materializar suas vontades e efetivar a circulação de riquezas.

Vários dispositivos legais, inseridos no próprio Código Civil ou em outras leis como o Código de Defesa do Consumidor, tem o nítido intuito de proteger a parte contratante hipossuficiente, reforçando a tese de que o interesse do direito contratualista é o indivíduo. A Teoria da Imprevisão é um destes mecanismos e, no Código Civil, vem disciplinada nos artigos 478, 479 e 480[2].

2 Art. 478. Nos contratos de execução continuada ou diferida, se a prestação de uma das partes se tornar excessivamente onerosa, com extrema vantagem para a outra, em virtude de acontecimentos extraordinários e imprevisíveis, poderá o devedor pedir a resolução do contrato. Os efeitos da senten-

A partir de uma concepção mais purista o contrato deveria permanecer inalterável em suas regras, intocável pela simples vontade unilateral de um dos contratantes. Tal fato se daria por uma aplicação do tradicional princípio *pacta sunt servanda.* Essa obrigatoriedade da ao contrato a força obrigacional que dele se exige.

Todavia, uma obrigatoriedade absoluta não encontra mais espaço em uma sociedade dinâmica como a atual, que tem entre suas principais características um desapego a princípios rígidos e uma formidável capacidade de adaptação às novas situações.

Situações há que exigem uma modificação na relação contratual, visando com isso um bem maior, que é justamente a pacificação social e o bem estar geral da sociedade (VENOSA, 2005)[3].

A revisão, e a consequente intervenção judicial nos contratos, se justificam quando surge um fato superveniente ao acordo, imprevisto e imprevisível, alterando totalmente a situação em que as partes contratantes se encontravam. Não se deve, contudo, trazer a Teoria da Imprevisão dos contratos aos tribunais para solapar o princípio da obrigatoriedade das convenções, sob pena de tornar o contrato um instrumento sem fé, sem segurança. A Teoria não pode servir de sustentáculo a maus pagadores.

Não há que se impedir a revisão judicial dos contratos. A experi-

ça que a decretar retroagirão à data da citação.

Art. 479. A resolução poderá ser evitada, oferecendo-se o réu a modificar equitativamente as condições do contrato.

Art. 480. Se no contrato as obrigações couberem a apenas uma das partes, poderá ela pleitear que a sua prestação seja reduzida, ou alterado o modo de executá-la, a fim de evitar a onerosidade excessiva.

3 "O princípio da obrigatoriedade dos contratos não pode ser violado perante dificuldades comezinhas de cumprimento, por fatores externos perfeitamente previsíveis. O contrato visa sempre uma situação futura, um porvir. Os contratantes, ao estabelecerem o negócio, têm em mira justamente a previsão de situações futuras. A imprevisão que pode autorizar uma intervenção judicial na vontade contratual é somente a que refoge totalmente às possibilidades de previsibilidade. Vemos, portanto, que é fenômeno dos contratos que se protraem no tempo em seu cumprimento, e é inapropriada para os contratos de execução imediata. Desse modo, questões meramente subjetivas do contratante não podem nunca servir de pano de fundo para pretender uma revisão nos contratos. A imprevisão deve ser um fenômeno global, que atinja a sociedade em geral, ou um segmento palpável de toda essa sociedade. É a guerra, a revolução, o golpe de Estado, totalmente imprevistos." (VENOSA, 2005, p. 494)

ência e a prática demonstram que, sem a intervenção do pode público, importantes segmentos da sociedade caminhariam a passos largos para a miséria. Apela-se, isso sim, ao bom senso dos julgadores. Os magistrados devem ter sempre em mente que a quebra de um contrato é uma situação extrema, extravagante, que causa impacto no mercado, e que, portanto, só deve ser autorizada quando o interesse da sociedade for atendido.

2.5 Revisão e resolução dos contratos por onerosidade excessiva no Brasil

2.5.1 Requisitos para a aplicação da teoria da imprevisão no Brasil

No Brasil, a Teoria da Imprevisão foi adaptada a partir das experiências europeias e difundida inicialmente pelas mãos do jurista Arnoldo Medeiros da Fonseca. Pela forte resistência oposta à teoria revisionista, o referido doutrinador incluiu o requisito da imprevisibilidade, para possibilitar sua adoção. Desta forma, não bastaria a ocorrência de um fato extraordinário, a fim de justificar a alteração contratual. Passou a ser exigido que tal circunstância fosse também imprevisível. É por esse motivo que os tribunais brasileiros não aceitam como causas para a revisão dos contratos eventos como inflação ou descontroles na economia.

A resolução por onerosidade excessiva pode ser utilizada por qualquer uma das partes da relação contratual, seja pelo credor, seja pelo devedor. Enquanto a ação de resolução por inadimplemento contratual parte do pressuposto de que o credor já perdeu o interesse pelo adimplemento, na onerosidade excessiva esse interesse pode ainda existir, tanto é que se pode permitir a simples modificação do contrato. Ainda, na onerosidade excessiva, a circunstância fática que fundamenta o pedido de extinção é estranha às partes, enquanto que na resolução por não cumprimento este fato é sempre atribuível ao devedor (GONÇALVES, 2004)[4].

4 "Embora a resolução por onerosidade excessiva se assemelhe ao caso fortuito ou força maior, visto que em ambos os casos o evento futuro e incerto acarreta a exoneração do cumprimento da obrigação, diferem, no entanto, pela circunstância de que o último impede, de forma absoluta, a execução do contrato (impossibilitas praestandi), enquanto a primeira determina apenas uma dificultas, não

Nas situações de caso fortuito ou força maior, o contrato deverá ser necessariamente extinto em função da absoluta impossibilidade de cumprimento das obrigações contraídas. É o que ocorre, por exemplo, com o produtor rural que não pode entregar a produção ao comprador porque o veículo de transporte se acidentou, causando a perda de toda a mercadoria.

Por essas razões, nos chamados contratos aleatórios, cuja execução, pela própria natureza, depende de eventos incertos, a Teoria da Imprevisão só será aplicável se o evento imprevisível decorrer de fatores estranhos aos riscos do próprio negócio.

2.5.2 Regras de revisão dos contratos no Código Civil de 2002

O Código Civil de 1916 não fazia qualquer referência expressa à revisão contratual. Todavia, o princípio que permitia o seu pedido em razão de modificações da situação de fato foi acolhido em dispositivos esparsos, como o artigo 401 daquela lei, que permitia o ajuizamento da ação revisional de alimentos, caso sobreviesse mudança na capacidade de pagar de quem os supria.

Na verdade, a Teoria da Imprevisão era aplicada no Brasil somente em casos excepcionais e com bastante cautela, desde que fosse demonstrada a ocorrência de fato extraordinário e imprevisível e consequente onerosidade excessiva para uma das partes.

A recepção da Teoria da Imprevisão pelo direito positivo brasileiro deu-se com o advento do Código de Defesa do Consumidor (Lei n. 8.078/1990), que, em seu artigo 6º, V, elevou o equilíbrio do contrato como princípio da relação consumerista, ressaltando ser direito do consumidor, como parte hipossuficiente, a postulação de modificação das cláusulas contratuais que estabeleçam prestações desproporcionais ou a revisão das mesmas, caso fatos supervenientes as tornem excessivamente onerosas.

exigindo, para sua aplicação, a impossibilidade absoluta, mas a excessiva onerosidade, admitindo que a resolução seja evitada se a outra parte se oferecer para modificar eqüitativamente as condições do contrato." (GONÇALVES, 2004, p. 171)

O Código Civil de 2002 consolidou o direito de se alterar o contrato em situações pontuais, dedicando os artigos 478 a 480 à resolução das avenças por onerosidade excessiva.

Percebe-se pela redação das referidas normas que, além de exigir que o acontecimento seja extraordinário, imprevisível e excessivamente oneroso para uma das partes, a revisão judicial só será possível se o fato resultar em extrema vantagem ao outro contratante. Tal imposição tem sido duramente criticada por alguns doutrinadores como Venosa (2005)[5] e Gonçalves (2004)[6].

Deve-se entender desta forma, que, quando a situação não pode ser contornada ou superada com a revisão das cláusulas, será admitida a resolução total do contrato, justificada pelo fato superveniente.

Os requisitos para a invocação da Teoria da Imprevisão, segundo o Código Civil de 2002, são: a vigência de um contrato comutativo de execução diferida ou de trato sucessivo; a ocorrência de uma situação imprevisível e extraordinária; uma alteração real da situação fática existente no momento da execução, em confronto com aquela que existia à época da celebração; o nexo causal entre o fato superveniente e a respectiva onerosidade excessiva.

O primeiro pressuposto é que se trate de contratos de duração, nos quais há um lapso temporal considerável entre a sua celebração e a completa execução. Não podem, portanto, ser contratos de execução instantânea, e sim de execução diferida ou de realização em momento futuro, como é o caso dos contratos de venda futura de *commodities* agrícolas.

Somente poderá ser caracterizado o instituto da onerosidade ex-

5 "Na dicção do art. 478 de nosso vigente estatuto critica-se o fato de ser exigido que na hipótese ocorra "uma extrema vantagem para a outra parte". Como apontamos, o essencial nesse instituto é a posição periclitante em que se projeta uma das partes no negócio, sendo irrelevante que haja benefício para a outra. Desse modo, não se deve configurar a onerosidade excessiva com base em um contraponto de vantagem" (VENOSA, 2005, p. 502).

6 "Em regra, os fatos extraordinários e imprevisíveis tornam inviável a prestação para ambas as partes, sem que disso decorra vantagem a uma delas, como sucede com guerra, revoluções, planos econômicos etc. Portanto, o requisito da 'extrema vantagem' para o outro contraente é, efetivamente, 'inadequado para a caracterização da onerosidade, que existe sempre que o efeito do fato novo pesar demais sobre um, pouco importando que disso decorra ou não vantagem ao outro'." (GONÇALVES, 2004, p. 174)

cessiva se o fato extraordinário que a causou ocorrer durante o lapso temporal compreendido entre as fases de gestação e funcionamento do contrato, não atingindo, necessariamente, a integralidade da obrigação: basta recair sobre parte dela.

O segundo requisito é a ocorrência superveniente de fato extraordinário e imprevisível, que tenha alterado a situação fática contratual de tal forma que o cumprimento do acordo implique, por si só, no empobrecimento de uma das partes. Não há que se clamar pela aplicação da Teoria da Imprevisão na hipótese de ocorrência de circunstâncias que pertençam ao curso ordinário dos acontecimentos, tutelando o contratante que não usou da prudência necessária no momento de contratar.

Para configurar-se o excesso de onerosidade da prestação é mister uma sensível alteração da relação originária entre as prestações, com mudança em sua correspectividade, ou perda ou diminuição de sua utilidade. Desta forma, a excessiva onerosidade de uma das prestações contratuais só apresenta relevo jurídico quando tornar a obrigação um verdadeiro sacrifício, alterando o equilíbrio originário da relação jurídica.

Deve-se ressaltar, também, o que se entende por fato imprevisível. Para tanto, é preciso tomar como parâmetro o comportamento do homem médio, ou seja, o contratante habitual, que conhece minimamente as regras do mercado e as consequências normais do negócio jurídico do qual participa. A imprevisibilidade ocorrerá quando não existirem razões normais para que o contratante médio tenha considerado a possibilidade de ocorrência do fato causador do desequilíbrio.

A terceira condição, chamada subjetiva, para a aplicação da Teoria da Imprevisão, que é a razoável alteração da situação de fato existente no momento da execução, em confronto com aquela havida no momento da celebração do pacto (GONÇALVES, 2004)[7].

O quarto e último pressuposto é o nexo de causalidade entre o even-

7 É necessário também que o acontecimento não se manifeste só na esfera individual de um contraente, mas tenha caráter de generalidade, afetando as condições de todo um mercado ou um setor considerável de comerciantes e empresários, como greve na indústria metalúrgica, por exemplo, ou inesperada chuva de granizo que prejudica a lavoura de toda uma região ou, ainda, outros fenômenos naturais de semelhante gravidade. (GONÇALVES, 2004, p. 176)

to superveniente e a respectiva onerosidade excessiva. É necessário que esta última decorra de uma alteração da condição subjetiva, de tal forma que, como dito, o cumprimento do contrato, por si mesmo, implique no empobrecimento de um dos celebrantes.

Presentes os requisitos apresentados, a parte lesada poderá pleitear a resolução do contrato ou, se possível e sendo-lhe economicamente mais vantajoso, manter o contrato alterando algumas de suas cláusulas para modificar equitativamente suas condições. Ainda, a onerosidade excessiva pode ser arguida como matéria de defesa na ação de cobrança ou de cumprimento forçado da obrigação, ou ainda, no pedido de resolução proposto pelo credor. Todavia, a alegação na defesa é muitas vezes vista pelos julgadores como desculpa de mau pagador. Portanto, percebendo-se a onerosidade excessiva, é prudente que a parte lesada tome a iniciativa e se antecipe à cobrança judicial, invocando a impossibilidade de adimplemento da dívida antes de seu vencimento, em decorrência de fato superveniente extraordinário e imprevisível, requerendo, assim, a revisão do combinado ou sua resolução.

2.6 Relevância dos contratos perante o mercado em geral

A preponderância da autonomia da vontade no direito obrigacional, e como ponto principal no negócio jurídico, nos vem dos conceitos traçados para o contrato no Código Civil francês e no Código Civil alemão.

A ideia de um contrato absolutamente paritário é aquela ínsita ao direito privado. Duas pessoas, ao tratarem de um objeto a ser contratado, discutem todas as cláusulas minuciosamente, propõem e contrapropõem a respeito de preço, prazo, condições, formas de pagamento, etc., até chegarem ao momento culminante que é a conclusão do contrato. Nesse tipo de contrato, sobreleva-se a autonomia da vontade: quem vende ou compra; aluga ou toma alugado; empresta ou toma emprestado está em igualdade de condições para impor sua vontade nesta ou naquela cláusula, transigindo num ou noutro ponto da relação para atingir o fim desejado.

Este tipo de contrato não desapareceu, permanecendo como baluarte do direito privado, ao ressaltar princípios caros à civilização ocidental, como liberdade e igualdade.

No entanto, é evidente que o contrato essencialmente paritário e privado ocupa hoje parcela muito pequena do mundo negocial, embora não tenha desaparecido. É o contrato de quem vende o carro usado, ou aluga a casa de veraneio, ou contrata os serviços de uma quitandeira.

Na atual dinâmica os contratos tornam-se negócios de massa, causando a circulação de enormes montantes financeiros. O mesmo contrato, com as mesmas cláusulas, é imposto a um número indeterminado de pessoas que necessitam de certos bens ou serviços. Não há outra solução para a economia de massa e para a sociedade de consumo (VENOSA, 2005)[8]. Zylbersztajn (2005)[9] também ressalta esta preponderância das relações contratuais, notadamente no agronegócio.

Ocorre que em um setor sensivelmente marcado por idiossincrasias de seus agentes, principalmente do lado dos produtores rurais, os contratos em massa acabam se tornando frágeis e sujeitos a quebras unilaterais, causando altos custos, muitas vezes desnecessários.

8 "O contrato torna-se hoje, portanto, um mecanismo funcional e instrumental da sociedade em geral e da empresa. O estado, não sem custo em nosso país, percebe que bens e serviços devem ser atribuídos à empresa. O Estado-empresário sempre se mostrou um péssimo gerenciador. O exemplo não é só nosso, mas de todas as repúblicas socialistas que tiveram de abruptamente abrir mão de um ferrenho regime econômico, sob o risco de um total desastre. A empresa de uma só pessoa desaparece. As pessoas jurídicas são coletivas. Os entes coletivos procuram pulverizar a responsabilidade dificultando a identificação do contratante. Tudo está a modificar-se no direito contratual. A própria estrutura da empresa é contratual. Participar de uma empresa é ser parte de um contrato. Valer-se dos serviços e produtos da empresa também é contratar" (VENOSA 2005, p. 399).

9 "Ao considerar-se a complexa gama de atividades gerenciadas pelos agricultores nos sistemas agroindustriais (SAG's), percebe-se relações contratuais formais e acordos de cooperação informais de longo prazo se estabelecem entre os agricultores, os fornecedores de insumos, os traders, as firmas processadoras, e ainda com os supermercados e sistema de distribuição de produtos frescos.[...]. Tais práticas nos informam que existem custos na operação dos mercados e que as partes, contratantes e contratados, preferem muitas vezes, realizar as atividades de suprimento, de produção e distribuição de forma coordenada pela via contratual. Isto implica em afirmar que existe aumento do valor da organização pela via contratual, evitando-se custos associados ao funcionamento dos mercados e tal aumento de valor serve de incentivo para as partes envolvidas nos contratos." (ZYLBERSTAJN 2005, p. 07-08)

2.7 Aspectos gerais dos contratos de venda futura

Os chamados contratos bilaterais onerosos geram obrigações para ambos os contratantes. Estas obrigações são recíprocas, sendo que o cumprimento de uma depende do da outra. Entretanto, dependendo das vantagens ou benefícios que as partes esperam quando da sua celebração, os contratos bilaterais onerosos são classificados como comutativos ou aleatórios.

São comutativos os contratos cujas prestações são certas e determinadas, podendo os acordantes anteverem as vantagens e ônus decorrentes de sua celebração, não envolvendo, portanto, nenhum risco.

No sentido de comutatividade está presente a ideia de equivalência das prestações, pois nos contratos onerosos, em regra, cada contraente somente se sujeita a uma obrigação se receber, em troca, vantagem equivalente. Esta equivalência, todavia, pode não ser objetiva, mas subjetiva, sendo que cada um tem sua própria noção do que é suficiente para lhe garantir satisfação. Numa compra e venda, por exemplo, o vendedor tem a ideia de preço que lhe atende o interesse, enquanto o comprador pagará por algo que deseja ter.

Assim, é comutativo o contrato oneroso e bilateral, em que cada participante, além de receber outra prestação equivalente a sua, pode aferir, antecipadamente, essa equivalência.

O contrato aleatório, no qual se classifica o contrato de venda futura, objeto mor deste estudo, é oneroso e bilateral, em que pelo menos um dos contratantes não pode antever a vantagem que irá receber, em troca da prestação fornecida. Caracteriza-se, deste modo, pela incerteza sobre as vantagens e sacrifícios que dele podem advir.

É também preciso cuidado para não se confundir o contrato aleatório com o contrato condicional. Enquanto neste último a eficácia do acordo depende de um evento futuro e incerto, no aleatório o contrato é perfeito desde sua celebração, surgindo apenas um risco de a obrigação de uma das partes ser maior, menor ou, até mesmo, nenhuma.

2.8 Os contratos de venda futura de acordo com o direito civil brasileiro

Nos contratos de venda futura, o risco pode recair sobre duas situações: primeiro, a própria existência da coisa; depois, sua quantidade. Do risco pertinente à própria existência da coisa trata o artigo 458, do Código Civil[10].

Vislumbra-se, neste caso, a chamada *emptio spei* ou venda da esperança, isto é, da possibilidade das coisas ou fato virem a existir. É a exata hipótese da venda futura de *commodities* agrícolas, notadamente a "soja verde". Nestes instrumentos, como se verá mais adiante, o produtor assume o risco pela existência da produção, comprometendo-se a pagar o valor financiado, com os acréscimos contratuais, havendo ou não sucesso na colheita.

O artigo 459, do Código Civil[11], por sua vez, cuida do risco atinente à quantidade, maior ou menor, da coisa esperada. É a *emptio rei speratae* ou venda da coisa esperada.Assim, se o risco da aquisição da safra futura for limitado à sua quantidade, o contrato fica nulo se nada for colhido. Todavia, se vem a existir alguma quantidade, por menor que seja, o contrato deverá ser cumprido, tendo o produtor direito a todo o preço ajustado. Trata-se de regra pouco comum nos contratos de venda futura de *commodities* agrícolas por transferir todo o risco ao agente financiador, contrariando a lógica do sistema de crédito.

10 Art. 458. Se o contrato for aleatório, por dizer respeito a coisas ou fatos futuros, cujo risco de não virem a existir um dos contratantes assuma, terá o outro direito de receber integralmente o que lhe foi prometido, desde que de sua parte não tenha havido dolo ou culpa, ainda que nada do avençado venha a existir.

11 Art. 459. Se for aleatório, por serem objeto dele coisas futuras, tomando o adquirente a si o risco de virem a existir em qualquer quantidade, terá também direito o alienante a todo o preço, desde que de sua parte não tiver concorrido culpa, ainda que a coisa venha a existir em quantidade inferior à esperada.

Parágrafo único. Mas, se da coisa nada vier a existir, alienação não haverá, e o alienante restituirá o preço recebido.

2.9 O papel econômico dos contratos de venda futura de *commodities* agrícolas no agronegócio brasileiro

A agricultura brasileira atingiu o seu período de maior crescimento com a estruturação do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), a partir de 1965. Nos anos seguintes, os financiamentos foram concedidos com grande facilidade, permitindo a produtores e agroindústrias maior capitalização e integração. No entanto, já no final dos anos 70, esse sistema passou a demonstrar vários problemas de operacionalização (BELIK; PAULILLO, 2001)[12]:

Nos anos de 1980, o crédito total concedido através do SNCR viu-se reduzido a um montante cinco vezes menor do que o que fora consolidado na década anterior. Em decorrência disto, linhas paralelas e exclusivas de financiamento passaram a ser constituídas em torno das cadeias produtivas agropecuárias. Desde então, o financiamento de várias dessas cadeias passou a ter origem em agências públicas paralelas, às vezes exclusivas, que ofertavam recursos vinculados (BELIK; PAULILLO, 2001)[13]:

Nos anos 1990, com adoção de uma postura econômica de caráter liberal, e no intuito de se obter a tão almejada estabilidade da economia, diversos foram os mecanismos aplicados com o objetivo de sanear as contas públicas. Com isso, os financiamentos públicos, principalmente para a agricultura, viram-se minguados e substituídos, gradativamente, por crédito privado, originário do próprio mercado. Setores mais bem organizados, como o da soja, obtiveram sucesso ao construir mecanismos de apoio

12 "Por um lado havia um enorme desequilíbrio entre as fontes de captação de recursos e as demandas colocadas pelos interessados. Por outro lado, mesmo a partir de uma ótica produtivista, já se comprovava a ineficácia dos elevados volumes de recursos para o financiamento da produção. Tudo isso sem falar nas distorções fundiárias e sociais derivadas que foram provocadas pela utilização discriminatória do crédito rural" (BELIK e PAULILLO, 2001, p. 1).

13 "O esvaziamento da capacidade de financiamento do Estado, já na segunda metade dos anos 80, veio provocar o recuo quase que completo do crédito tradicional aos produtores e empresas agroindustriais. Do ponto de vista da organização dos interesses agropecuários também existiram grandes mudanças. As associações de produtores e sindicatos que antes estavam estruturados para o trabalho de lobby e obtenção de benefícios junto às agências de governo perdeu o seu rumo. A máquina de governo se reestruturou e as arenas decisórias passaram a ser outras, muitas delas fora dos limites do Estado brasileiro. No que se refere ao crédito, as condições de financiamento tornaram-se mais difíceis dada a escassez de recursos e a retirada dos subsídios de crédito" (BELIK e PAULILLO, 2001, p. 2).

e financiamento independentes do setor público. O principal arranjo alternativo para o segmento passou a ser, justamente, a compra antecipada da produção pelas indústrias de beneficiamento ou *traders,* por meio de contratos de venda futura, onde parte da produção a ser colhida na safra seguinte é adquirida, por um preço pré-fixado, antecipadamente, permitindo a capitalização necessária para o plantio e o custeio.

2.9.1 As novas formas de financiamento do setor agropecuário brasileiro

No início da década de 90 do último século, com o setor agropecuário encontrando grande dificuldade para criar seus próprios interlocutores, fato este decorrente, principalmente, da debilidade estrutural aliada à subordinação econômica e à interferência de setores financeiros e industriais, surgem novas configurações do agronegócio determinadas por interesses não agrários. Desta forma, os interesses agrários passam a ser submetidos a novas rotinas, como os pacotes de integração agroindustrial e novas formas de financiamento no sistema financeiro (BELIK; PAULILLO, 2001)[14].

Neste tipo de rotina agroindustrial as organizações de representação do setor agrário não têm grande representação, pois há uma imposição dos segmentos financeiro e industrial. Assim, o financiamento agropecuário passa a fornecer uma dinâmica na qual as cadeias se tornam uma estrutura de oportunidade controlada por agentes que estão fora do segmento agrário.

Passam a ter destaque neste cenário nacional de financiamentos alternativos o sistema de soja verde, que será tratado mais adiante, os tí-

14 "Essas novas formas de captação de recursos surgem dos interesses não agrários, vinculados aos segmentos financeiro e industrial. A maior participação dos bancos dos fabricantes de máquinas agrícolas transformando-se em importante fonte de crédito para os produtores rurais é um bom exemplo. A necessidade de suprir a demanda de insumos mecânicos na agropecuária e de facilitar os processos de aquisição pelos produtores é o que explica o crescimento da participação desses bancos nos últimos cinco anos. Tanto que a liderança do desembolso de recursos do FINAME Agrícola, do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), vem pertencendo aos Bancos New Holland e John Deere7. Neste tipo de operação, a participação de bancos de varejo também está ocorrendo, já que algumas empresas de máquinas agrícolas optaram pelos convênios de financiamento e a partilha dos riscos do negócio com estes atores financeiros" (BELLIK e PAULILLO, 2001, p. 10).

tulos privados, como as Cédulas de Produto Rural (CPR's), os certificados de mercadorias negociadas em bolsa e as trocas de produtos por insumos. São todas operações representativas de operações de venda futura de produtos agrícolas.

Estas formas de financiamento são caracterizadas pelo alto custo da operação e pela insegurança no que se refere ao adimplemento dos contratos, que, como já demonstrado, decorre da falta de legislação específica e de uma parcela do Judiciário tendenciosa à relativização das obrigações contratuais. Para Sztajn (2004)[15], esta insegurança também aumenta os custos.

A Cédula de Produto Rural (CPR), criada pela Lei n. 8.920/1994, representou significativo avanço na captação de recursos pelo setor de agronegócios, pois foi o primeiro instrumento a permitir a venda antecipada de parte ou da totalidade da produção, em qualquer de suas fases. Este título é um instrumento privado de financiamento, que pode ser emitido por produtores rurais, cooperativas e associações, com o aval de uma instituição financeira, e que determina uma obrigação de entrega do produto rural na forma estipulada como meio de pagamento do empréstimo tomado. Difere do contrato futuro, pois ao contrário deste, goza de liquidez imediata, fixando desde logo um preço a ser corrigido por determinado índice de reajuste. Esta liquidez imediata, na hipótese de inadimplemento pelo devedor, é mais vantajosa ao credor que poderá valer-se imediatamente da via executiva para satisfazer seu crédito, sem ter que passar pelo longo trâmite de uma ação ordinária de cobrança (ALVES; STADUTO, 1999)[16].

15 "Esses custos, que Coase denomina custos de transação, são fundamentais na discussão sobre as razões que levam à organização de firmas (ou seja, empresas). Transação e custo de transação, no jargão econômico, nada têm a ver com o negócio jurídico transação disciplinado nos arts. 840 ss do Código Civil brasileiro (na legislação anterior, arts. 1.025 ss). A palavra transação é, para os economistas, qualquer operação negocial, enquanto custo de transação significa os custos de procura, barganha, garantia de adimplemento das obrigações, ou outras resultantes do agir econômico. No plano do direito, podem-se comparar custos de transação, o tal risco econômico acrescido de insegurança quanto ao cumprimento das obrigações a tempo e na forma pactada, à busca por garantias que gerem maior bem-estar para o credor." (SZTAJN 2004, ps. 189-190)

16 "A Cédula do Produto Rural representa a forma híbrida de governança adotada pela firma, sendo, nesse caso, a firma o produtor rural ou uma empresa rural (ambos assumem a função de apenas produtor agrícola). A seguinte análise baseou-se nos pressupostos-chave e nas dimensões transacionais,

Aliado à figura da CPR surge, no complexo de soja brasileiro, o contrato de venda futura ou de "soja verde". Neste sistema a indústria antecipa o pagamento da soja com a entrega posterior do produto. Seu funcionamento, assim como o do CPR em geral, ocorre mais frequentemente em épocas de alta do produto, já que o custo da operação é elevado, assim como o custo de oportunidade da imobilização dos recursos, caso a aquisição de matéria – prima e insumos fosse arcada imediatamente pelo produtor.

2.9.2 O contrato de venda futura de soja

A cultura de soja no Brasil, iniciada em 1882, só ganhou relevância econômica a partir da década de 1960, como cultura de rotatividade com o trigo, que à época recebia fortes subsídios governamentais e era produzido durante o inverno, enquanto a oleaginosa tinha sua safra no verão.

No período produtivo de 1990/1991, o Centro – Oeste brasileiro já respondia por 43% da produção nacional de soja, chegando a 55,4% em 2004 (REZENDE, 2007).

O desenvolvimento da cultura de soja na região Centro – Oeste ocorreu por uma série de fatores, como: incentivos fiscais aos produtores, terras de baixo valor e inovações tecnológicas que permitiram o aumento de produtividade da cultura em região tropical. Ainda, tal desenvolvimento foi responsável por mudanças sociais e demográficas impactantes nesta

conforme descrito na teoria da Economia de Custos de Transação:

a) Racionalidade limitada – a presença deste atributo será verificada pelo nível de permanentes modificações na arquitetura contratual, principalmente relacionadas às medidas de salvaguardas. Se não ocorrerem modificações contratuais relevantes, pode-se tomar como um indicador de que a transação está sendo bem especificada ex-ante, apresentando reduzida incerteza com relação ao ambiente, e também não estará incorrendo em custos ex-post. Caso contrário, incorrerá em custos ex-post e em ineficiência do sistema de governança..[...]

b)Oportunismo – este aspecto pode ser observado, analisando-se a questão de inadimplência e quebra de contrato, problema que normalmente ocorre à medida que esteja envolvido na relação contratual um ativo específico, incorrendo em custos e ineficiência do sistema. É considerado também um problema de assimetria informacional, o que diz respeito à racionalidade limitada, sendo chamado de risco moral (moral hazard). Quanto maior a especificidade do ativo, maior a dependência entre as partes, incorrendo em riscos adicionais e custos no processo de renegociação...ao ser comparada com as taxas de inadimplência do crédito rural oficial, a CPR apresentou, aparentemente, nível bastante reduzido de oportunismo." (ALVES e STADUTO, 1999, p. 144-145)

parte do país, entre elas: ocupação de amplas áreas antes despovoadas, melhora significativa nas condições de vida da população da região, aumento da participação dos estados do Centro – Oeste na economia nacional, entre outras.

A relevância da soja para o agronegócio brasileiro é indiscutível, sendo que em 2006 a produção nacional foi de 55 milhões de toneladas, o que representou 9 bilhões de dólares em exportação, colocando o país como 2º produtor mundial (REZENDE, 2007).

Como já exposto, em razão da escassez de recursos públicos, os produtores de soja se viram obrigados a procurar, e, às vezes, criar arranjos alternativos de financiamento, destacando-se, quanto a esta cultura específica, os contratos de venda futura (ou antecipada, para alguns), conhecidos por "contratos de soja verde" (REZENDE, 2007)[17].

Para o adiantamento de recursos, os credores exigem a prestação de garantias reais, tais como penhor e hipoteca de bens. Concomitantemente aos contratos de venda futura são firmadas CPR's, com aval bancário, pelo qual a instituição financeira se compromete a entregar o produto no caso de perda de safra.

Rezende (2007) afirma que, ao vender sua soja de forma antecipada à indústria e ao exportador, o agricultor cria condições de buscar junto ao próprio comprador, seja no sistema bancário ou com fornecedores de insumos, e a custos competitivos, parte do crédito necessário para promover o plantio e o cultivo do grão. Assim, o produtor diminui riscos de variação de preços e garante, no plantio, certa margem de lucro. Além de financiar a produção, portanto, este sistema mitiga os riscos próprios do negócio de soja. Este tipo de negócio representa

17 "A partir de 1990, os contratos de compra e venda antecipada de soja com antecipação de recursos propiciaram a comercialização de insumos e o fornecimento de crédito para custeio da produção em troca dos grãos de soja a serem colhidos na safra seguinte. Posteriormente, intensificou-se a modalidade sem a antecipação de recursos, com o objetivo de estabelecer o preço de venda, de forma a reduzir os impactos de oscilação do preço na época da safra. Portanto, as partes, ao realizar contratos de soja verde podem ter objetivos diversos: Financiamento, quer na forma de fornecimento de insumos agrícolas da parte compradora para a parte vendedora quer na forma de financiamento direto, ou alocação do risco de oscilação de preço. Sob a ótica econômica, pode-se dizer que pelo menos dois elementos podem estar sendo transacionados: risco e/ou crédito" (REZENDE, 2007, p. 12).

hoje 25% das transações envolvendo soja no país, sendo preferida pelos agentes econômicos envolvidos à utilização de contratos futuros de Bolsa de Valores.

3 METODOLOGIA

Este trabalho deriva da dissertação apresentada perante o programa do mestrado em Agronegócio da Universidade Federal de Goiás, em dezembro de 2010. Aquela monografia foi desenvolvida a partir de ampla revisão de literatura, buscando apresentar a relação indissociável entre direito e economia, entre justiça e mercado.

Ainda no tocante ao referencial teórico, são apresentadas a definição conceitual do contrato de venda futura e sua importância às operações que envolvem o agronegócio brasileiro, e o posicionamento da doutrina quanto à possível instabilidade econômica e jurídica decorrente da aplicação da Teoria da Imprevisão aos contratos de venda futura de *commodities* agrícolas, com o fornecimento de exemplos já identificados em pesquisas anteriores.

Foi feita profunda pesquisa nos bancos de jurisprudência do Tribunal de Justiça de Goiás, TJ/GO, e do Superior Tribunal de Justiça, STJ, visando apresentar os diversos posicionamentos adotados quanto ao tema, analisando inclusive a fundamentação legal utilizada nos julgados. Através da jurisprudência, foram identificados os principais motivos alegados por produtores de *commodities* como justificativa para o descumprimento dos contratos de venda futura de seus produtos agrícolas.

Finalizando, os custos econômicos decorrentes da aplicação da teoria são apresentados, confirmando que os mesmos oneram o agronegócio brasileiro e o fazem perder em competitividade.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 A aplicação da Teoria da Imprevisão aos contratos de venda futura de *commodities* agrícolas – o caso da safra de soja 2003/2004

Os contratos de venda futura, típicos do agronegócio brasileiro, são classificados como sendo bilaterais e aleatórios. Assim, existe uma possibilidade, ou risco, previsível, de ganho ou de perda para qualquer das partes, já que o resultado depende de um evento futuro e incerto que pode alterar o seu montante. Existe, portanto, uma álea no negócio, podendo daí resultar um lucro ou uma perda para qualquer das partes.

Na safra brasileira de soja 2003/2004 os produtores venderam seus produtos antecipadamente, via contrato, em média a US$10,00 (dez dólares norte-americanos) a saca de 60 kg. Porém, no momento da entrega do produto, as cotações chegaram a US$17,00 (dezessete dólares norte-americanos), correspondentes, à época, a R$54,00 (cinquenta e quatro reais).

A variação significativa entre o valor dos contratos de venda futura de soja e a cotação da *commodity* no momento da entrega do produto ensejou ações oportunistas de vários produtores, que buscaram o amparo do Poder Judiciário para a quebra dos contratos, ficando assim exonerados da obrigação assumida com os compradores, podendo vender sua produção a melhores preços.

Os casos analisados neste item foram julgados pelo Tribunal de Justiça de Goiás (TJ/GO) e pelo Superior Tribunal de Justiça (STJ). Nestes casos, a argumentação dos produtores para as quebras contratuais foi bastante parecida: variações climáticas, como o excesso de chuvas, pragas (principalmente a ferrugem asiática) na lavoura, alteração de preços de insumos aplicáveis na plantação e falta de entrega de insumos nos casos de pagamento antecipado pelo comprador em insumos.

4.1.1 Decisões judiciais favoráveis às quebras de contrato

O primeiro julgado a ser analisado é a apelação cível 122081-3/188[18], datada de outubro de 2008, sendo da relatoria do Excelentíssimo Senhor Desembargador Abrão Rodrigues de Faria, membro então da 1ª Câmara Cível do TJ/GO. Convém destacar que as decisões estudadas são de recursos. Por isso, o grande lapso temporal entre a safra (2003/2004) e o julgamento.

Nesta decisão, o produtor de soja alegou que o após vender parte da produção antecipadamente, sobreveio uma quebra de safra, decorrente do inesperado ataque do fungo causador da "ferrugem asiática" o que levou a perdas consideráveis no momento da colheita. Assim, caso fossem mantidas as disposições contratuais pré-estabelecidas estaria o sojicultor sujeito a onerosidade excessiva, o que poderia lhe causar vultosos prejuízos. Ainda, a quebra da safra em razão da praga é que teria causado o aumento do valor de cotação do grão, pela sensível diminuição da oferta. O ganho do comprador, segundo o autor da demanda, seria extremamente vantajoso e injustificado.

O Desembargador relator acatou os argumentos do produtor, mantendo a sentença de primeira instância e rescindindo o contrato, sob a fundamentação de que acima da obrigatoriedade das obrigações estão os princípios da boa – fé objetiva e da função social dos contra-

18 APELAÇÃO CÍVEL. REVISÃO DE CONTRATO. COMPRA E VENDA DE SOJA. FUNÇÃO SOCIAL DO CONTRATO. BOA-FÉ. I - A venda a termo para entrega futura, por tratar-se de contrato de risco, pode trazer as partes grandes lucros ou prejuízos. A teoria da imprevisão e a da onerosidade excessiva são mecanismos de inegável importância e de relevante contribuição a garantia do equilíbrio contratual. II - Ocorrendo a onerosidade excessiva ao produtor, ante a ocorrência da ferrugem asiática impõe-se a revisão do contrato. III - O arbítrio de um dos contratantes não pode prevalecer na compra e venda, que exige o consenso das partes sobre o preço, ou no mínimo, sobre o modo equitativo de fixá-lo. Também deixar ao arbítrio de uma das partes a fixação do preço e responsabilizando-se a outra, no caso o produtor alienante, todos os riscos decorrentes de casos fortuitos e de força maior, até a efetiva entrega do produto no prazo e condições estabelecidas, acarreta a nulidade do contrato, máxime se estaria faltando, além da equidade, um dos seus elementos essenciais. IV - Neste caso, há que se homenagear a mutabilidade ou rescindibilidade dos contratos onerosos (por conta do principio da boa-fé objetiva e função social do contrato) em detrimento do princípio do pacta sunt servanda. Apelação Cível conhecida, mas improvida. (122081-3/188 - Apelação Cível - 1ª Câmara Cível - Des. Abrão Rodrigues Faria - DJ 205 de 30/10/2008)

tos. Segundo o julgador, entendimento diverso causaria uma quebra na equidade que deve existir entre as partes, gerando a nulidade do negócio jurídico.

Um segundo julgado, a apelação cível n. 149954-0/188[19], esta da lavra do Desembargador João Ubaldo Ferreira, também integrante da 1ª Câmara Cível do TJ/GO, vai no mesmo sentido.

Neste exemplo, o vendedor alegou que o comprador não pagou a integralidade do pagamento antecipado, o que daria causa à rescisão do contrato. Apesar de o julgador fundamentar sua decisão na teoria da imprevisão, resolvendo assim o negócio, o que houve, na realidade, foi o descumprimento de parte da obrigação pelo comprador, o que também deve levar à rescisão do contrato. Trata-se de hipótese em que a decisão foi correta, mas a fundamentação equivocada.

Percebe-se pelas decisões estudadas que a principal argumentação dos julgadores para a aplicação da Teoria da Imprevisão aos contratos de venda futura de *commodities* é a de que a atividade agrícola é tipicamente de risco, sendo que tais riscos são suportados unicamente por uma das partes, o produtor, razão pela qual o Judiciário deve intervir para garantir a equidade entre os contratantes, bem como a efetividade dos princípios da boa fé objetiva e da função social dos contratos.

19 APELAÇÃO CÍVEL. AÇÃO ORDINÁRIA COM PEDIDO DE RESOLUÇÃO DO CONTRATO. COMPRA E VENDA DE SOJA. CONTRATO DE EXECUÇÃO DIFERIDA. APLICAÇÃO DO ART. 478, DO CÓDIGO CIVIL. MITIGAÇÃO DO PRINCÍPIO 'PACTA SUNT SERVANDA'. BOA-FÉ. FUNÇÃO SOCIAL DO CONTRATO. TEORIA DA IMPREVISAO. CÉDULA DE PRODUTO RURAL. ADIANTAMENTO PARCIAL. NULIDADE E INEXIGIBILIDADE DA CÉDULA. I - O contrato de compra e venda de soja para entrega futura é considerado contrato de execução diferida, pelo que autoriza que a parte prejudicada pleiteie sua resolução ante a ocorrência de onerosidade excessiva, inteligência do artigo 478, do Código Civil. II - Hodiernamente, a teoria contratual pauta-se não mais pela rigidez do princípio 'pacta sunt servanda', tendo sido mitigada pelos princípios da função social do contrato, da boa fé e do equilíbrio econômico bem como pela aplicação da teoria da imprevisão, arcabouço legal que permite ao judiciário a revisão de cláusulas contratuais a fim de ser restabelecido o equilíbrio sócio- econômico do pacto. III - Contaminada está a cédula de produto rural ante a inobservância dos parâmetros legais exigidos quando de sua emissão, sendo que a ausência de pagamento da totalidade da contraprestação pela empresa compradora ao produtor rural acarreta nulidade e inexigibilidade da respectiva cédula. Recurso de apelação cível conhecido, mas improvido. (149954-0/188 - Apelação Cível - 1ª Câmara Cível - Des. João Ubaldo Ferreira - DJ 527 de 26/02/2010)

4.1.2 Decisões judiciais contrárias às quebras de contrato

As decisões mais recentes do TJ/GO sobre a aplicação da Teoria da Imprevisão aos contratos de venda futura de *commodities*, notadamente a soja, têm sido, em sua maioria, contrárias aos pedidos de resolução feitos por produtores. Esta mudança de entendimento deu-se, em grande parte, pelas decisões proferidas no mesmo sentido pelo Superior Tribunal de Justiça, como será demonstrado mais adiante.

No primeiro caso, tem-se uma decisão proferida pela 3ª Câmara Cível do TJ/GO, através do relator Desembargador Walter Carlos Lemes, na apelação cível n 182015-49.2004.8.09.0137[20].

Ao contrário do que vinha sendo decidido pelo tribunal goiano, o relator neste caso entendeu não ser possível a aplicação da Teoria da Imprevisão ao contrato de venda futura de soja uma vez que este tipo de negócio é de natureza aleatória. Assim, o risco ou álea, existe para ambas as partes, vendedor e comprador. O primeiro suporta as variações climáticas, as pragas e a diferença na quantidade colhida. O segundo arca com a variação na cotação do produto.

O segundo julgado a ser exposto, porém, talvez o mais interessante, porque demonstra uma clara mudança de orientação do magistrado. Na

20 APELAÇÃO CÍVEL. RESCISÃO CONTRATUAL C/C INDENIZAÇÃO. COMPRA E VENDA DE SAFRA FUTURA. AUSÊNCIA DE PROVA DA ENTREGA DA SOJA NA DATA APRAZADA. INADIMPLEMENTO CONTRATUAL CARACTERIZADO. TEORIA DA IMPREVISÃO. INAPLICABILIDADE. MULTA MORATÓRIA DE 10% E JUROS DE MORA DE 1%. COBRANÇA LEGÍTIMA. DANOS MATERIAIS NÃO CONFIGURADOS. 1- O pagamento exige forma legal e se prova mediante a apresentação do recibo. Inexistindo a prova, ainda que parcial, do adimplemento da obrigação constante na entrega da soja na data aprazada, torna-se cabível a rescisão do contrato, bem como a cobrança de multa contratual de 10% e juros de mora de 1%, eis que fixados em patamares legais. 2- Incabível a aplicação da Teoria da Imprevisão, haja vista que o contrato de compra e venda de sementes, de safra futura, trata-se de contrato aleatório. Sendo assim, a álea existe para ambos os contraentes: o produtor deve suportar os ônus das intempéries, das pragas inerentes a cada tipo de lavoura e região, bem como a quantidade de produção de grãos; o comprador da semente deve arcar com a variação da cotação das sementes no mercado. 3- Como no contrato de compra e venda firmado pelos litigantes não foi instituída cláusula penal em benefício do credor, delimitando a obrigação de indenizar, a parte autora não está dispensada da prova do dano advindos do descumprimento das obrigações contratuais, já que ainda que se trate de descumprimento contratual, o ônus da prova cabe a quem alega nos termos do artigo 333, I do CPC. Inexistindo prova dos danos materiais, incabível indenização nesse sentido. RECURSO CONHECIDO E PARCIALMENTE PROVIDO. (182015-49.2004.8.09.0137 – Apelação Cível - 3ª Câmara Cível - Des. Walter Carlos Lemes - DJ 652 de 31/08/2010).

apelação cível n. 210198-48.2007.8.09.0000[21], o Desembargador Abrão Rodrigues de Faria, que, como apresentado no item anterior, fora favorável à resolução dos contratos de venda futura pela onerosidade excessiva, mudou seu entendimento para não mais aplicar a Teoria da Imprevisão a este tipo de negócio.

O mesmo desembargador que outrora entendia ser possível a resolução dos contratos de venda futura em razão da ocorrência de praga de "ferrugem asiática", evento este que seria imprevisível ao produtor e que lhe causaria onerosidade excessiva, após decisões do STJ em sentido contrário passou a considerar a mesma doença como sendo algo perfeitamente ordinário e previsível, não justificando, portanto, a quebra do contrato.

Convém ressaltar que mudanças de entendimento de juízes são comuns no meio judiciário e muitas vezes benéficas, pois resultam de uma evolução no pensamento dos magistrados, como é o caso aqui tratado.

Esta nova orientação jurisprudencial surgiu a partir do momento em que o STJ passou a firmar posição contra a aplicação da Teoria da Imprevisão aos contratos de venda futura de *commodities* agrícolas. Uma vez que a corte superior consolida jurisprudência em determinado sentido, nada mais normal do que ser acompanhada pelos Tribunais de Justiça dos estados.

21 APELAÇÃO CÍVEL. AÇÃO DECLARATÓRIA DE RESCISÃO CONTRATUAL. COMPRA E VENDA DE SOJA EM GRÃOS. PREÇO PRÉ-FIXADO E ENTREGA FUTURA. DOENÇA NA LAVOURA (FERRUGEM ASIÁTICA). FATOS SUPERVENIENTES, IMPREVISÍVEIS E EXTRAORDINÁRIOS. ONEROSIDADE EXCESSIVA. INAPLICABILIDADE DA TEORIA DA IMPREVISÃO. I- Aos contratos aleatórios é inaplicável a teoria da imprevisão, vez que o risco é inerente à própria natureza do ajuste. A oscilação de preço de mercado da soja, assim como ocorrência da doença denominada 'ferrugem asiática' não devem ser consideradas como acontecimentos imprevisíveis e extraordinários. 2- Não constatada a onerosidade excessiva do produtor, tampouco a imprevisibilidade e extraordinariedade dos fatos supervenientes, inviável a aplicação da teoria da imprevisão e consequente rescisão contratual. Apelação cível conhecida e desprovida. (210198-48.2007.8.09.0000 - Apelação Cível - 5ª Câmara Cível - Des. Abrão Rodrigues Faria - DJ 604 de 23/06/2010)

4.1.3. A posição do Superior Tribunal de Justiça quanto à aplicação da Teoria da Imprevisão aos contratos de venda futura de commodities agrícolas

Desde os primeiros recursos que lhe chegarão vindos dos tribunais estaduais, principalmente de Goiás, acerca da aplicação da Teoria da Imprevisão, o STJ firmou entendimento no sentido de que os fatos alegados pelos produtores para justificar as quebras dos acordos não seriam de caráter extraordinário ou imprevisível, devendo as obrigações, portanto, serem mantidas e cumpridas. Foi esse o posicionamento adotado pelos ministros Ari Pargendler e Fernando Gonçalves, ao julgarem os Recursos Especiais n. 722130/GO[22] e 809464/GO[23], respectivamente.

Recentemente, o julgamento do Recurso Especial n°. 860277[24], pela

22 COMERCIAL. 1. COMPRA E VENDA DE SAFRA FUTURA A PREÇO CERTO. A compra e venda de safra futura, a preço certo, obriga as partes se o fato que alterou o valor do produto agrícola (sua cotação no mercado internacional) não era imprevisível. 2. CÉDULA DE PRODUTO RURAL. A emissão de cédula de produto rural, desviada de sua finalidade típica (a de servir como instrumento de crédito para o produtor), é nula. Recurso especial conhecido e provido em parte. (REsp **722130** / GO Recurso Especial 2005/0017809-0 - Terceira Turma - Ministro Ari Pargendler - DJ 20/02/2006 p. 338).

23 CIVIL. CONTRATO. VENDA. SAFRA FUTURA. SOJA. COTAÇÃO. MUDANÇA. ALTERAÇÃO E RESOLUÇÃO DA AVENÇA. IMPOSSIBILIDADE. 1 - A venda de safra futura, a preço certo, em curto espaço de tempo, há de ser cumprida pelas partes contratantes. Alterações previsíveis na cotação do produto (soja) não rendem ensejo à modificação da avença ou à sua resolução. Precedentes deste Tribunal. 2 - Recurso especial não conhecido. (REsp **809464** / GO Recurso Especial 2006/0004779-3 - Quarta Turma - Ministro Fernando Gonçalves - DJe 23/06/2008 RT vol. 876 p. 161)

24 DIREITO CIVIL E COMERCIAL. COMPRA DE SAFRA FUTURA DE SOJA. ELEVAÇÃO DO PREÇO DO PRODUTO. TEORIA DA IMPREVISÃO. INAPLICABILIDADE. ONEROSIDADE EXCESSIVA. INOCORRÊNCIA. 1. A cláusula rebus sic stantibus permite a inexecução de contrato comutativo - de trato sucessivo ou de execução diferida - se as bases fáticas sobre as quais se ergueu a avença alterarem-se, posteriormente, em razão de acontecimentos extraordinários, desconexos com os riscos ínsitos à prestação subjacente. 2. Nesse passo, em regra, é inaplicável a contrato de compra futura de soja a teoria da imprevisão, porquanto o produto vendido, cuja entrega foi diferida a um curto espaço de tempo, possui cotação em bolsa de valores e a flutuação diária do preço é inerente ao negócio entabulado. 3. A variação do preço da saca da soja ocorrida após a celebração do contrato não se consubstancia acontecimento extraordinário e imprevisível, inapto, portanto, à revisão da obrigação com fundamento em alteração das bases contratuais. 4. Ademais, a venda antecipada da soja garante a aferição de lucros razoáveis, previamente identificáveis, tornando o contrato infenso a quedas abruptas no preço do produto. Em realidade, não se pode falar em onerosidade excessiva, tampouco em prejuízo para o vendedor, mas tão-somente em percepção de um lucro aquém daquele que teria, caso a venda se aperfeiçoasse em momento futuro. 5. Recurso especial conhecido e provido. (REsp 849228 / GO Recurso Especial 2006/0106591-4 - Quarta Turma - Ministro Luís Felipe Salomão - DJe 12/08/2010)

4ª turma do STJ, ganhou grande repercussão no meio jurídico. Relatada pelo Ministro Luís Felipe Salomão, a ementa foi a seguinte:

Na ação, também oriunda do estado de Goiás, o produtor entrou na Justiça pretendo a resolução, ou, alternativamente, revisão de contrato de venda futura de soja. Segundo informou, foi feito contrato com a compradora (*trading*) para venda de safra futura de soja, com preço pago previamente estipulado em agosto de 2003, no valor de R$30,54 por saca de grãos, a ser pago em maio de 2004.

O vendedor afirmou que, embora tenha sido verbalmente ajustada a data da entrega para maio de 2004, a empresa alterou-a, unilateralmente, para março de 2004, o que seria inviável em razão das condições climáticas da região. Ainda sustentou que, apesar de o preço ser justo para ambas as partes à época da celebração do contrato, circunstâncias supervenientes extraordinárias e imprevisíveis quebraram a base do negócio jurídico, com a consequente elevação do preço da saca do produto no mercado nacional e internacional.

Dentre os eventos imprevisíveis que teria causado o desequilíbrio contratual estariam: quebra da safra norte-americana, em cerca de 10 milhões de toneladas; escassez de chuva no mês de dezembro de 2003 e o seu excesso entre janeiro e março de 2004; a contaminação da lavoura pela "ferrugem asiática". Tudo isso teria tornado a avença excessivamente onerosa para o produtor, que requereu, então, a aplicação da Teoria da Imprevisão para resolver ou revisar o contrato pactuado.

Em primeiro grau, o pedido foi julgado improcedente. No entanto, o TJ/GO, deu provimento à apelação do autor, considerando que, nos contratos de execução diferida, quando ocorrerem acontecimentos imprevisíveis e extraordinários, que tornem excessivamente onerosa a prestação a uma das partes, com excessiva vantagem à outra, o acordo poderá ser rescindido.

A compradora recorreu ao STJ, alegando ser inaplicável ao caso a Teoria da Imprevisão, devendo prevalecer o *pacta sunt servanda,* sendo que para o tipo de negócio entabulado entre as partes o risco futuro e in-

certo lhe é inerente, ressaltando, ainda, a validade da Cédula de Produto Rural emitida por ocasião da celebração do contrato.

No julgamento, a 4ª turma julgadora deu provimento ao recurso, entendendo que a Teoria da Imprevisão é inaplicável a contrato de venda futura de soja, uma vez que o produto vendido, cuja entrega foi diferida a um curto espaço de tempo, possui cotação em bolsa de mercadorias e a flutuação diária do preço é própria do negócio.

Ainda foi afastada a alegação do produtor de que a existência de pragas e a escassez de chuvas podem ser consideradas como imprevisíveis em contratos dessa natureza, afirmando o ministro relator que tais eventos são próprios da atividade rural.

4.2 Efeitos econômicos da aplicação da teoria da imprevisão aos contratos de venda futura de *commodities* agrícolas

Apesar da notável mudança de orientação do Tribunal de Justiça de Goiás, influenciada pela posição do Superior Tribunal de Justiça, contrária à aplicação da Teoria da Imprevisão aos contratos de venda futura de *commodities* agrícolas, vários foram os casos em que a quebra dos pactos foi autorizada pelo Judiciário.

Na verdade, tal autorização teve caráter mais ratificativo do que concessivo. Isso porque os produtores, ao recorrer à Justiça, visavam dar amparo jurídico a uma situação fática já consolidada. Eles já haviam quebrado os contratos unilateralmente e vendido a produção, que deveria ter sido entregue aos compradores antecipados, a terceiros.

Mesmo nos casos das demandas em que os pedidos de resolução ou revisão dos contratos foram julgados improcedentes, restou aos compradores tão somente o direito de serem ressarcidos por aquilo que pagaram antecipadamente, corrigido monetariamente e acrescido de juros e eventuais perdas e danos. O produto há muito já teve outra destinação.

Essa avalanche de ações judiciais gerou efeitos econômicos no mercado de soja nos anos seguintes. Já no ano de 2004 foi percebida uma sensível redução nos adiantamentos de custeio, indicando um aumento

dos custos de transação em razão das quebras contratuais (MENDONÇA DE BARROS *et al.*, *apud* REZENDE, 2007).

Pesquisa quantitativa realizada com produtores de soja por Rezende (2007) demonstrou que foi percebida uma redução de 44% nos contratos de fixação de preço entre as safras 2003/2004 e 2004/2005.

A pesquisadora informa não ser possível dizer se a redução dos contratos de fixação de preço tem relação direta com as quebras contratuais, mas afirma haver indícios disto, haja vista que a produção de soja em Goiás aumentou 13,6% nas referidas safras.

Na mesma pesquisa os produtores entrevistados declararam que, já na safra 2004/2005, houve maior exigência de garantias para crédito e custeio, sendo que 46% deles disseram que a negociação com a empresa tornou-se mais difícil e 30% celebraram menos contratos de venda futura.

Os dados apresentados apontam para uma influência das decisões favoráveis às quebras contratuais no mercado de agronegócios. Custos econômicos surgiram ou foram majorados, tendo em vista o ambiente de incerteza gerado pelos tribunais. As empresas passaram a não ter mais certeza quanto à aplicação das "regras do jogo", chegando até mesmo a evitar a celebração de novos contratos, o que gerou encarecimento da produção e, em última instância, perda de competitividade do agronegócio brasileiro.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Contratos são instrumentos que visam garantir maior segurança jurídica às transações econômicas. Economias eficientes são reguladas por normas de caráter público e privado, mas os acordos particulares tem especial destaque nestes cenários, sendo que sua eficiência é diretamente proporcional ao grau de confiabilidade no cumprimento das obrigações.

É função do direito, mais especificamente, do direito econômico, criar regras que garantam a ampla liberdade econômica e, ao mesmo

tempo, propicie meios de garantir às pessoas envolvidas nas trocas econômicas que atinjam a satisfação pretendida com a circulação da riqueza.

O Poder Público, através do Judiciário, deve garantir que os agentes econômicos atuem de forma equânime e independente, o que implicará em maior enriquecimento e socialização dos benefícios. Todavia, surgem hipóteses em que distorções no funcionamento dos mercados exigem a atuação do Estado-juiz a fim de restabelecer uma condição mínima de igualdade entre os negociantes.

A Teoria da Imprevisão aparece como elemento de flexibilização do princípio da obrigatoriedade dos contratos, uma vez que situações extraordinárias e imprevisíveis podem alterar a base do negócio jurídico e causar onerosidade excessiva a uma das partes contratantes. Este instituto, cuja origem remonta à Idade Média, é indispensável ao ordenamento jurídico de um Estado Democrático de Direito que se propõe social. Porém, é preciso cuidado do julgador no momento de sua aplicação.

A forma de organização do Poder Judiciário brasileiro, com alto de grau de independência entre os magistrados e ausência de hierarquia jurídica entre as diferentes instâncias, favorece a pluralidade de decisões. Benéfica em muitos casos, esta multiplicidade de julgados, pode, no entanto, gerar insegurança jurídica, uma vez que os agentes econômicos não têm a certeza quanto à aplicabilidade das regras do jogo. Tal fato é agravado pela notória morosidade de nossos tribunais, causada por problemas de ordem legal, como a infinidade de oportunidades de recursos à disposição das partes, e de ordem estrutural como a insuficiência de juízes e servidores frente ao gigantesco número de processos judiciais que aguardam julgamento.

Percebe-se entre os magistrados brasileiros certa miopia econômica por não perceberem o grau de influência que suas decisões geram na economia. A obrigatoriedade dos contratos acaba sendo suplantada pela busca de justiça social, com a ressalva de que cada juiz tem o seu conceito de justiça social. Tal fato pode ser explicado por uma deficiência na formação dos operadores do direito brasileiro, aos quais é quase estranho o estudo das Ciências Econômicas, mais identificados com conceitos indi-

vidualistas e de eficiência, aparentemente inaplicáveis à visão jurídica do Estado Social e Democrático de Direito.

O agronegócio brasileiro é um dos setores econômicos mais suscetíveis aos efeitos das decisões judiciais, por ser, ainda, pouco regulamentado em comparação a outras áreas como comércio e prestação de serviços.

Em razão da diminuição da oferta de crédito público nas últimas décadas, o setor agrícola se viu obrigado a criar fontes alternativas de financiamento. Uma das melhores opções surgidas foram os contratos de venda futura, principalmente para a soja.Ocorre que ações oportunistas de produtores colocaram em dúvida a credibilidade deste tipo de negócio.

As quebras de contrato de venda futura de *commodities* agrícolas autorizadas pelos tribunais, principalmente o Tribunal de Justiça de Goiás, não se justificavam por uma onerosidade excessiva causada aos produtores por eventos extraordinários e imprevisíveis. Na realidade, os vendedores, visando ganhar mais a todo custo, desprezaram simplesmente as obrigações assumidas com toda sorte de compradores, recebendo, em inúmeros casos, o respaldo dos juízes.

A posição final do Judiciário brasileiro, no sentido de garantir a validade das avenças, veio tarde, quando a perda de confiança por parte dos compradores já havia causado alta nos custos econômicos do setor e possível perda de competitividade do agronegócio brasileiro.

A Teoria da Imprevisão, bem como qualquer outro instituto jurídico que altere regras contratuais, deve ser aplicada com extremo zelo pelos julgadores, que precisam ter uma noção maior de seu papel frente à economia.

Uma nação que se pretende econômica e socialmente desenvolvida, passa, necessariamente, pela observância dos agentes econômicos à legislação e, em última análise, aos contratos. Este respeito, todavia, deve ser exemplificado por atitudes que venham de cima, principalmente por parte do Pode Público.

REFERÊNCIAS

ALVES, Jaênes Miranda; STADUTO, Jefferson Andronio Ramundo. **Análise da Estrutura de Governança. O Caso da Cédula do Produtor Rural (CPR).** Disponível em: <http://www.pensaconference.org/siteantigo/arquivos_1999/12.pdf>. Acesso em: 23 set.2010.

BELIK, Walter; PAULILLO, Luiz Fernando. **Mudanças no Financiamento da Produção Agrícola Brasileira.** Disponível em: <http://www.fidamerica.org./admin/docdescargas/centrodoc/centrodoc_1224.pdf>. Acesso em: 20 set. 2010.

BRASIL. **Lei . 3.071/1916. Código Civil Brasileiro (1916)**. São Paulo: Saraiva, 1998.

_____. **Lei n. 8.078/1990. Código de Defesa do Consumidor.** São Paulo: Saraiva, 2011.

_____. **Lei n. 10.406/2002. Código Civil Brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2009.

COASE, Ronald Harry. *The Nature of the Firm.* **Economica***,* n. 4, p. 386-405, 1937.

_____. **The Problem of Social Cost. The Journal of Law and Economics***.* v. 3, p. 1-44. Chicago: *The University of Chicago Press*, 1960.

GONÇALVES, Carlos Roberto. **Direito Civil Brasileiro***.* São Paulo: Saraiva, 2004. v. 3.

MENDONÇA DE BARROS *et al*. 2004/2005: uma safra difícil. O Estado de São Paulo. Economia. B2. 18/10/2004. *In*: REZENDE, Christiane Leles. **Pacta Sunt Servanda? Quebra dos Contratos de Soja Verde***.* São Paulo, 2007. Disponível em: < http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-07042008-143732/>. Acesso em: 27 set. 2010.

NORTH, Douglass. ***Institutions, Institutional Change and Economic Performance.*** Cambridge: Cambridge Univesity Press, 1990.

REZENDE, Christiane Leles. **Pacta Sunt Servanda? Quebra dos Contratos de Soja Verde***.* São Paulo, 2007. Disponível em: < http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-07042008-143732/>. Acesso em: 27 set. 2010.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. Disponível em:<www.stj.jus.br>. Acesso em: 15 out. 2010.

SZTAJN, Rachel. **Teoria Jurídica da Empresa***.* São Paulo: Atlas, 2004.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS. Disponível em:<www.tjgo.jus.br>. Acesso em: 13 out. 2010.

VENOSA, Sílvio de Salvo. **Direito Civil:** Teoria Geral das Obrigações e Teoria Geral dos Contratos. São Paulo: Atlas, 2005. v. 2.

WATANABE, Kassia. Relações Contratuais no Agribusiness*.* In: REZENDE, Christiane Leles. **Pacta Sunt Servanda? Quebra dos Contratos de Soja Verde***.* Disponível em: < http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-07042008-143732/>. Acesso em: 27 set. 2010.

WILLIANSON, Oliver. ***The Economic Institutions of Capitalism****.* Nova York: Free Press, 1985.

_____. ***The Mechanisms of Governance****. Oxford, New York: Oxford University,* 1996.

ZYLBERSZTAJN, Décio. **Estruturas de Governança e Coordenação do Agribusiness: Uma Aplicação da Nova Economia das Instituições***.* São Paulo, 1995. Disponível em: <http://74.125.155.132/scholar?q=cache:NG_GFOQANIcJ:scholar.google.com/

+estruturas+de+governan%C3%A7a+e+coordena%C3%A7%C3%A3o&hl=pt-BR&as_sdt=2000>. Acesso em: 28 set. 2010.

_____. Papel dos Contratos na Coordenação Agroindustrial: um olhar além dos mercados. Número 3. Rio de Janeiro: **RER**, 2005. v. 43.

ZYLBERSZTAJN, Décio; SZTAJN, Rachel. **Direito & Economia: Análise Econômica do Direito e das Organizações**. São Paulo: Campus, 2005.

Capítulo II

FINANCIAMENTO AGRÍCOLA: Particularidades da agricultura familiar sob a perspectiva dos produtores beneficiários e não beneficiários do Pronaf no município de Itapuranga-GO

Waltuir Batista Machado
Luiz Manoel de M. C. Almeida
Odilon José de Oliveira Neto

APRESENTAÇÃO

O capítulo tem por objetivo analisar as particularidades da agricultura familiar no município de Itapuranga - Goiás, sob a ótica dos beneficiários e não beneficiários do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF). Foi aplicada a técnica de análise de comparação de grupos e averiguação de frequências sobre a renda agrícola, o financiamento, a proteção social, e, em especial, sobre a segurança alimentar. A amostra foi constituída por 70 produtores, com cálculo amostral definido pelo grau de confiança de 90% e erro amostral de 7%. Os resultados permitiram avaliar as diferenças e particularidades do financiamento da agricultura familiar baseada na perspectiva dos agricultores familiares com recorte comparativo no acesso ao PRONAF.

1 INTRODUÇÃO

As políticas públicas voltadas para a área rural tendem a privilegiar os setores mais capitalizados, assim como, o processo de modernização da agricultura brasileira tem passado a margem da pequena propriedade e da produção familiar, não atendendo as demandas necessárias à sustentabilidade da mesma (MATTEI, 2006).

Com a finalidade de fortalecer às atividades desenvolvidas pelo produtor familiar, de forma a integrá-lo ao agronegócio, proporcionando-lhe aumento de renda e agregando valor à sua produção foi criado o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF).

Segundo Guanziroli (2007), embora o montante de crédito disponibilizado pelo Governo Federal através do PRONAF e a quantidade de famílias beneficiadas tenham aumentado, não existe consenso a respeito da relação do programa e a melhoria de vida dos agricultores.

Assim sendo, este trabalho tem por objetivo analisar as particularidades do financiamento da agricultura familiar no município de Itapuranga, no Estado de Goiás, sob a perspectiva dos produtores beneficiários e não beneficiários do PRONAF e sua relação com a segurança alimentar (fome) e seus elementos, como renda agrícola e proteção social.

Com base no objetivo, levanta-se a seguinte questão: Existe relação entre o PRONAF e a segurança alimentar dos agricultores familiares?

O universo empírico de pesquisa são os produtores familiares do município de Itapuranga – GO, onde segundo o censo agropecuário IBGE 2006, a representatividade da agricultura familiar é superior a 80% dos estabelecimentos rurais.

Os resultados alcançados, diante da proposição apresentada, visam contribuir para a avaliação do PRONAF no que diz respeito a sua relação com a segurança alimentar e também a outras perspectivas como a geração de conhecimento acadêmico, científico e o aperfeiçoamento das políticas públicas voltadas para o financiamento agrícola da produção familiar.

Neste sentido, o estudo está dividido em cinco seções, incluindo a

parte introdutória e a parte conclusiva. Na seção 2, apresenta-se a discussão sobre o PRONAF, a agricultura familiar e a segurança alimentar; na seção 3, é apontada a metodologia utilizada; na seção 4, faz-se a exposição dos dados e análise dos resultados alcançados.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF foi criado em 1995 por resolução do Conselho Monetário Nacional (CMN) em substituição ao Programa de Valorização da Pequena Produção Rural (PROVAP), e sua regulamentação se deu em 1996, através do Decreto Lei nº. 1946. O PRONAF tem como uma das principais atribuições, apoiar financeiramente às atividades agropecuárias e não agropecuárias exploradas por produtor rural mediante emprego direto de sua força de trabalho e de sua família (BACEN, 2009).

Sobre o PRONAF, é importante definir que este tem por objetivo o fortalecimento das atividades desenvolvidas pelo produtor familiar, de forma a integrá-lo ao agronegócio, proporcionando-lhe aumento da renda e agregação de valor à produção e à propriedade rural, mediante a modernização do sistema produtivo, valorização e a profissionalização dos produtores familiares.

Assim sendo, um dos pontos de destaque do PRONAF refere-se a sua característica de financiamento de projetos individuais ou coletivos, que gerem renda aos agricultores familiares e assentados da reforma agrária.

Em teoria, são beneficiados pelo PRONAF, os agricultores familiares que explorem parcela de terra na condição de proprietário, posseiro, arrendatário ou parceiro; que residam na propriedade ou em local próximo; que não disponham, a qualquer titulo, de área superior a quatro módulos fiscais, quantificados segundo a legislação em vigor; que obtenham, no mínimo, 80% da renda familiar da exploração agropecuária e não agro-

pecuária do estabelecimento; e que tenham o trabalho familiar como predominante na exploração do estabelecimento, utilizando apenas eventualmente o trabalho assalariado, de acordo com as exigências sazonais da atividade agropecuária (BACEN, 2009).

Segundo informações colhidas na agência local do Banco do Brasil, não existe no município financiamentos aos agricultores pertencentes aos grupos do PRONAF, A e B. O que indica que os agricultores familiares de Itapuranga não estão inseridos na parte menos favorecida da agricultura familiar. O que sugere uma menor necessidade de proteção social e um nível maior segurança alimentar.

Analisando o município de Itapuranga, fica evidente o crescimento dos recursos do PRONAF aplicados, desde a safra 1999/2000 com R$ 214.592, safra 2007/2008 com R$ 9.014.043, e a safra 2008/2009, onde teve grande retração, o valor aplicado foi de R$ 6.656.001, e ainda, segundo dados da Secretaria da Agricultura Familiar (2011), Itapuranga conta com mais de 2,8% do montante dos recursos aplicados em Goiás, sua grande participação pode ser atribuída a forte organização dos agricultores familiares da região (BRASIL, 2011).

2.2 Agricultura Familiar

Na perspectiva de compreender a evolução da agricultura familiar (AF) percebe-se que em sua concepção esta foi fortemente marcada pelas origens coloniais da sociedade brasileira, com três grandes características: a grande propriedade, as monoculturas de exploração e a escravatura. Pode-se afirmar que a agricultura camponesa nasceu no Brasil de forma bastante precária, principalmente em relação ao uso da terra e das técnicas de produção (LAMARCHE, 1993).

Várias definições são dadas aos agricultores familiares, isto é, em acordo com o tipo de exploração da propriedade e sua respectiva finalidade, podendo ser, a reprodução familiar (modelo familiar); a sobrevivência da família (modelo subsistência); e os que têm a formação de uma exploração agrícola organizada sobre a base do trabalho assalariado para a ob-

tenção de um retorno de capital maximizado (modelo empreendimento agrícola). Tem-se então o conceito geral, onde agricultura familiar é o segmento que abarca as famílias e estas ao mesmo tempo em que trabalham, são proprietárias dos meios de produção (LAMARCHE, 1993).

Nesse sentido, pode-se compreender que as propriedades familiares são unidades de produção agrícola nas quais a propriedade e o trabalho está intimamente ligado à família. Entretanto, quando se trata de modalidades de acesso à propriedade essas são definidas como a herança ou a compra, que geralmente são combinadas em uma mesma exploração (LAMARCHE, 1997).

Sobre a delimitação do universo dos agricultores familiares, percebe-se que esta tem sido objeto de muita polêmica. Fundamentado nisso, a escolha de um conceito para definir os agricultores familiares, ou a de critérios para separar os estabelecimentos familiares dos patronais, tem sido muito difícil, até porque o conceito e os critérios com as informações disponíveis no Censo Agropecuário do IBGE, não são elaborados especificamente para este fim. Assim sendo, vale ressaltar que nenhum critério ou metodologia é definitivo (GUANZIROLI *et al*., 2001).

No entanto, apesar das dificuldades da demarcação, Abramovay (1997, p.3) entendeu a necessidade de situar uma definição conceitual e objetiva: "a agricultura familiar é aquela em que a gestão, a propriedade e a maior parte do trabalho vêm de indivíduos que mantêm entre si laços de sangue ou de casamento". Assim sendo, a definição de agricultura familiar para fins de atribuição de crédito pode não ser exatamente a mesma estabelecida com finalidades estatísticas de um estudo científico. Porém, três atributos básicos são importantes, são eles, a gestão, a propriedade e o trabalho familiar (ABRAMOVAY, 1997).

Diante disso, destaca-se que agricultura familiar pode ser considerada como aquela onde prevalece o trabalho dos componentes da família nas diversas atividades produtivas na propriedade rural e que não seja maior que 4 módulos fiscais.

Em 2006 dos 5.175.489 estabelecimentos rurais brasileiros, 4.367.902 são identificados como sendo da agricultura familiar, o que

representam 84,4% do total, e ocupação de apenas 24,3% (ou 80,25 milhões de hectares) da área dos estabelecimentos agropecuários brasileiros (IBGE, 2009).

Nota-se a importância da agricultura familiar, pois, mesmo cultivando uma área menor, ou seja, apenas um quarto do total da área, a agricultura familiar é responsável por garantir a segurança alimentar do País, gerando os produtos da cesta básica consumidos pelos brasileiros (IBGE, 2009).

Segundo Graziano e Del Grossi, (1997) as atividades agropecuárias têm se constituído numa atividade de tempo parcial para um contingente expressivo de agricultores em nosso país. E não é apenas porque as atividades agrícolas não demandem todo o tempo disponível das famílias rurais é também porque as atividades agrícolas não geram renda suficiente para todas as pessoas nela ocupadas em tempo integral, necessitando os agricultores, portanto, de complementar a renda familiar.

Diante da situação exposta acima, busca-se a confrontação, entre os benefícios do PRONAF e a melhoria de vida dos agricultores familiares da região pesquisada, no tocante a renda agrícola, proteção social e principalmente a segurança alimentar.

2.3 Segurança Alimentar

A Lei 11.318 de 5 de julho de 2006 define como desafio da segurança alimentar, "combater a fome visando a sua erradicação e promover a segurança alimentar e nutricional, garantindo o caráter de inserção e cidadania", pois, segundo a referida lei, "a fome que subsiste no País é, essencialmente, uma questão de limitação no acesso aos alimentos, decorrentes das dificuldades de acesso a terra, ao trabalho e ao emprego".

A situação crítica referente à fome acalorara o apoio popular e a adesão das empresas e organizações não governamentais ao Programa Fome Zero (PFZ), lançado em 2003. Apesar dos problemas de gestão da administração pública e de articulação entre setores de governo, o PFZ representou um avanço em relação às ações isoladas de combate à fome

que se encontravam desordenadas e sem qualquer tipo de avaliação (BELIK, 2003).

Belik (2003) destaca ainda em sua análise da segurança alimentar que no caso brasileiro o problema brasileiro está na falta de poder aquisitivo da população, pois quase um terço do povo brasileiro tem dificuldades para subsistência em termos de acesso ao alimento. Ou seja, os alimentos podem estar disponíveis, mas as camadas populares com menor poder aquisitivo não tem acesso aos mesmos, seja por problemas ligados a renda ou por outros fatores específicos.

Portanto, o objetivo das políticas de segurança alimentar implica também no ajuste das ações assistenciais e compensatórias frente às questões emergenciais como a fome, e garantia de acesso aos alimentos, sem afetar a renda familiar e disponibilidade de alimentos, com qualidade mínima necessária à nutrição e saúde humana (MALUF *et al.*, 1995).

Embora existam vários estudos no sentido de avaliar o PRONAF, ainda assim deixam de lado a relação de seus efeitos na segurança alimentar dos produtores familiares. Este trabalho agrega além da relação do PRONAF com a segurança alimentar, o relaciona também com a renda agrícola e a proteção social.

3 METODOLOGIA

As proposições analisadas no estudo baseiam-se na teoria e tem sua fundamentação em importantes publicações científicas relacionadas à agricultura familiar e segurança alimentar. Em seguida realizou-se uma pesquisa de campo com intuito de verificar a relação entre o PRONAF e a segurança alimentar dos agricultores da região pesquisada.

A pesquisa de campo é "utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese, que se queira comprovar." (LAKATOS; MARCONI, 2005, p. 127).

A pesquisa de campo foi realizada no Município de Itapuranga, localizado no Estado de Goiás, entre os meses de janeiro a março de 2011. Participaram da amostra os agricultores familiares beneficiários e não

beneficiários do PRONAF, para identificar os produtores familiares foi utilizado o cadastro do Sindicato Rural. As entrevistas foram realizadas *in loco* e a definição do domicílio a ser pesquisado foi aleatória, ou seja, por sorteio.

Para a análise das particularidades dos agricultores beneficiários ou não do PRONAF e sua relação com as variáveis analisadas foi utilizado o questionário da Escala Brasileira de Medida de Insegurança Alimentar (EBIA).

A EBIA é um método constituído para mensurar o nível de segurança alimentar dos agricultores familiares, que objetiva a captação de distintas dimensões da Insegurança Alimentar (IA), desde o receio de sofrer a privação alimentar no futuro, passando pelo comprometimento da qualidade da dieta, limitação da qualidade de alimentos consumidos, até o nível mais grave de fome já atingido. Em especial, a EBIA é aplicada com base em um questionário objetivo (questões fechadas) e o mesmo justaposto diretamente a uma pessoa da família, qualificada como principal responsável pela colocação dos alimentos no domicílio (SEGALL-CORRÊA *et al*, 2008).

A estrutura da EBIA consta de 15 perguntas, constituída de parâmetros que permitem avaliar a segurança alimentar e classificar os domicílios em quatro níveis: com Segurança Alimentar: quando não há restrição alimentar de qualquer natureza, nem mesmo a preocupação com a falta de alimentos no futuro; com Insegurança Alimentar Leve: quando há preocupação ou incerteza quanto ao acesso aos alimentos, portanto, risco para a sustentabilidade e, ainda, comprometimento da qualidade da dieta; com Insegurança Alimentar Moderada: quando aparecem restrições quantitativas especialmente relevantes entre pessoas adultas; e com Insegurança Alimentar Grave: quando há redução importante da quantidade de alimentos disponíveis, tanto para a alimentação de adultos, como das crianças.

Na tabela 1 são apresentados os intervalos de pontuação para classificação dos domicílios nas categorias de segurança alimentar com os respectivos pontos de corte a serem observados. Ressalta-se que as pon-

tuações para domicílios com crianças são diferentes usadas para classificar os domicílios onde residem somente adultos (SEGALL-CORREA e MARIN-LEON, 2009).

Tabela 1 - Pontuação para classificação dos domicílios nas categorias de segurança alimentar

	NÚMERO DE PONTOS	
CATEGORIA	Famílias com menores de 18 anos	Famílias sem menores de 18 anos
Segurança Alimentar	0	0
Insegurança Alimentar Leve	1 a 5	1 a 3
Insegurança Alimentar Moderada	6 a 10	4 a 6
Insegurança Alimentar Grave	11 a 15	7 a 8

Fonte: Segall-Correa e Salles-Costa (2008).

Nesta pesquisa a amostra dos produtores que acessaram e não acessaram regularmente o PRONAF foi definida com base na equação da proporção populacional, a seguir:

$$n = \frac{[Z\alpha/2]^2 \cdot p. (1 - p)}{E^2}$$

Onde, n, é o número de valores de uma amostra; $Z\alpha/2$, é o escore Z crítico com base no nível de confiança desejado, conforme a tabela 2; p é a proporção populacional de indivíduos que pertence à categoria que se interessa em estudar; $q = (1 - p)$, é a proporção populacional de indivíduos que não pertence à categoria que se interessa em estudar; E, corresponde ao erro máximo da estimativa.

Em seguida, a Tabela 2 expõe particularidades sobre o grau de confiança da amostra e seus respectivos valores críticos.

Tabela 2 - Valores críticos associados ao grau de confiança na amostra

Nível de Confiança	Nível de Significância (α)	Valor Crítico $\left(Z\alpha/2\right)$
90%	0,10	1,645
95%	0,05	1,96
99%	0,01	2,575

Fonte: Triola (2008).

O cálculo amostral foi efetuado com valor determinado no grau de confiança de 90% (Tabela 2), o erro amostral de 7%, e $p = 0,85$ e $q = 0,15$. Assim, obteve-se uma amostra de 70 famílias.

Para diagnosticar a relação do PRONAF e a segurança alimentar dos beneficiários e não beneficiários foi utilizada a técnica de análise de comparação de grupos e averiguação de frequências, onde foi verificado o nível de (in)segurança alimentar nos grupos analisados, com base nos dados coletados e considerando várias variáveis do Quadro 1. Os dados foram classificados em tabelas *Microsoft Excel* do pacote *Office* e analisados a partir do uso do *Software Statistical Package for Social Sciences* (SPSS).

Quadro 1 - Categorias e variáveis de análise a serem confrontadas

Investigação	**Classificação**	**Categorias/Variáveis de análise**
Segurança Alimentar Insegurança Alimentar	Beneficiários Não beneficiários	a)Renda agrícola b)Segurança alimentar c)Proteção social

Fonte: Elaborado pelos autores (2010).

A comparação entre grupos com segurança alimentar e insegurança alimentar foi avaliada a partir da categorização em beneficiários e não beneficiários do PRONAF, seguido da análise das variáveis renda agrícola, segurança alimentar e proteção social, permitindo assim, uma discussão

mais aprofundada dos efeitos do benefício (PRONAF) nas condições de segurança alimentar (fome) e suas respectivas características relacionadas às variáveis de análise expostas no quadro 1.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os agricultores familiares (AF's) de Itapuranga – Goiás foram distribuídos segundo o acesso ou não ao PRONAF e caracterizados segundo as variáveis: a) segurança alimentar, b) inserção social, c) renda agrícola e d) financiamento.

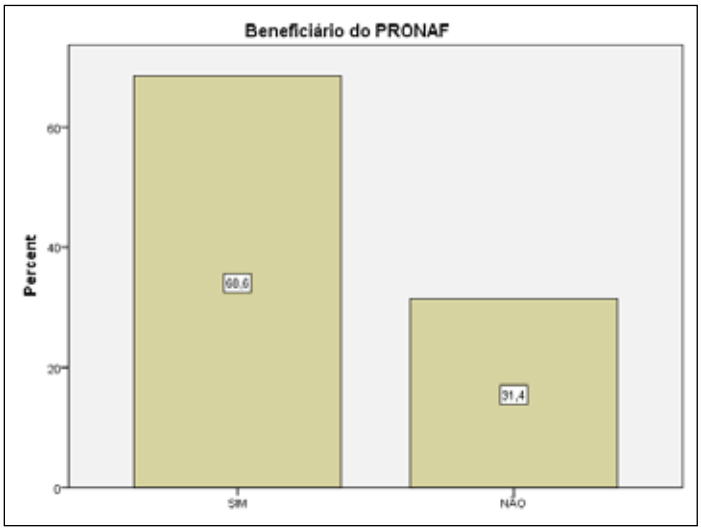
Os dados apresentados originam da aplicação de questionários apropriados de uma amostra de agricultores de 70 propriedades rurais, distribuídos em 48 famílias de Beneficiários do PRONAF (*BPs*) e 22 famílias de Não Beneficiários do PRONAF (*NBPs*), obtidos de maneira aleatória. Foram extraídas informações sobre as variáveis e analisadas e comparado os grupos de *BPs* com os *NBPs* para a verificação dos efeitos do PRONAF.

Os agricultores familiares de Itapuranga estão distribuídos na figura 1 como *BPs* e *NBPs*.

Conforme os dados apresentados na figura 1, nota-se que 69% dos agricultores familiares de Itapuranga são *BPs*, enquanto que 31% são *NBPs*, mas, levando em consideração que no município predomina as pequenas propriedades, o percentual de agricultores que não estão inseridos no PRONAF é elevado, pois, de acordo com os dados do Censo Agropecuário IBGE (2006), o município de Itapuranga – GO, possui 1.459 propriedades familiares, dos quais 85% destas, são de agricultores familiares.

A falta de uma divulgação eficiente por parte dos órgãos inseridos com as atividades rurais, o rigor quanto à aprovação do crédito pelos agentes financeiros, as deficiências nas assistências tanto técnicas quanto creditícias e principalmente a falta de informação aos produtores quanto aos critérios utilizados para a liberação do crédito induzem a uma parcela significativa dos desistirem da procura pela linha de crédito PRONAF.

Figura 1 - Agricultores familiares de Itapuranga



Fonte: Dados da pesquisa

4.1 Análise dos AF quanto a segurança alimentar:

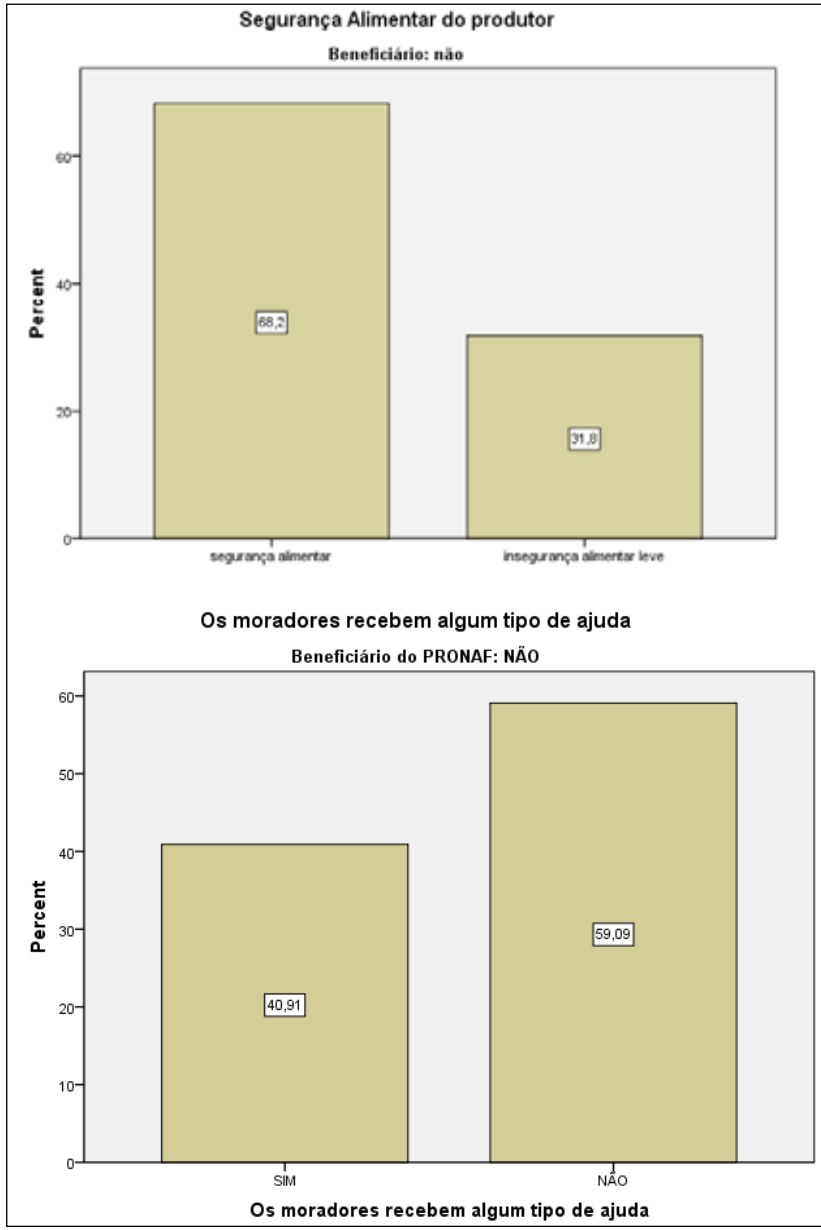
A situação dos AF's quando comparados os grupos de *BPs* e *NBPs* em relação a segurança alimentar (fome), é apresentada na figura 2.

Conforme evidenciado na figura 2 a conjuntura das famílias dos agricultores pesquisados tanto dos *BPs*, quanto dos *NBPs* estão em situação de segurança alimentar, dado importante verificado na pesquisa é que não foi encontrada nenhuma família em situação de insegurança alimentar grave, e apenas 4,17% dos *BPs* estão em situação de insegurança moderada e dentre os *NBPs* não foi detectada nenhuma família nesta situação.

Ainda de acordo com a figura 2, no grupo dos *NBP*s 68% estão situação de segurança alimentar enquanto os *BPs* a os agricultores com segurança alimentar o percentual é de 60%.

Ainda conforme verificado na figura 2, notadamente na incidência de maior presença de segurança alimentar entre os *NBP*s os dados sugerem que não há indícios de impacto do PRONAF na agricultura familiar da região pesquisada.

Figura 2 - Segurança alimentar do produtor

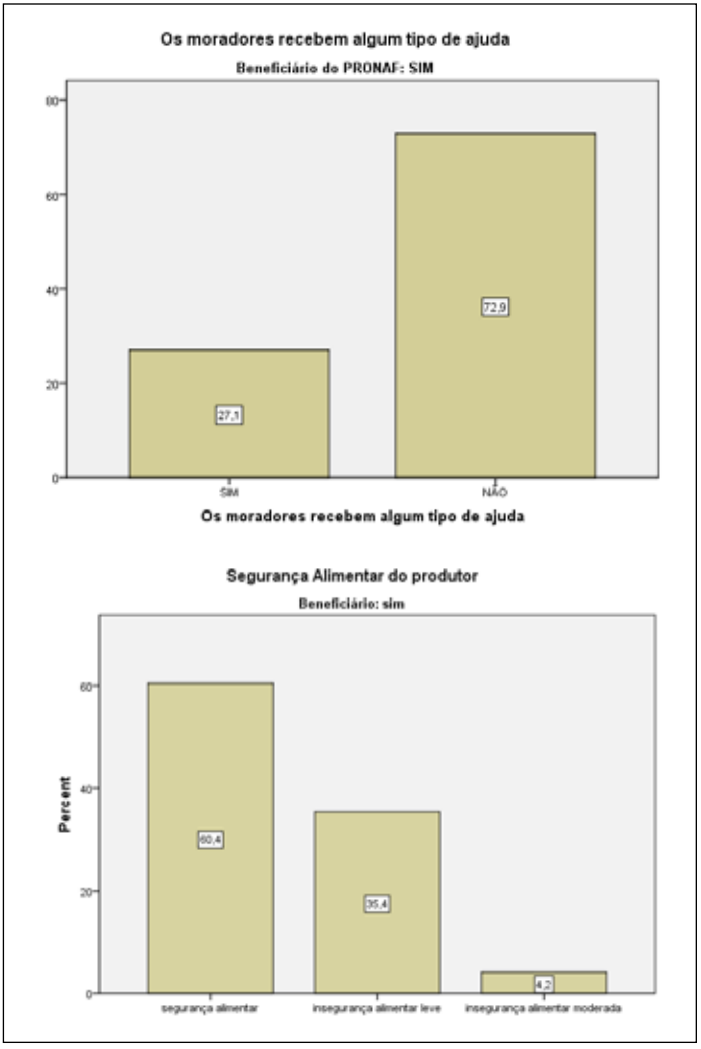


Fonte: Dados da pesquisa

4.2 Análise do AF quanto a proteção social:

A figura 3 expõe os dados sobre a proteção social recebida pelas famílias dos entrevistados, sob a forma de bolsa família.

Figura 3 – Proteção social



Fonte: Dados da pesquisa

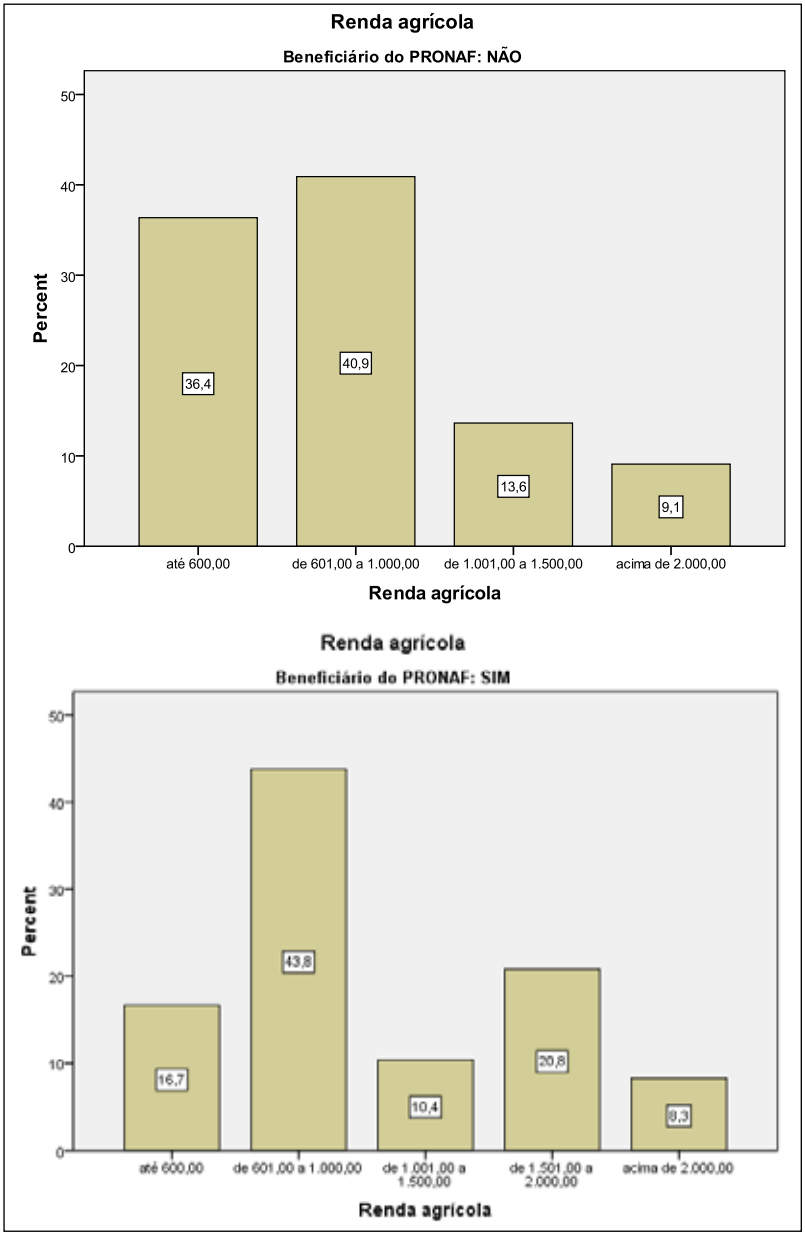
Nota-se, diante dos dados constantes na figura 3, que os agricultores familiares *NBPs* têm maior participação no programa bolsa família (40,91%), quando comparados aos *BPs* (27,1%). Neste caso, os dados sugerem uma menor necessidade deste benefício por parte dos *BPs* o que indica uma relação entre o PRONAF e a proteção social das famílias pesquisadas.

4.3 Análise dos AF quanto a renda agrícola:

A figura 4, expressa a distribuição da renda agrícola dos *BPs* e dos *NBPs*.

Nos estabelecimentos familiares pesquisados, verifica-se que dentre os *BPs* 60,5% estão inseridos no limite de renda de até R$ 1.000,00, contra 77,3% dos *NBPs*. Destaca-se que apenas os *BPs* estão inseridos no limite de renda de R$ 1.500,00 a R$ 2.000,00. Por outro lado, percebe-se que não existe diferença significante entre os agricultores *BPs* ou *NBPs* quanto ao limite de R$ 2.000,00 acima. Assim sendo, não se verificou indícios da relação entre PRONAF e renda agrícola dos produtores pesquisados.

Figura 4 - Renda agrícola

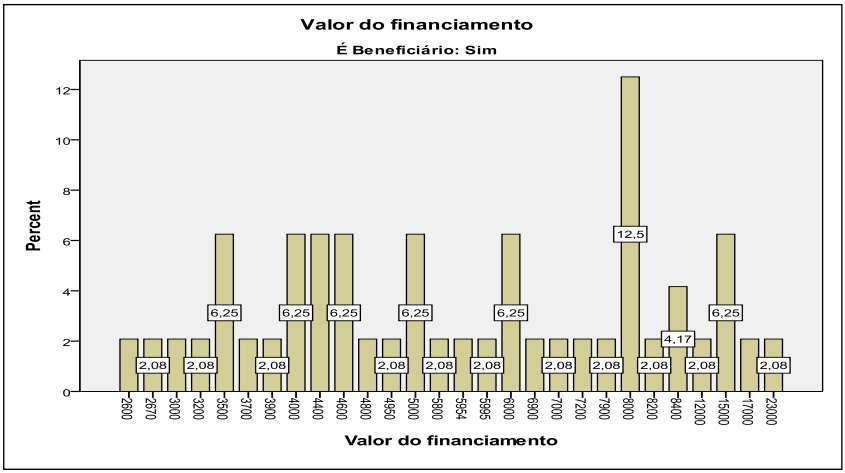


Fonte: Dados da pesquisa

4.4 Análise dos AF quanto ao financiamento:

Segundo as avaliações da conjuntura do programa foram analisados dados quantitativos e qualitativos dos *BPs* e o motivo da não inclusão ao programa por parte dos *NBPs*. Na figura 5 estão distribuídos os valores dos financiamentos e suas respectivas porcentagens.

Figura 5 – Valor do financiamento

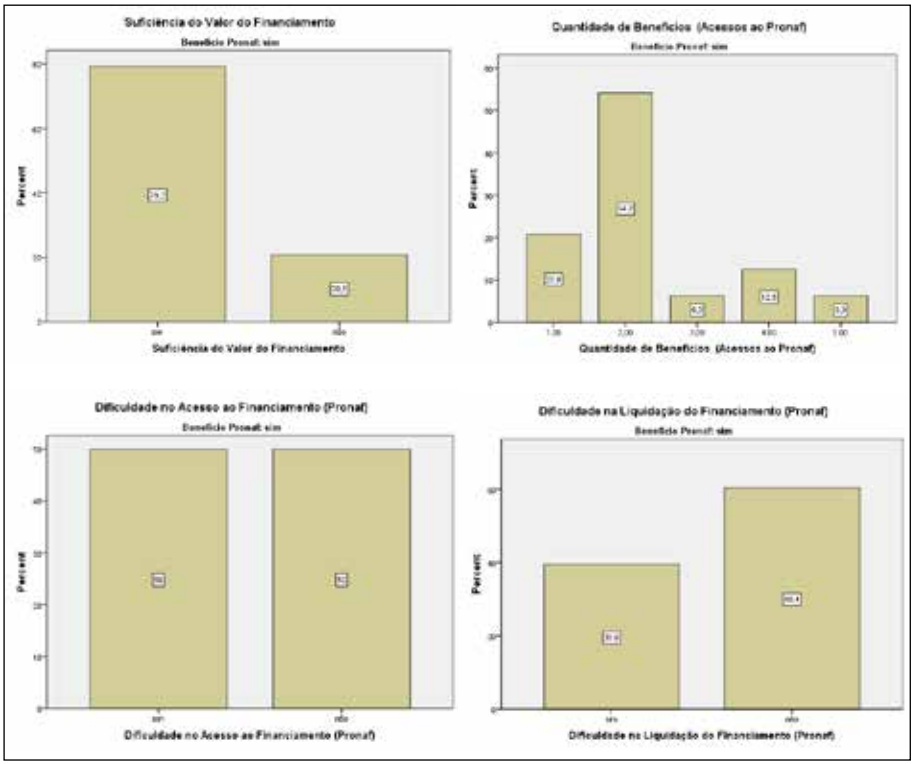


Fonte: Dados da pesquisa

Do ponto de vista do montante financiado, nota-se que estão bem distribuídos entre as diversas faixas de valores, sendo que o menor valor encontrado entre os *BPs* pesquisados foi de R$ 2.600,00 e o maior valor foi de R$ 23.000,00. O valor do financiamento com maior incidência foi R$ 8.000, com um percentual de 12,5% dos agricultores *BPs*. De modo geral, os valores liberados nos financiamentos foram adequados aos anseios dos agricultores.

Na figura 6 foram analisados os seguintes quesitos, se o valor do financiamento foi suficiente? Houve uma abundante quantidade de acessos ao financiamento? Se houve dificuldade no acesso ao financiamento? E se houve dificuldade na liquidação do financiamento?

Figura 6 – Condição do produtor em relação ao financiamento

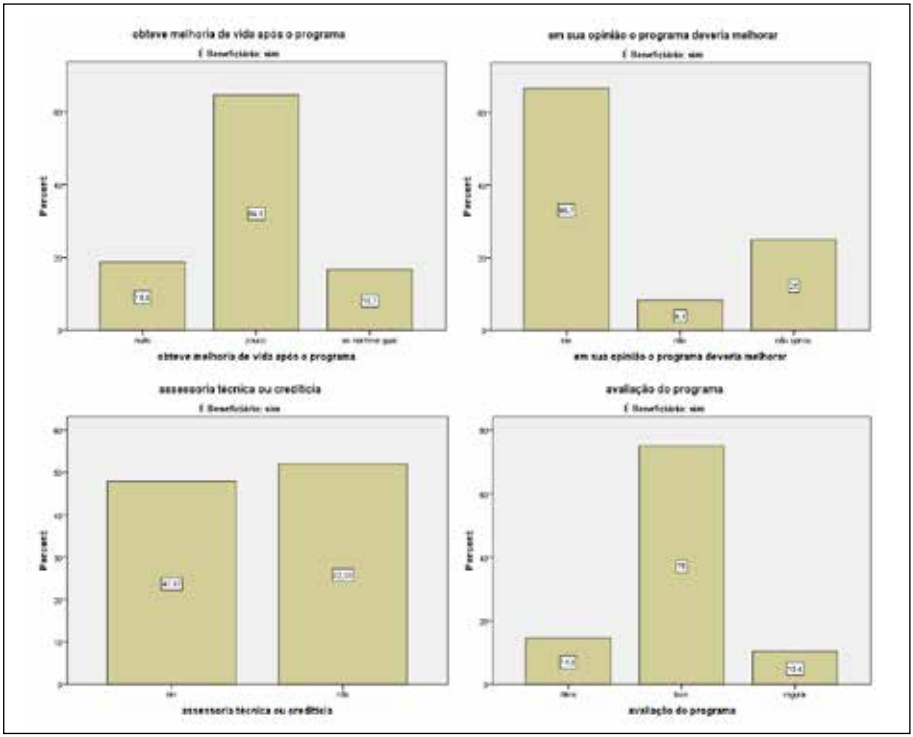


Fonte: Dados da pesquisa

Quanto ao valor do financiamento, 79,2% consideraram que foi suficiente, a maioria, 54,2% já utilizaram do financiamento por 2 vezes, Com relação as dificuldades para obter o empréstimo, aproximadamente a metade teve dificuldade e 60,4% não tiveram dificuldades para a liquidação do financiamento. Diante dos dados apresentados, verifica-se que os produtores se sentem atendidos em suas pretensões.

A figura 7 mostra as opiniões dos produtores sobre as condições do PRONAF, quanto: se obteve melhorias após a inserção ao programa? se o programa deveria melhorar? Houve assistência técnica? e a opinião sobre o programa.

Figura 7 – Avaliação geral do programa



Fonte: Dados da pesquisa

Vale notar que segundo opinião dos produtores entrevistados, mais de 80% obteve melhorias de vida após a aquisição do financiamento. No entanto, quase 70% consideram que o PRONAF necessita de melhorarias e mais de 85%, considera o programa ótimo ou bom.

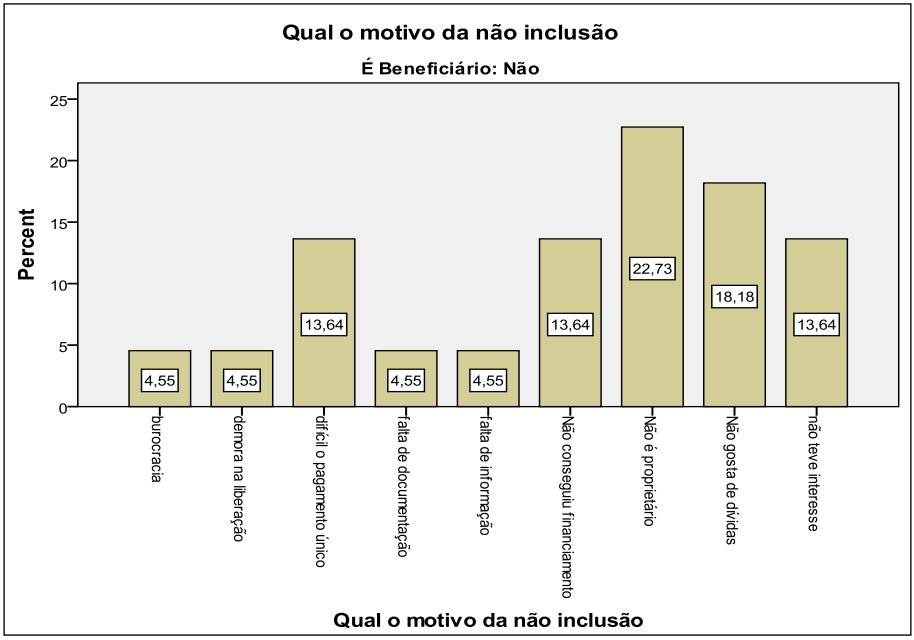
No quesito assessoria, tanto técnica quanto creditícia, os dados indicam que metade dos financiados não as possuem, em parte segundo informações colhidas junto aos pesquisados, por falta de agentes de apoio e assistência e em parte em função da não solicitação pelos financiados.

Neste contexto, os dados indicam a necessidade de acompanhamento, após a liberação do crédito para uma melhor aferição de parâmetros.

De acordo com a figura 8, pode-se vislumbrar como os *NBPs* expõem os motivos da não inclusão ao PRONAF.

Conforme dados da figura 8, pode-se verificar que os motivos pelos quais os agricultores não foram incluídos no PRONAF foram vários, desde a formalidade instituída pelo modelo burocrático de acesso, até a falta de interesse pelo programa.

Figura 8 – Motivos da não inclusão



Fonte: Dados da pesquisa

Nota-se que os motivos citados para não inclusão, foram obtidos através de uma pergunta aberta e tabulado de acordo com as respostas obtidas.

Averígua-se também que o maior motivo pela não inclusão refere-se ao fato de os agricultores não serem os proprietários, além da divulgação ineficiente por parte dos órgãos inseridos com as atividades rurais, já que o fato de não serem proprietários não impede o acesso ao PRONAF.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho foi desenvolvido com base na percepção sobre o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, e comparação dos beneficiários e não beneficiários em elementos como a segurança alimentar, a renda agrícola, proteção social e condições do programa foram analisadas durante o estudo.

No início deste trabalho foi levantada a seguinte proposição: Existe relação entre o PRONAF e os elementos de segurança alimentar dos agricultores familiares?

Dentre os itens analisados, apenas a proteção social, apresentou resultado significativo em termos comparativos entre *BPs* e *NBPs*, indicando a existência de relação entre o PRONAF e a necessidade de proteção social por parte dos AF's. Por outro lado, quanto à renda agrícola e a segurança alimentar dos AF's, os dados sugerem que a não existência de influência do PRONAF.

Segundo as avaliações da conjuntura do programa, verifica-se que os produtores se sentem atendidos em suas pretensões. Vale notar que segundo opinião dos produtores entrevistados mais de 80% obteve melhorias de vida após a aquisição do financiamento, ainda assim, quase 70% consideram que o PRONAF necessita de melhorias e mais de 85%, considera o programa ótimo ou bom. Nota-se também necessidade de uma divulgação eficiente, por parte dos órgãos inseridos com as atividades rurais, pois, existe por parte de alguns agricultores familiares, o desconhecimento sobre as regras de acesso ao PRONAF.

Conclui-se conforme os resultados da pesquisa que o estudo obteve êxito quanto ao objetivo de analisar as particularidades da agricultura familiar de Itapuranga – Goiás sob a perspectiva dos produtores beneficiários e não beneficiários do PRONAF.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. Uma nova extensão para agricultura familiar. In: Seminário Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural, 1997, Brasília. **Anais do Seminário Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural**. Brasília: PNUD, 1997.

BACEN – BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Manual do crédito Rural.** 2009. Disponível em: <http://www4.bcb.gov.br>. Acesso em: 10 mar. 2011.

BELIK, W. Perspectivas para segurança alimentar e nutricional no Brasil. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 12-20, jan-jun. 2003.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 1946, de 28 de junho de 1996**. Dispõe sobre o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar. Poder Executivo, Brasília, DF, 1996.

_____**Lei nº 11.318, de 05 de julho de 2006**. Dispõe sobre o plano plurianual 2004/2007. Poder Executivo, Brasília, DF, 2006.

____MDA/SAF. **Evolução do Pronaf**. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/>. Acesso em: jul. 2011.

GRAZIANO, J. S.; DEL GROSSI, M. E. A evolução do emprego não agrícola no meio rural brasileiro, In: XXXV CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, **Anais**..., Natal, Sober, 1997. p.759-785.

GUANZIROLI, C. PRONAF dez anos depois: resultados e perspectivas para o desenvolvimento rural. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Rio de Janeiro, v. 45 n. 2 p. 301-328, abr-jun. 2007.

GUANZIROLI, C. E. *et .al*. **Agricultura familiar e reforma agrária no século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo agropecuário 2006**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 15 jun. 2011.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica. São Paulo: Atlas, 2005.**

LAMARCHE, H. **A agricultura familiar.** Campinas: UNICAMP, 1993.

_____. **A agricultura familiar.** Campinas: UNICAMP, 1997.

MALUF, R. S.; MENEZES F.; VALENTE, F. **Contribuição ao Tema da Segurança Alimentar no Brasil**. Rio de Janeiro: Ágora/Redecapa/Riad, 1995.

MATTEI, L. **PRONAF 10 anos: mapa da produção acadêmica.** Série Estudos 12 NEAD. MDA, Brasília, 2006.

TRIOLA, M. F. **Introdução à Estatística**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

SEGAL-CORREA, A. M.; MARIN-LEON, L. **A Segurança Alimentar no Brasil: Proposição e Usos da Escala Brasileira de Medida da Insegurança Alimentar (EBIA) de 2003 a 2009**. Segurança Alimentar e Nutricional. 2009.

SEGAL-CORREA, A. M.; SALLES-COSTA, R. Novas possibilidades de alimentação a caminho? **Democracia Viva**, n. 39 p. 68-73, jun. 2008.

Capítulo III

INCENTIVOS FISCAIS ESTADUAIS NO AGRONEGÓCIO EM GOIÁS

Adriano de C. Paranaiba
Fausto Miziara

APRESENTAÇÃO

O processo conhecido por Agroindustrialização, em Goiás, ocorreu nas décadas marcadas pela 'guerra fiscal' entre os estados, utilizando da concessão de incentivos fiscais, sob o discurso da importância destes na dinamização agroindustrial. Este capítulo irá apresentar as políticas tributárias de incentivos fiscais estaduais, como parte integrante do mosaico que se almeja construir à respeito do processo de agroindustrialização em Goiás. Assim, o capítulo se divide em: apresentação da estrutura e nomenclatura para os incentivos fiscais; uma leitura histórica face ao federalismo fiscal brasileiro; e, por fim, apresentação dos incentivos fiscais estaduais que foram desenvolvidos em Goiás.

1 ESTRUTURA E NOMENCLATURA PARA OS INCENTIVOS FISCAIS

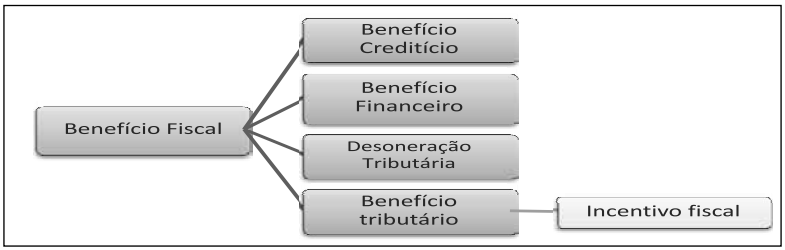
Ao tratar dos incentivos ou benefícios de natureza tributária, é importante observar que nem todo benefício fiscal é um benefício tributário. A Constituição Federal de 1988, no artigo 165, e a Lei Complementar 101 de 2000, conhecida com Lei da Responsabilidade Fiscal, em seu artigo

14, caracterizam as práticas de benefícios fiscais como: isenções, anistias, remissões, subsídios, créditos presumidos, alterações de alíquotas e mudanças na base de cálculo. Estas práticas de benefícios fiscais podem ser ordenadas e alocadas dentro de quatro modalidades de benefícios: desoneração tributária, benefícios creditícios, benefícios tributários e benefícios financeiros. Assim, benefício fiscal é um termo mais abrangente, pois "em economia a palavra fiscal envolve tanto questões ligadas à receita como à despesa, podendo, assim, designar não apenas os benefícios tributários como também os gastos diretos na forma de subsídios, subvenções, etc." (ALMEIDA, 2000, p. 28).

A grande diferença entre os benefícios tributários e os outros – benefícios financeiros e creditícios – é que este está relacionado à receita, e os demais relacionados às despesas. A desoneração tributária, por sua vez, tanto para Almeida (2000), como para Sayd (2003), representa uma não tributação que não expresse uma perda de receita e assim, não pode ser relacionado como receita ou despesa. Assim, os benefícios fiscais relacionados com a tributação são chamados de benefícios tributários, que podem ser considerados incentivos fiscais ou não.

Os benefícios tributários que são considerados incentivos fiscais são aqueles que promovem uma indução do comportamento dos agentes econômicos que se sujeitam a este. Desta forma, por definição, temos que incentivo fiscal é o benefício tributário que "estimule os agentes a agir de determinada forma, objetivando a atingir um alvo econômico ou social previamente definido" (ALMEIDA, 2000, p.28).

Figura 1 – Classificação dos Benefícios Fiscais



Fonte: Almeida (2000). Adaptada pelos autores

Portanto, conforme Figura 1, classificam-se os benefícios fiscais como gênero, os benefícios tributários como espécie e, o incentivo fiscal como subclasse. Também se entende que todos os entes federados, seja União, estados, municípios e Distrito Federal, podem praticar benefícios fiscais, sendo necessário que sua prática não interfira no desempenho orçamentário do ente federado.

Os benefícios creditícios são respaldados na prática de subsídios. Para Almeida (2000) estes subsídios, aplicados como benefícios creditícios, visam financiar programas de custeio, investimento e comercialização de produtos agropecuários e agroindustriais, formação de estoques reguladores de produtos agropecuários, exportação e refinanciamento de dívida externa garantida pelo Tesouro Nacional. Assim, são operações oficiais de crédito destinadas a estes fins e são praticadas a partir de taxas de juros diferenciadas, sem a cobrança de taxas, comissões e outros ônus (SAYD, 2003).

Diferentemente dos benefícios creditícios, que estão relacionados com operações de crédito denominadas subsídios, os benefícios financeiros estão relacionados às transferências correntes, e são denominados subvenções. Subvenções são transferências correntes de caráter social ou econômico.

> A subvenção social se refere às transferências correntes para instituições públicas ou privadas sem fins lucrativos, consideradas como prestadoras de serviços essenciais. Essas instituições podem ser de caráter cultural, assistência social, médica e educacional. A subvenção econômica é destinada a empresas públicas e privadas de caráter industrial, comercial, agrícola ou pastoril, mediante autorização em lei especial. Pode ocorrer tanto para cobertura de manutenção de déficits de empresas públicas como para cobrir as diferenças entre os preços de mercado e os preços de revenda, pelo governo, de gêneros alimentícios ou outros materiais, relacionados a setores da economia. (SAYD, 2003, p.11)

Benefícios tributários são aqueles previstos em legislação tributária específica que "dizem respeito aos dispositivos legais que permitem a isenção ou redução dos impostos que constituem a receita que é obtida através da arrecadação tributária, com objetivos específicos de beneficiar grupos relativamente restritos" (SAYD, 2003, p.12).

Para Alves (2001), dentre os benefícios tributários[1], os mais praticados no cenário conhecido por guerra fiscal[2] entre os governos estaduais são os incentivos fiscais que "promovem a redução do somatório de débitos e créditos (imposto devido): redução direta, a partir de desconto sobre o valor nominal ou real devido e redução indireta; o recolhimento é feito em prazo maior que o normal sem correção monetária e sem juros". (ALVES, 2001, p.50)

É importante que ocorram justificativas para a concessão de cada tipo de benefício tributário, visto que existem exigências legais para a concessão, não podendo se apoiar apenas na criação de uma legislação específica.

> Art. 14. A concessão ou ampliação de incentivo ou benefício de natureza tributária da qual decorra renúncia de receita deverá estar acompanhada de estimativa do impacto orçamentário-financeiro no exercício em que deva iniciar sua vigência e nos dois seguintes, atender ao disposto na lei de diretrizes orçamentárias e a pelo menos uma das seguintes condições:
> I - demonstração pelo proponente de que a renúncia foi considerada na estimativa de receita da lei orçamentária, na forma do art. 12, e de que não afetará as metas de resultados fiscais previstas no anexo próprio da lei de diretrizes orçamentárias;
> II - estar acompanhada de medidas de compensação, no período mencionado no *caput*, por meio do aumento de receita, proveniente da elevação de alíquotas, ampliação da base de cálculo, majoração ou criação de tributo ou contribuição.
> § 1o A renúncia compreende anistia, remissão, subsídio, crédito presumido, concessão de isenção em caráter não geral, alteração de alíquota ou modificação de base de cálculo que implique redução discriminada de tributos ou contribuições, e outros benefícios que correspondam a tratamento diferenciado. (BRASIL, 2000)

O artigo 150 da Constituição Federal veda à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios "instituir tratamento desigual entre contribuintes que se encontrem em situação equivalente" (BRASIL,

1 Alves (2001) diferencia os benefícios em: Concessões Prévias, Benefícios Creditícios e Benefícios Tributários. Mesmo com particularidades que diferem sua classificação da proposta por Almeida (2000), ambos entendem que os incentivos fiscais são subclasse dos benefícios tributários.

2 Muitos autores que abordam o tema benefícios fiscais e tributários lançam mão do termo "guerra fiscal". Contudo não é objeto da discussão, este fenômeno.

1988). Mas Sayd (2003) afirma que, mesmo a Constituição Federal vedar tratamento desigual, os benefícios fiscais não ofendem a igualdade e os direitos fundamentais entre contribuintes, mas traça diretrizes básicas para a concessão dos benefícios, os quais se vinculam o princípio da capacidade contributiva, economicidade e desenvolvimento econômico.

Deste modo, a Constituição Federal determina que "o Estado deva intervir na economia para garantir o desenvolvimento nacional, melhor distribuição de renda, maior justiça social e possibilitar melhor desempenho da economia, maior satisfação da sociedade, dentre outros". (OLIVEIRA, 2003 p.21).

Desta forma, o Estado, ao praticar benefícios tributários, deveria ter como objetivos:

- Incentivar atividades produtivas que criem mais empregos, mais renda, que ajudem no combate aos desequilíbrios regionais, proporcionando melhorias significativas à qualidade de vida da população.
- Incentivar atividades que gerem benefícios diretos e indiretos à sociedade (saúde, educação);
- Incentivar atividades que causem externalidades socialmente desejáveis à população, por exemplo, a oferta pública de saúde e educação;
- Contribuir para a solução ou diminuição de efeitos externos negativos das atividades econômicas – externalidades;
- Regular, no mercado, a oferta de determinados bens/atividades;
- Promover a distribuição da riqueza, e a desconcentração de renda;
- Manter a estrutura dinâmica da economia atendendo as necessidades da sociedade, e evitando que haja excessos ou escassez que venham interferir no sistema de preços, mantendo-o estável;
- Incentivar a iniciativa privada quando os riscos e as incertezas forem inibidores do investimento;

- Estimular a instalação de indústrias que representam um papel estratégico para o desenvolvimento. (OLIVEIRA, 2003, p.22).

Neste contexto, o que se verifica é uma legislação que incentiva os gestores governamentais a construir políticas públicas com foco no desenvolvimento econômico como fio condutor da erradicação da pobreza e compensador das desigualdades sociais. Também é interessante observar a preocupação do legislador com a probidade administrativa, ao determinara comprovação de que os gastos públicos realmente são destinados para este fim, o de promover o desenvolvimento econômico.

1.1 Incentivos fiscais: leitura histórica face ao federalismo fiscal brasileiro

Seria um equívoco acreditar que os incentivos fiscais estaduais surgem com o enfraquecimento do Estado (Governo Federal) de promover políticas desenvolvimentistas, a partir da década de 1980. Para Alves (2001), as disputas por atração de investimentos privados antecedem a Reforma Tributária de 1966. Tal reforma, ao instituir a substituição do Imposto sobre Vendas e Consignações (IVC) pelo Imposto de Circulação de Mercadorias (ICM), visava reverter a cumulatividade que estava presente no IVC, a fim de evitar as disputas. Também a Reforma Tributária de 1966 dá competência do ICM para o âmbito estadual, e proíbe os entes federados – exceto a União – de criar novos impostos.

Além destas mudanças, o Ato Complementar nº 34, de 30 de janeiro de 1967, previa a celebração de convênios regionais para o estabelecimento de alíquotas uniformes do ICM e uma política de incentivos comuns aos estados de uma mesma região, objetivando, também, minimizar a disputa estadual. Consequentemente o que se verificou foi o início de conflitos regionais, com a celebração de sucessivos convênios nas regiões.

Tabela 1 – Convênios Regionais celebrados entre 1966 e 1969

	1966	1967	1968	1969
Região Nordeste	2	4	1	
Região Centro-Sul		4	3	1
Região Sudeste			1	
Região Amazônica			1	
Acordo Coletivo*			1	

Fonte: Elaborada pelos autores, a partir de Alves (2001).

Nota: (*)(ES, GO, MT, MG, PR, RJ, SC, SP, RS, DF e Estado da Guanabara)

Em 1975, o governo federal edita a Lei Complementar nº 24, como mecanismo para conter a disputa entre os estados, que continuavam a utilizar os incentivos e benefícios fiscais para disputarem entre si atratividade dos complexos industriais, tanto nacionais como multinacionais.

> Acontece com a edição da Lei Complementar nº. 24, de 7 de janeiro de 1975, que estabelece que as isenções e quaisquer outros incentivos ou favores fiscais ou financeiro-fiscais, concedidos com base no ICM, que resultem em redução ou eliminação, direta ou indireta, do respectivo ônus, somente poderão ser concedidas ou revogadas nos termos de convênios celebrados e ratificados pelos Estados e pelo Distrito Federal, no âmbito do Conselho da Política Fazendária – CONFAZ e desde que aprovados unanimemente. Surgiu então um complicador a mais para a adoção de políticas de incentivos fiscais. (SILVA, 2002, p.56).

Porém, esse controle da União "foi progressivamente se fragilizando, e os governos estaduais progressivamente ampliando o uso de benefícios sem considerar as restrições legais existentes." (PRADO, 1999, p.5).

Com o processo de redemocratização e com a elaboração da Nova Constituição (1987/1988), uma nova tentativa de aumentar a participação dos estados nas receitas tributárias, com uma proposta de descentralização fiscal, pretendia dar fim às disputas entre os entes federados. O ICM é convertido em ICMS - Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação[3], absorvendo cinco impostos

3 Artigo 155, II, da Constituição Federal de 1988; Lei Complementar nº87 de 1996.

federais, com alíquotas delegadas aos próprios estados. Também aumentou a participação dos estados e municípios sobre impostos de competência federal.

> A fração dos dois principais impostos federais – sobre Imposto de Renda (IR) e sobre o valor adicionado pela Indústria (IPI) – transferida aos fundos de participação dos Estados (FPE) e dos Municípios (FPM) aumentou de 18 para 44 por cento entre 1980 e 1990. Se incluirmos todas as transferências constitucionais, chega-se a uma parcela transferida de 47 por cento do IR e de 57 por cento do IPI. Em 1980, esse total era de 20 por cento. (SERRA; AFFONSO, 1999, p.5).

Contudo, todo este esforço não impediu a prática de incentivos fiscais, sendo que, no cenário nacional, no período de 1966 a 2000, estas políticas são adotadas pela grande maioria dos estados.

Tabela 2 – Programas Estaduais de Incentivo à Industrialização no período de 1969 até 2000

Região	Quantidade	Estado	Quantidade
Região Sudeste	12	Minas Gerais	7
		São Paulo	2
		Espírito Santo	1
		Rio de Janeiro	2
Região Centro Oeste	7	Distrito Federal	2
		Goiás	3
		Mato Grosso	1
		Mato Grosso do Sul	1
Região Sul	11	Paraná	5
		Rio Grande do Sul	4
		Santa Catarina	2

Região Norte	7	Acre	1
		Amazonas	1
		Pará	1
		Tocantins	1
		Rondônia	2
		Roraima	1
Região Nordeste	15	Alagoas	1
		Maranhão	2
		Bahia	1
		Ceará	3
		Paraíba	1
		Pernambuco	2
		Piauí	3
		Rio Grande do Norte	1
		Sergipe	1

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de Paschoal (2001) e Alves (2001)

Mesmo o tributo sendo uma importante ferramenta para a prática de política fiscal, existe nos programas estaduais de incentivo à industrialização uma peculiaridade, pois, o *modus operantes* que o relaciona com um modelo burlador da legislação, buscando promover incentivos fiscais diferenciados, em relação aos demais estados.

Em sua grande maioria, os programas, na tentativa de atrair indústrias ao seu território, analisam os projetos de implantação das novas plantas para identificar o montante que as empresas investirão para transferir ou instalar suas unidades no estado em questão. Sobre o projeto são levantadas as expectativas de arrecadação de ICMS, geração de empregos, e outras informações que possam interessar à autoridade tributária local. Assim, são emitidos créditos para as empresas no valor do montante financeiro do projeto de implantação e, após sua implantação,

inicia-se o pagamento deste crédito com um percentual do ICMS gerado, configurando um percentual de benefício. Para que este uso de crédito não seja configurado como isenção do ICMS, muitos programas criam fundos, para que ocorra o pagamento da parte incentivada por parte do fundo. Mesmo cada programa apresentando especificidades, de forma geral este mecanismo ocorre seguindo esta lógica.

A peculiaridade surge justamente por não existir uma certeza nem do total do investimento, nem do número de empregos gerados, e, muito menos, do ICMS que será gerado. Assim, os estados ofertam créditos de ordem tributária sobre um tributo que ainda não existe, dado à não ocorrência do fato gerador, e é incerta sua existência. Ademais, com a promulgação da "Lei Kandir", em 1997, que desonera o pagamento de ICMS para produtos destinados à exportação, os estados mergulharam em um processo de conceder o benefício sobre um tributo que não será, definitivamente, gerado – as empresas tornam-se credoras dos estados, e toda a lógica tributária se dissipa.

Serra e Affonso (1999) chamam a atenção para a geração de dois efeitos sobre a manipulação do ICMS: a) o aumento das pressões fiscais dessas esferas de governo sobre a União e b) a guerra fiscal atua na contra mão do processo de desconcentração regional da economia.

> A União brasileira sempre atuou (sem exceções) como 'emprestadora de última instância' (lenderoflast-resort) de estados e municípios em situação de falência, induzindo-os, portanto, a um comportamento fiscal mais permissivo. (SERRA; AFFONSO, 1999, p.17).

O primeiro efeito se pontua na tradição do Estado centralizado. Os estados realizam manobras com o ICMS, sua principal fonte de arrecadação, sem um comprometimento fiscal de longo prazo, sabendo que a União sempre proverá algum auxílio. O segundo ponto se fundamenta na forma como os incentivos fiscais são praticados. Como a grande maioria dos estados da federação intensificou políticas regionais de incentivo à indústria, "os estados mais desenvolvidos tem óbvias vantagens, como localização de mercado e a infraestrutura econômica social, em relação

aos menos desenvolvidos" (SERRA; AFFONSO, 1999, p.16). Também os estados mais desenvolvidos possuem uma arrecadação de ICMS maior que permite uma vantagem orçamentária na constituição dos fundos de apoio às políticas de incentivos fiscais e na sua capacidade financeira de financiar o desenvolvimento.

2 INCENTIVOS FISCAIS ESTADUAIS EM GOIÁS

O Código Tributário Estadual – CTE, instituído pela lei n° 11.651/91, é disciplinado pelo Regulamento do Código Tributário Estadual – RCTE, instituído pelo decreto nº 4.852/97. Segundo os art. 81 do RCTE e art. 39 do CTE benefício fiscal de ordem tributária é o subsídio concedido pelo Estado na forma de renúncia, total ou parcial, de sua receita decorrente do imposto relacionado com futuras operações ou prestações nas atividades por ele estimuladas.

De acordo com o art.83 do RCTE e Art. 41 do CTE são benefícios fiscais:

I – Isenção;
II – Redução de Base de Cálculo;
III – Crédito Outorgado;
IV – Manutenção de Crédito;
V – Devolução total ou parcial do imposto.

Utilizando dos conceitos dos autores Sayd (2003), Almeida (2000) e o Regulamento do Código Tributário Estadual – RCTE –adota-se, neste trabalho, como incentivos fiscais as seguintes operações:

- Programa FOMENTAR;
- Programa PRODUZIR;
- Operação de crédito da tabela de "Outros créditos" da DPI (Créditos Outorgados).

A Isenção e a redução da parcela de ICMS serão desconsideradas

neste estudo, pois, no entendimento dos referenciais teóricos aqui adotados, as mesmas são caracterizadas como desoneração tributária, e não configuram benefício tributário. Outro aspecto desta desconsideração das isenções e da redução do ICMS, neste trabalho, é que a maioria destas práticas é voltada para operações interestaduais, e é celebrada em conjunto com todos os estados, via CONFAZ, não representando assim uma ação adotada por política pública de Goiás.

2.1 O Programa Fomentar

O programa FOMENTAR, criado a partir da Lei nº 9.489/84, foi instituído como um fundo que destinava recursos para aplicação em atividades industriais, conforme seu artigo 3º,

> Os recursos do FOMENTAR serão aplicados em atividades industriais, preferencialmente agroindustriais, mediante apoio financeiro e técnico, em empreendimentos considerados prioritários para o desenvolvimento estadual.

Os recursos responsáveis pela constituição do fundo seriam provenientes de: créditos orçamentários que lhe fossem destinados pelo Poder Público; recursos, a qualquer título, colocados à sua disposição por instituições públicas ou privadas; rendimentos provenientes de suas operações, aí compreendidos encargos financeiros, reembolso de capital e outros; produto de alienação de ações, debêntures e outros títulos ou bens adquiridos ou incorporados ao Fundo, conforme redação Art. 2º da Lei nº 9.489/84.

A destinação destes recursos é regulamentada pelo Art. 4º do Decreto nº 3.822/92:

- Financiamento e investimentos fixos previstos em projetos enquadrados no Programa;
- Empréstimo de até 70% (setenta por cento) do montante equivalente ao ICMS devido pelo estabelecimento industrial contribuinte;

- Construção de obras de infraestrutura básica, indispensáveis à instalação e funcionamento de indústrias beneficiárias do Programa;
- Arrendamento mercantil de bens móveis ou locação de bens imóveis às indústrias, tais como: máquinas, aparelhos, equipamentos e instalações industriais, inclusive galpões para estas instalações;
- Pagamento do ICMS pela alíquota de 7% nas operações que realizar com outros estabelecimentos beneficiários do FOMENTAR.

Basicamente, o programa representa o financiamento de 70% do ICMS. Conforme Silva, (2002, p.61) as empresas interessadas devem apresentar o projeto de implantação, expansão, redução de ociosidade ou reformulação. Se aprovado o projeto, a empresa contrata com o agente financeiro o montante do benefício. Assim, enquadrada a empresa, esta deve apurar mensalmente o ICMS pelo confronto de débitos e créditos. Do saldo devedor o estabelecimento separa 30% que serão recolhidos via documento de arrecadação.

O Programa teria prazo de cinco anos para financiamento de 70% do ICMS e, após este prazo, o contribuinte teria mais cinco anos para pagar o financiamento. Este valor seria pago em 60 prestações mensais, iguais e fixas. Porém, dois pontos chamam a atenção no Programa FOMENTAR:

- O montante financiado não teria incidência de correção monetária;
- Os juros acrescidos seriam não capitalizados e de apenas 2,4% ao ano (a.a.).

> O valor efetivamente pago pela empresa teria, no total, correspondido a 0,13% do valor devido no último ano da isenção. Ou seja, a empresa teria ficado isenta de 70% do ICMS durante 4 anos e mais durante 4/5 do último ano. (PASCHOAL, 2001, p.53).

Após 10 anos de Programa FOMENTAR ocorreram alterações no intuito de sustentar a atratividade da política tributária em questão. Sobre

o prazo de fruição, o Art. 4º da lei nº 13.436/98 dispõe que tais prazos seriam adicionados de mais 10 anos, até o limite de 30 anos. Contudo, Silva. M. (2002) relata que com a implantação do Plano Real, a partir de 1º de julho de 1994, o programa FOMENTAR perdeu muito de sua atratividade em função da redução dos índices de inflação.

2.2 O Programa PRODUZIR

Com a perda da atratividade do programa FOMENTAR foi publicada no dia 18 de janeiro de 2000 a lei nº 13.591, que instituiu o Programa de Desenvolvimento Industrial de Goiás – PRODUZIR – e o Fundo de Desenvolvimento das Atividades Industriais – FUNPRODUZIR – com o objetivo de contribuir para a expansão, modernização e diversificação do setor industrial em Goiás. O Programa também apresentou um objetivo social, na medida em que seu impacto no setor industrial fosse capaz de resultar na geração de emprego e renda e, consequentemente na redução das desigualdades sociais e regionais.

De acordo com o Art. 4º seriam beneficiadas empresas industriais que viessem a realizar projeto econômico considerado de interesse do Estado relativo a:

- Implantação de novo empreendimento;
- Expansão e diversificação da capacidade produtiva;
- Modernização tecnológica;
- Gestão ambiental;
- Aumento de competitividade;
- Revitalização de unidade industrial paralisada;
- Relocalização de unidade industrial motivada por fatores estratégicos.

O benefício oferecido pelo programa e seu prazo de fruição são expostos no Art. 23 do Decreto n. º 5.265/00:

> O financiamento com base no imposto que o beneficiário tiver que recolher é de até 73% (setenta e três por cento) do montante do imposto que o contribuinte tiver que recolher ao Tesouro Estadual, relativo à circulação de mercadoria e prestação de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, correspondente à operação própria com produto previsto no respectivo projeto e industrializado pelo beneficiário, excetuado, na forma do § 11, o imposto decorrente de saída de mercadoria a título de bonificação, doação, brinde ou operação semelhante, e é concedido pelo prazo máximo de 15 (quinze) anos, contados a partir da liberação da primeira parcela, observada a data limite de 31 de dezembro de 2020.

Pode ocorrer também desconto de 30% a 100%, a título de subvenção para investimento, sobre o saldo devedor do financiamento dependendo da prioridade do projeto, concedido no momento da liquidação dos valores utilizados nos últimos doze meses (SILVA, 2002). O fator de desconto é definido em projeto e o percentual de comprovação deve ser apurado pela Auditoria Interna à época do pagamento do saldo devedor do financiamento. Nas características econômicas e sociais destacam-se:

- Número de empregos diretos gerados;
- Substituição de importação no mercado goiano;
- Oferta mensal de curso profissionalizante para funcionários;
- Certificação de ecologicamente correta ou de promoção do desenvolvimento sustentável;
- Manutenção de creche para filhos de funcionários;
- Oferta de mais de 10% do total de suas vagas para o primeiro emprego;
- Oferta de mais de 10% de suas vagas para pessoa com mais de 50 anos;
- Manutenção de mais de 10% do total de seu quadro de funcionários formado por estagiário;
- Oferta de emprego a egressos da Agência Goiana do Sistema Prisional;
- Terceirização de mão-de-obra de reeducandos da Agência Goiana do Sistema Prisional.

Assim, a empresa que atingisse os coeficientes máximos de descontos poderia receber até 100% de desconto do ICMS financiado. O montante relativo a este desconto (conforme o item "a" do artigo 6º da lei 13.591/00) poderia ser utilizado por até 15 anos em investimentos nas instalações, modernizando-as ou ampliando-as. Nesta ótica constata-se que o programa PRODUZIR repete o mecanismo de isenção de imposto assim como seu antecessor – o Programa FOMENTAR.

Ao longo do tempo subprogramas foram sendo implantados para ampliar o efeito do Programa no estado de Goiás:

- MICROPRODUZIR –beneficia a empresa industrial enquadrada ou não no Regime Simplificado de Recolhimento dos Tributos Federais, desde que o faturamento não ultrapasse o limite fixado para enquadramento no mencionado regime (Decreto n.º 5.265/00 Art. 3º), com financiamento de até 90% do ICMS pago mensalmente;
- CENTROPRODUZIR - institui o incentivo à Instalação de Central Única de Distribuição de Produtos no Estado de Goiás (Lei n.º 13.844/01);
- TECNOPRODUZIR –institui o Polo de Serviços Tecnológicos Avançados do Estado de Goiás, com o fim de incentivar investimentos para a implantação, ampliação e modernização, do "Tele porto Parque da Serrinha" com infraestrutura adequada para integrar o Estado de Goiás à rede de centros metropolitanos mundiais, por meio do sistema de telemática, proporcionando o intercâmbio de informações em alta velocidade e em tempo real; e da "Plataforma Logística Multimodal de Goiás" objetivando um centro de comercialização e distribuição, em Anápolis (Lei n.º13.919/01);
- COMEXPRODUZIR - apoia operações de comércio exterior realizadas por empresa comercial importadora e exportadora, inclusive por 'trading company', que opere exclusiva ou preponderantemente com essas operações, por intermédio de estrutura portuária de zona secundária localizada no Estado de Goiás. (Lei nº 14.186/02);

- NORDESTE-PRODUZIR –incentiva empreendimento industrial ou promove a expansão da sua capacidade produtiva ou a diversificação dos produtos fabricados ou ainda a relocalização da indústria na Região Nordeste do Estado e nos Municípios de Águas Lindas, Cidade Ocidental, Formosa, Luziânia, Novo Gama, Planaltina, Santo Antônio do Descoberto e Valparaíso; nos Municípios de Abadiânia, Água Fria, Alexânia, Cabeceiras, Cocalzinho, Corumbá, Cristalina, Mimoso, Padre Bernardo, Pirenópolis e Vila Boa. (Lei nº 15.597/06) Contudo foi revogado por força da Lei nº 16.286, de 30.06.08.

2.3 Os Créditos Outorgados

As operações de crédito presumido, denominado crédito outorgado pela legislação do Estado de Goiás, apresentam uma sistemática que reduz "o recolhimento do contribuinte e, por conseguinte, reduz a receita e a base de cálculo das partilhas constitucionais" (MEDEIROS NETTO, 2003, p.5). No crédito outorgado é necessário, conforme o § 1º-A do Artigo 1° do Decreto n°6.769 de 30 de julho de 2008, que sua "concessão decorra de convênio celebrado no âmbito CONFAZ (Convênio ICMS 20/08)". Contudo os créditos são relativos a operações e não a atividades. Para este estudo, os Créditos Outorgados foram retirados do campo Outros créditos da Declaração Periódica de Informação do contribuinte do Estado de Goiás, DPI, onde são colocados os créditos utilizados fora da operação normal de movimentação da mercadoria onde incide o ICMS, identificada no quadro movimentação por CFOP (Código Fiscal de Operação ou Prestação). Para tal existe uma tabela com 219 tipos de créditos permitidos pela Legislação do Estado de Goiás, com seus respectivos códigos e descrições.

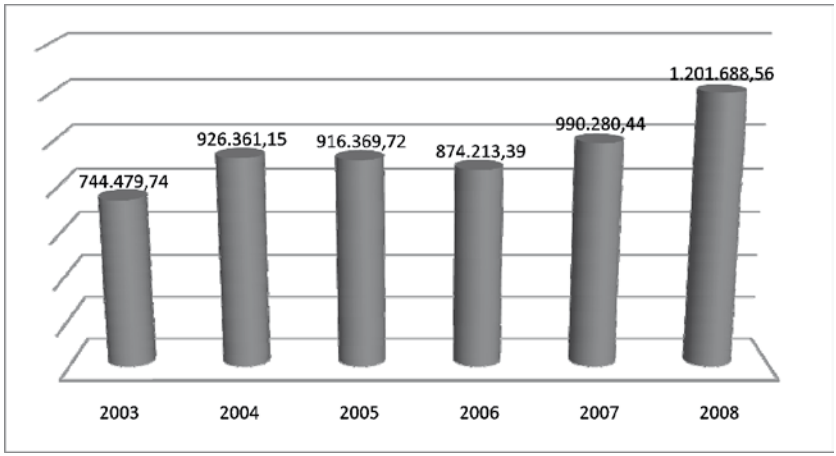
Para o cálculo de Outros créditos, que foram considerados como incentivo fiscal, retirou-se aqueles que são considerados direito do contribuinte na operacionalização do ICMS, conforme parecer da SAT - Superintendência de Administração Tributária, restando 121 tipos de créditos outorgados. Destes, foram selecionados os créditos outorgados que

incidiu nos CNAEs selecionados para representar a agroindústria, o que totalizou 103 tipos de créditos. Muitas operações realizadas por estabelecimentos agroindustriais foram amplamente beneficiadas, mesmo já sendo contempladas pelo Fomentar, ou pelo Produzir.

3 INCENTIVOS FISCAIS NA AGROINDÚSTRIA GOIANA

Inseridos no processo de constituição dos complexos agroindustriais em Goiás, os incentivos fiscais estaduais acompanharam a dinâmica agroindustrial que estava sendo construída ao longo das últimas décadas. Castro e Fonseca (1995), Arriel (2010) e Pires (2008) apontam as políticas de incentivos fiscais como um dos fatores que contribuíram para a penetração dos conglomerados agroindustriais no Centro-Oeste. Sem dúvida, as políticas de incentivo fiscal foram importantes na constituição dos complexos agroindustriais em Goiás, principalmente quando se observa os montantes financeiros destinados, no período de 2003 a 2008, a empreendimentos agroindustriais incentivados.

Gráfico 1 – Montantes financeiros utilizados pelos incentivos fiscais para empreendimentos agroindustriais em Goiás no período de 2003 a 2008.



Fonte: Elaborado pelos autores, a partir de dados Sefaz-Go.

No período de 2003 a 2008 R$ 5,6 bilhões de reais foram utilizados com incentivos fiscais em Goiás às atividades caracterizadas por agroindústrias. Porém, estes programas não conseguiram criar uma dinâmica própria. De fato, pretende-se mostrar que os incentivos fiscais apresentaram um comportamento de 'balcanização do Estado': Os "capitais múltiplos em conglomerados, operantes também no setor rural" (DELGADO, 1985, p.230) "acabam sempre por solicitar maior apoio e incentivo do governo às suas atividades" (GRAZIANO DA SILVA, 1998, p. 42), mesmo defendendo uma postura liberal do Estado.

3.1 Programa Fomentar

No período de 1985 até 1999, o Programa FOMENTAR apoiou o investimento de 166 empresas, sendo que destas, 154 possuem ramo de atividade relacionado à agroindústria, seja à montante, seja à jusante.

Quadro 1 – Número de investimentos realizados com apoio do FOMENTAR entre 1985 a 1999, por ramo de atividade.

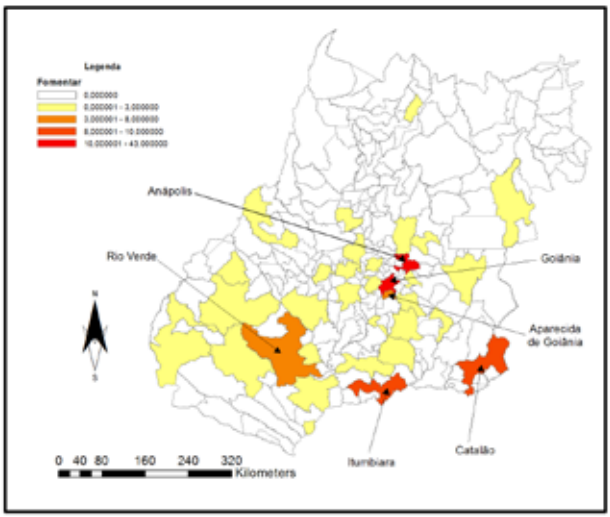
Ramo de Atividade	**Número de empresas**	**(%)**
Alimentos	36	23%
Carrocerias/ Tanques/ Balanças/ Implementos Agrícolas	19	12%
Laticínios	17	11%
Construção	16	10%
Têxtil/ Confecções	15	10%
Farmoquímica/Química	8	5%
Carnes	7	5%
Óleos	7	5%
Calçados e Couros	6	4%
Plástico	4	3%
Madeira	4	3%

Produtos Agropecuários	4	3%
Móveis	3	2%
Frangos e Suinos	2	1%
Papel	2	1%
Adubos/ Fertilizantes	2	1%
Fumo	1	1%
Tintas	1	1%
Total	154	100%

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir de Paschoal (2001)

Mesmo apresentando uma diversificação produtiva para a época, o programa não foi homogêneo na distribuição espacial entre os municípios goianos. De fato a diversificação ocorre, mas sob as características adquiridas no processo de modernização da agricultura, levando à efetivação desta política, concentrada em regiões de nova aptidão agropecuária ou centros urbanos.

Figura 2 – Localização dos empreendimentos realizados com apoio do Programa Fomentar (1985-1999)



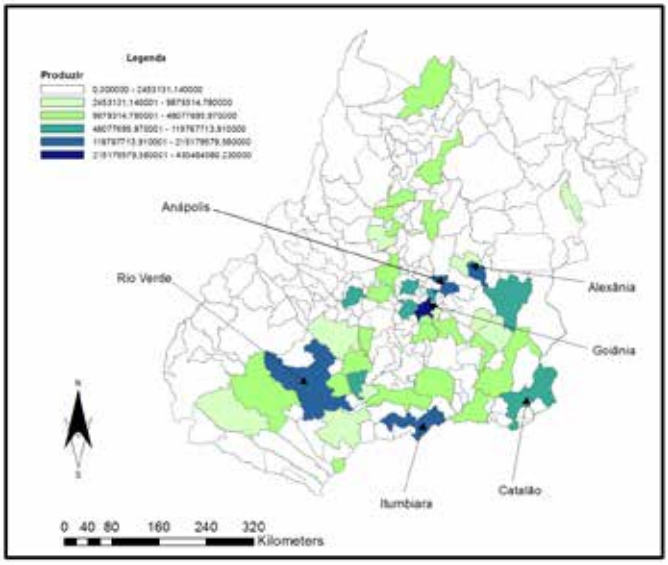
Fonte: Elaborada pelos autores, a partir de Paschoal (2001)

Dos 246 municípios goianos, apenas 36 foram beneficiados com a concessão de incentivos fiscais para implantação de agroindústria, especialmente os que sofreram transformações produtivas no período de 1930 a 1985. Destacam-se os municípios de Rio Verde, Itumbiara, Catalão, pertencentes à região dinamizada durante o processo de modernização da agricultura, e os municípios de Goiânia, Anápolis e Aparecida de Goiânia, que se tornaram importantes centros urbanos em Goiás.

3.2. Programa Produzir

Para observar a distribuição do programa no território goiano serão utilizados dados primários da Secretaria da Fazenda do período de 2003 até 2008.

Figura 3 – Montantes financiados do ICMS do Programa Produzir das atividades Agroindustriais no período de 2003 – 2008 por município.

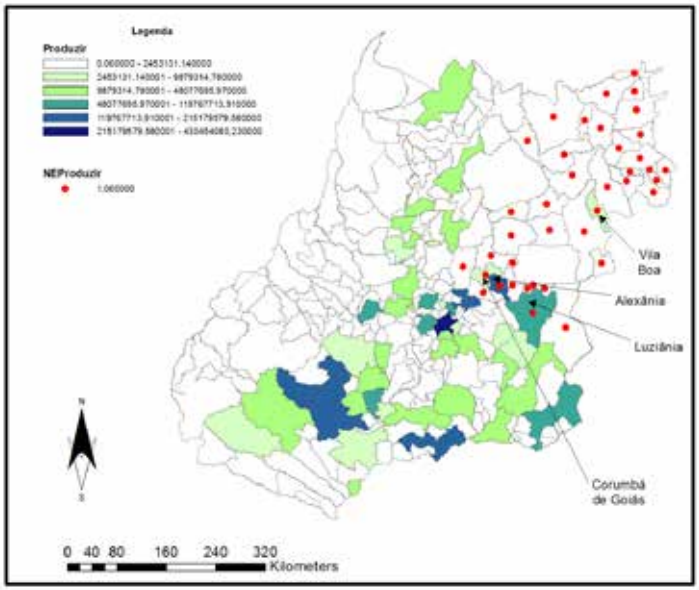


Fonte: Elaborada pelos autores, a partir de dados Sefaz-Go

Novamente verifica-se que a Agroindústria se dirigiu para a região dos municípios que foram beneficiados com uma mudança no padrão tecnológico e surgimento de centros urbanos no período anterior a 1985.

Dentre os subprogramas do PRODUZIR, o NORDESTE-PRODUZIR chama a atenção na análise que se realiza – dos fatores de decisão para investimentos. O NORDESTE-PRODUZIR instituído pela lei 15.597, em seu artigo 2º determina que nos municípios descritos como área prioritária ocorressem a concessão de crédito outorgado no valor equivalente ao percentual de 92,53% do valor da parcela de ICMS não incentivada pelo PRODUZIR. Assim, o benefício tributário fica próximo a 100%, com isenção próxima ao total de ICMS devido.

Figura 4 - Montantes financiados do ICMS do Programa Produzir das atividades Agroindustriais no período de 2003 – 2008 por município (com destaque aos municípios do NORDESTE-PRODUZIR).



Fonte: Elaborada pelos autores, a partir de dados Sefaz-Go

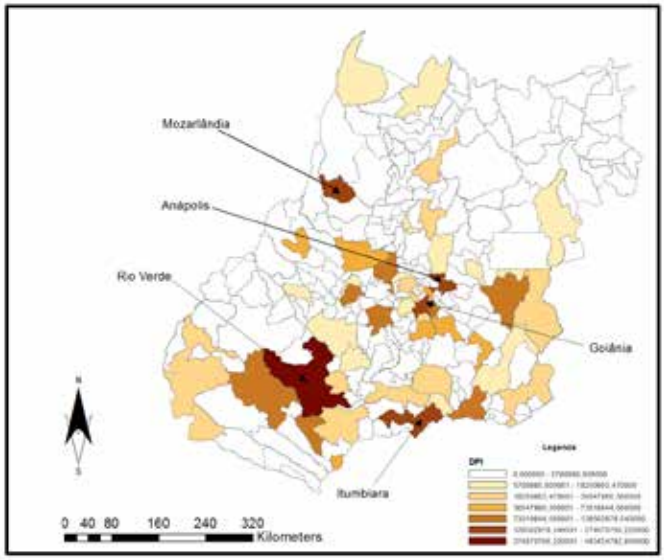
Dentre os 39 (trinta e nove) municípios contemplados no NORDES-

TE-PRODUZIR apenas quatro receberam incentivos fiscais: Alexânia com a atividade de fabricação de cervejas e chopes; Corumbá de Goiás com a atividade de fabricação de laticínios; Luziânia com as atividades de fabricação de especiarias, molhos, temperos e condimentos, e fabricação de óleos vegetais refinados, exceto óleo de milho e; Vila Boa com a atividade de fabricação de álcool. Este distribuição demonstra que o grau e a intensidade do benefício fiscal não foram suficientes para induzir a Agroindustrialização no total dos municípios beneficiados com o programa.

3.3 Créditos Outorgados

Os créditos outorgados acompanharam a distribuição espacial dos demais incentivos fiscais apresentados. O município de Mozarlândia surge com alto volume de concessão de créditos outorgados, advindos de operações de abate de bovinos (frigorífico). Porém, são as operações exportadoras, que mais chamam a atenção imprimindo a característica de peculiaridade nesta política tributária, como por exemplo, a exportação de carnes pelos frigoríficos.

Figura 5 – Créditos Outorgados por municípios período de 2003-2008



Fonte: Elaborada pelos autores, a partir de Sefaz-Go

Por força da Lei Kandir, as atividades exportadoras são desobrigadas ao recolhimento de ICMS quando o produto destina-se a exportação. Assim, quando as empresas são beneficiadas por créditos outorgados, no momento do preenchimento da DPI, no campo apuração, estes valores convertem o crédito a favor do contribuinte.

Portanto, o estado de Goiás dedica uma legislação extensa para a concessão de créditos para atividades que não utilizarão estes densos volumes de incentivos, pelo motivo de serem desobrigadas do recolhimento de ICMS. O crédito se torna, assim, objeto de barganha para que as decisões tributárias favoreçam grupos detentores de tais créditos, tirando da mão do estado o poder de praticar política tributária, que na sua grande maioria são grandes oligopólios internacionais.

Constata-se que as políticas de incentivos fiscais em Goiás assim como a dinâmica de expansão de fronteira agrícola criaram uma ocupação heterogênea no território goiano, colaborando para a intensificação da agroindustrialização para as regiões que foram formadas neste longo processo de formação histórica da economia de Goiás, não sendo capazes de incentivar a ocupação homogênea de Goiás beneficiando outros municípios goianos, que se encontram fora desta dinâmica de expansão da fronteira agrícola.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao espacializar as políticas de incentivos fiscais, no agronegócio, apontou-se que estas se difundiram nos municípios goianos com a mesma estrutura heterogênea observada na modernização da agricultura, acompanhando a dinâmica de expansão de fronteira agrícola, colaborando para a intensificação da agroindustrialização nas regiões que foram formadas neste longo processo de ocupação histórica da economia de Goiás. Desta forma, identifica-se que ocorreu uma formação heterogênea, tanto na ocupação dos complexos agroindustriais, como na concessão dos incentivos fiscais estaduais.

Por força de programas de desenvolvimento regional, créditos sub-

sidiados e, políticas de equalização de preços o Governo Federal, ao longo das décadas de 1960 a 1990, criou condições que incorreram na visualização da região de fronteira por parte do capitalista individual, como uma área potencial de investimento, susceptível à conversão da utilização do solo (que anteriormente era ocupado pela pecuária, com a bovinocultura de extensão e, pela agricultura com o cultivo de arroz) para culturas, como a soja,para atender não só ao setor exportador, mas também às demandas de insumos das agroindústrias do Sul e Sudeste, inserindo Goiás no circuito de produção empresarial de grãos do Brasil.

A conclusão que se encontrou conduz ao entendimento de que o processo de agroindustrialização em Goiás, com investimentos do Governo Federal e a concessão de incentivos fiscais estaduais se orientou para algumas regiões concentrando-se em uma parcela pequena de municípios, em detrimento dos demais municípios e regiões de Goiás.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F.C.R. Uma abordagem estruturada da renúncia de receita pública federal. **Revista do Tribunal de Contas da União**, Brasília, DF, v.31 n°84, p. 19-62, abr/jun. 2000.

ALVES, M. A. S. **Guerra fiscal e finanças Federativas no Brasil:** o caso do Setor Automotivo. Dissertação (Mestrado). Universidade estadual de Campinas, Instituto de Economia, Campinas, 2001.

ARRIEL, Marcos Fernando. **Perfil Produtivo e dinâmica espacial da indústria goiana (1999-2007).** Dissertação (mestrado em Desenvolvimento e Planejamento Territorial). Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia, GO. 2010. 101p.

BRASIL. **Ato Complementar nº 34/67**, de 30 de janeiro de 1967. Estabelece para os Estados e Municípios uma política comum em matéria do imposto de circulação de mercadorias. Presidência da República, Brasília, DF. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ACP/acp-34-67.htm> acessado em 12 de maio de 2014 às 15:10.

BRASIL. Constituição, 1988. **Constituição da República Federativa do Brasil***, 1988*. 27ª ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2001.

BRASIL. **Lei de Responsabilidade Fiscal.** Lei Complementar nº. 101, 4 de maio de 2000. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 5 de maio de 2000.

CASTRO, A. C.; FONSECA, M. da G. D. **A dinâmica agroindustrial do centro-oeste.** Brasília: IPEA, 1995.

DELGADO, Guilherme Costa. **Capital Financeiro e Agricultura no Brasil**: 1965-1985. Ícone. Unicamp. Campinas -SP, 1985. 240p.

GOIÁS. **Decreto nº 3.822/92,** de 10 de julho de 1992. Baixa Regulamento do Fundo de Participação e Fomento à Industrialização do Estado de Goiás - FOMENTAR. Disponível em <http//www.sefaz.go.gov.br> acessado em: 10 de maio de 2009 às 15:25.

GOIÁS. **Decreto n° 4.852**, de 29 de dezembro de 1997. Regulamenta o Código Tributário do Estado de Goiás. Disponível em <http//www.sefaz.go.gov.br> acessado em 12 de maio de 2009 às 15:35.

GOIÁS. **Decreto nº 5.265**, de 31 de julho de 2000, Aprova o Regulamento do Programa de Desenvolvimento Industrial de Goiás – PRODUZIR. Disponível em <http//www.sefaz.go.gov.br> acessado em 13 de maio de 2009 às 17:25.

GOIÁS. **Lei nº 9.498/84,** de 19 de julho de 1984. Cria o Fundo de Participação e Fomento à Industrialização do Estado de Goiás - FOMENTAR. Disponível em <http//www.sefaz.go.gov.br> acessado em 12 de maio de 2009 às 15:28.

GOIÁS. **Lei n° 11.651**, de 26 de dezembro de 1991. Institui o Código Tributário do Estado de Goiás. Disponível em <http//www.sefaz.go.gov.br> acessado em 12 de maio de 2009 às 15:30.

GOIÁS. **Lei nº 13.591/00,** de 18 de Janeiro de 2000. Institui o Programa de Desenvolvimento Industrial de Goiás - PRODUZIR e o Fundo de Desenvolvimento de Atividades Industriais – FUNPRODUZIR e dá outras providências. Disponível em <http//www.sefaz.go.gov.br> acessado em 14 de maio de 2009 às 12:34.

GOIÁS. **Lei nº 13.844/01**, de 01.07.01 (DOEde 25.01.01) – Institui o incentivo Apoio à Instalação de Central Única de Distribuição de Produtos no Estado de Goiás - CENTRO-

PRODUZIR, subprograma do Programa PRODUZIR. Disponível em <http//www.sefaz.go.gov.br> acessado em 12 de maio de 2009 às 15:35

GOIÁS. **Lei nº 13.919/01**, de 04.10.01 (DOEde 10.10.01) – Cria o Pólo de Serviços Tecnológicos Avançados do Estado de Goiás, institui o Subprograma TECNOPRODUZIR e dá outras providências. Disponível em <http//www.sefaz.go.gov.br> acessado em 12 de maio de 2009 às 15:35.

GOIÁS. **Lei nº 14.186/02**, de 27.06.02 (DOEde 01.07.02) – Institui o incentivo Apoio ao Comércio Exterior no Estado de Goiás – COMEXPRODUZIR, subprograma do programa de Desenvolvimento Industrial de Goiás – PRODUZIR. Disponível em <http//www.sefaz.go.gov.br> acessado em 12 de maio de 2009 às 15:35.

GOIÁS. **Lei nº 15.597/06**, de 26 de Janeiro de 2006. *Institui o Programa NORDESTE-PRODUZIR e concede crédito outorgado à beneficiário do Programa PRODUZIR, nas condições que específica.* Disponível em <http//www.sefaz.go.gov.br> acessado em 15 de maio de 2009 às 11:25.

GOIÁS. **Lei nº 16.286/08, de 30 de junho de 2008.** Altera leis que tratam de matéria tributária. Disponível em <http//www.sefaz.go.gov.br> acessado em 15 de maio de 2009 às 11:37.

GRAZIANO DA SILVA, José. **A nova dinâmica da agricultura brasileira.** 2ª Ed. ver, Campinas, SP: UNICAMP. IE, 1998.

MEDEIROS NETTO, J.S. **Guerra Fiscal entre os estados. Câmara dos Deputados. Consultoria Legislativa.** Brasília, Distrito Federal. 2003.

OLIVEIRA, J.M.R, **Renúncia Fiscal e controle social – Uma breve análise do caso de Minas Gerais.** Fundação João Pinheiro, Belo Horizonte, Minas Gerais, 2003.

PASCHOAL, Júlio Alfredo Rosa. **O papel do FOMENTAR no processo de estruturação industrial em Goiás (1984-1999)***.* Universidade Federal de Uberlândia, 2001. (Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento Econômico).

PIRES, Murilo José de Souza. **As implicações do processo de modernização conservadora nas estruturas e nas atividades agropecuárias da região centro-sul de Goiás.** 134p. Tese (doutorado em desenvolvimento econômico) UNICAMP. Campinas, SP, 2008.

PRADO, S. **Guerra fiscal e políticas de desenvolvimento estadual no Brasil**. Economia e Sociedade, Campinas, SP, n. 13, 1999.

SAYD, P. D. **Renúncia fiscal e equidade na distribuição de recursos para a Saúde**. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Ministério da Saúde. 15p. São Paulo, SP, 2003

SERRA, J; AFFONSO, J.R.R. Federalismo fiscal à brasileira: algumas reflexões. **Revista do BNDES**, v.6, n.12, p.3-30, 1999.

SILVA, M. G. da. **Incentivos fiscais como instrumento do planejamento tributário no estado de Goiás.** 139p. Dissertação (mestrado em engenharia) UFSC. Florianópolis, SC, 2002.

PARTE II

COMPETITIVIDADE E SUSTENTABILIDADE

Capítulo IV

ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE DA BOVINOCULTURA DE CORTE NO ESTADO DE GOIÁS

Glaucia Rosalina Machado Vieira
Alcido Elenor Wander
Reginaldo Santana Figueiredo

APRESENTAÇÃO

A produção de carne bovina é uma das atividades mais importantes da economia goiana. O presente capítulo analisa a competitividade desse segmento por meio de direcionadores e subfatores. Cada direcionador é composto por vários subfatores totalizando assim seis direcionadores e 49 subfatores. A cada subfator atribuiu-se uma nota utilizando uma escala Likert que varia de -2 (muito desfavorável) a + 2 (muito favorável). A avaliação foi realizada sob a perspectiva dos frigoríficos exportadores e de informantes-chave. Nos resultados, três direcionadores foram avaliados entre neutro a favorável, e três entre neutro a desfavorável. Os direcionadores (a) Insumos Agropecuários, (b) Logística e Distribuição, e (c) Processo de Cria, Recria e Engorda, foram positivamente avaliados. Os direcionadores (a) Gestão das Propriedades Rurais, (b) Ambiente Institucional e Organizacional, bem como as (c) Relações de Mercado, entretanto, parecem ser aspectos que limitam a competitividade. Tais direcionadores apresentam problemas e requerem ações tanto dos agentes da cadeia como de instituições de apoio e do Governo.

1 INTRODUÇÃO

A pecuária goiana ocupa hoje um lugar de destaque na economia e no comércio nacional e internacional (SEGPLAN/GO, 2012). No ano 2000 o Estado de Goiás possuía um rebanho de 18,4 milhões de cabeças e apresentou uma participação de 10,83% do total do rebanho brasileiro de 169.9 milhões de cabeças. No ano de 2010 o estado apresentou um rebanho de 21,3 milhões de cabeças, com uma participação de 10,19% do total do rebanho brasileiro e crescimento de 16,03% no período de 2000 a 2010, segundo dados da Secretaria de Estado de Gestão e Planejamento (SEGPLAN/GO, 2012).

O abate de bovinos em Goiás cresceu a uma taxa de 27,68% no mesmo período, sendo que no ano de 2000 foram abatidas 2,05 milhões de cabeças, passando para 2,6 milhões em 2010, ocupando a quarta posição no ranking das unidades da federação (SEGPLAN/GO, 2012).

Sobre as exportações de carne bovina, é possível verificar o grande avanço do Estado de Goiás rumo à inserção no mercado internacional. No ano 2000 foi exportado 36.661.664 (US$ FOB), passando para 662.501.902 (US$ FOB) no ano de 2011. A variação percentual foi de 1.707%, segundo dados do Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC, 2012). Esse crescimento tem contribuído para o *superávit* da balança comercial goiana, além de trazer ganhos competitivos para toda a cadeia.

Nos últimos anos, várias transformações vêm ocorrendo na economia brasileira e goiana, principalmente após a década de 1990. Com isso, novas competências e atitudes são necessárias por parte dos agentes econômicos, tendo em vista a necessidade de sobrevivência em um mercado cada vez mais competitivo e globalizado (SILVA e BATALHA, 2000). Dentre essas transformações observam-se mudanças no comportamento dos consumidores (internos e principalmente do mercado externo), que aumentaram suas exigências com relação à segurança do alimento, questões de rastreabilidade e o aumento da preocupação com produtos geneticamente modificados.

Tais exigências acabam por ditar o funcionamento da produção pecuária, orientando as suas ações para o atendimento desses desejos e necessidades. A competitividade do segmento produção pecuária pode ser determinada por variáveis do próprio segmento, pelas transações realizadas entre os segmentos da cadeia (fornecedores de insumos; produção pecuária; abatedouros, abatedouros frigoríficos, distribuição e consumo), bem como pelos condicionantes dos ambientes institucional e organizacional. Desse modo, apresentam-se os seguintes questionamentos: quais são as principais características da produção pecuária goiana? Como se encontra a competitividade da produção pecuária goiana? Quais os fatores contribuem de forma positiva e quais impedem a competitividade da produção pecuária?

O presente capítulo teve como objetivo analisar a competitividade do segmento da produção pecuária do Estado de Goiás.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Apesar do termo competitividade ser bastante utilizado na literatura recente e aparentemente trivial, para vários autores a sua concepção é apreendida de forma diferente, não apenas no Brasil, mas também no exterior. Essas divergências são resultantes das diferentes bases teóricas, ideológicas e das diferentes percepções da dinâmica industrial (HAGUENAUER, 1989).

O termo competitividade tem sido definido em uma variedade de conceitos. De um lado extremo, têm-se definições que dão ênfase aos "aspectos econômicos e técnicos" da competitividade e objetivam a mensuração de forma imediata, partindo do pressuposto que concorrência e competitividade são intercambiáveis. No outro extremo, existem definições que além dos aspectos mencionados, abrangem também os aspectos "sociopolíticos e culturais", transcendendo a noção de concorrência (MULLER, 2006). Além destas duas ênfases, existe também a literatura que trata do tema sob o enfoque do gerenciamento estratégico.

O primeiro grupo de autores (FEENSTRA, 1989; DURAND e GIORNO, 1987; VAN DUREN, MARTIN e WESTGREN, 1991; ABBOT e BRE-

DAHL, 1992) que tratam a competitividade sob o "enfoque econômico" fundamenta-se na teoria de David Ricardo (teoria clássica de comércio internacional), e utilizam-se destes pressupostos com a finalidade de examinar e explicar a competitividade. A competitividade sob a ênfase da economia é vista como "concorrência", que é definida como parte da disputa econômica e a habilidade de competir, o que gera rivalidade entre grupos de vendedores. A distinção entre concorrência e competitividade poderia ser feita ao considerar esta última como um conjunto de condições para que ocorra a concorrência. Dessa forma, a concorrência seria o resultado da competitividade (MULLER, 2006). O enfoque econômico predomina na literatura especializada e busca medir de forma quantitativa a competitividade.

Os autores Van Duren, Martin e Westgren (1991) definiram a competitividade como a habilidade sustentável de obter lucros e manter a participação nos mercados. Elaboraram uma abordagem metodológica própria para a análise de competitividade que leva em conta as características do agronegócio. Foi adaptada e vem sendo largamente utilizada no Brasil em estudos de cadeias agroindustriais, a exemplo, os estudos de diferentes cadeias pelo Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais (GEPAI/DEP/UFSCAR) (ROSA, 2009).

No outro extremo, existem definições que além dos aspectos econômicos, abrangem também os aspectos sociopolíticos e culturais. Um dos principais autores dessa vertente foi o economista Fernando Fajnzylber, que durante as décadas de 1980 e 1990, apresentou a ideia de competitividade sistêmica sendo a mesma bem aceita e aplicada em estudos e em políticas pública e industrial no Brasil. Entretanto, o mesmo não fez o uso explicito do termo "competitividade sistêmica", mas, segundo Suzigan e Fernandes (2003, p. 8) "foi um dos primeiros economistas a sistematizar os fatores sistêmicos da competitividade". Fajnzylber cunhou os termos competitividade "autêntica" e competitividade "espúria", a primeira resultado do aumento da competitividade devido ao progresso técnico, a segunda, conseguida através de baixos salários, desvalorização cambial, subsídios, etc.

O enfoque sociocultural está pautado na competitividade nacional, e parte do princípio de que a competitividade é resultado das políticas nacionais e das estratégias adotadas pelos países.

O terceiro grupo, que trata a competitividade sob o enfoque do gerenciamento estratégico, é formado por vários autores, destacando-se Porter (1989). Os autores que coadunam da abordagem "Porteriana" se pautam nas pesquisas desenvolvidas por Michel Porter na década de 1980 na área de estratégia competitiva, e partem do ponto de análise das estratégias genéricas (liderança em custo, diferenciação e enfoque) buscando entender como as empresas as colocam em prática, levando em consideração o meio ambiente no qual está inserida, com enfoque também nos concorrentes (PORTER, 1989; MULLER, 2006).

Verifica-se, portanto, que a discussão sobre competitividade é complexa e ainda não há um consenso acerca da sua conceituação. Contudo, o presente trabalho considera que a competitividade é a capacidade de um dado sistema produtivo obter "rentabilidade" e manter "participação de mercado" no âmbito interno e externo, de maneira sustentada, utilizando desta forma as definições cunhadas Van Duren, Martin e Westgren (1991).

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa adotou uma abordagem qualitativa e quantitativa de caráter exploratório e descritivo. Para responder aos questionamentos da pesquisa foram utilizados dados primários e secundários.

Os dados secundários foram obtidos com o objetivo de descrever as principais características da produção pecuária goiana. Esses dados foram obtidos em agências oficiais, cooperativas, associações, institutos e outros, bem como da revisão de literatura.

Os dados primários foram obtidos através de entrevistas estruturadas e semiestruturadas. Segue a descrição da metodologia para a coleta dos dados primários.

3.1 Participantes

Participaram do estudo representantes de dois grupos frigoríficos exportadores instalados no Estado de Goiás, e dois informantes-chave representantes dos produtores (Federação da Agricultura e Pecuária de Goiás - FAEG e Sociedade Goiana de Pecuária e Abastecimento - SGPA). Também participou um representante do ambiente organizacional (Conselho Regional de Economia - CORECON).

3.2 Procedimentos para coleta dos dados

Inicialmente foi feito um levantamento dos possíveis participantes da pesquisa, com os quais se realizou contatos para apresentação do convite para participação. Tendo sido aceito o convite, foi realizado o agendamento para cada entrevista, conforme disponibilidade dos participantes selecionados.

Foram realizadas entrevistas semiestruturadas (com questões abertas e fechadas) com cada um dos participantes, repetindo-se exatamente as mesmas questões. Durante as entrevistas, solicitou-se a cada participante que avaliasse quantitativamente a intensidade do impacto dos subfatores e sua contribuição para o efeito agregado dos direcionadores. Para tornar a avaliação objetiva, os entrevistados deveriam atribuir uma nota situada em uma escala tipo "likert" (LIKERT, 1932), variando de "muito favorável" (+2) (ou seja, quando há significativa contribuição positiva do subfator) a "muito desfavorável" (-2) (quando há existência de entraves ou impedimentos a sustentação da competitividade).

3.3. Procedimentos para organização e análise dos dados

A metodologia utilizada para a análise da competitividade foi baseada em Batalha e Souza Filho (2009), onde a competitividade é mensurada através de um conjunto de direcionadores e subfatores, seguindo as seguintes etapas:

No primeiro momento foram elaborados seis direcionadores: Insumos Agropecuários; Processo de cria recria e engorda; Gestão das propriedades rurais; Ambiente Institucional e Organizacional; Relações de Mercado; Logística de Distribuição, e 49 subfatores de competitividade para o segmento produção pecuária.

No segundo momento foi atribuído a cada subfator um grau de controlabilidade. Os graus foram classificados em: Fatores controláveis pela firma (CF); 2. Fatores controláveis pelo governo (CG); 3. Fatores quase-controláveis (QC); e 4. Fatores incontroláveis (I) (VAN DUREN et al., 1991). A atribuição do grau de controlabilidade foi feita baseando-se em estudos precedentes (IPARDES, 2002; SILVA e BATALHA, 2000; BATALHA e SOUZA FILHO, 2009).

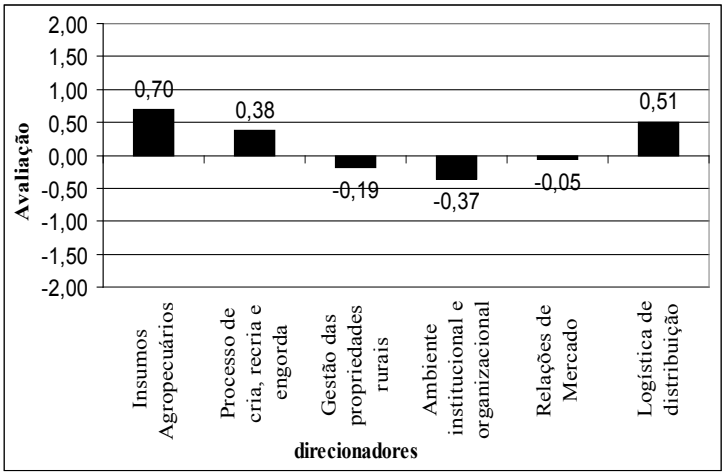
Devido à diferenciação de importância de cada subfator avaliado pelos participantes, foram ainda atribuídos pesos (fator de importância) aos mesmos. Tanto a avaliação dos subfatores quanto a distribuição dos pesos foram realizadas pelos entrevistados.

A mensuração dos dados foi feita da seguinte forma: após as avaliações dos subfatores (variando de -2 a +2) e das distribuições dos pesos (variando de zero a 100%), foram realizadas médias (dos quatro entrevistados) para as notas dos subfatores e para os pesos. A quantificação de cada subfator foi feita multiplicando o peso médio pela avaliação média. E por último, para o calculo da nota de cada direcionador foi feita a somatória das notas dos subfatores.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste tópico são apresentadas as avaliações dos direcionadores, realizadas pelos frigoríficos e pelos informantes-chave (FAEG e SGPA). Na Figura 1 visualizam-se os resultados das avaliações de cada direcionador.

Figura 1 - Direcionadores de competitividade do segmento produção pecuária da cadeia de carne bovina – Goiás – 2010



Fonte: Dados da pesquisa

4.1 Insumos agropecuários

Segue na tabela 1 os resultados da tabulação do direcionador insumos agropecuários.

Tabela 1- Direcionador insumos agropecuários

Direcionador	Controlabilidade				Peso (A)	Avaliação dos Subfatores (A)	Peso (B)	Avaliação dos Subfatores (B)	Peso (FAEG)	Avaliação dos Subfatores (FAEG)	Peso (SGPA)	Avaliação dos Subfatores (SGPA)	Peso médio (PM)	avaliação dos subfatores (média) (AM)	Quantificação da avaliação (PM * AM)
INSUMOS AGROPECUÁRIOS	**CF**	**CG**	**QC**	**I**	**0,2**	**(MF, F, N, D, MD)**	**0,2**	**(MF, F, N, D, MD)**	**0,2**	**(MF, F, N, D, MD)**	**0,2**	**(MF, F, N, D, MD)**	**0,2**		
Disponibilidade de áreas de pastagens			X		22	1	22,2	2	19,4	0	2,8	2	16,6	1,25	0,21
Valor da terra		X			25	-1	2,8	1	2,8	1	13,9	2	11,125	0,75	0,08
Produtos veterinários	X				2	2	11,1	2	5,6	1	11,1	2	7,45	1,75	0,13
Suplementos concentrados	X				8	2	13,9	2	13,9	-2	8,3	2	11,025	1	0,11
Suplementos minerais	X				5	2	16,7	2	11,1	-2	22,2	2	13,75	1	0,14
Máquinas e implementos agrícolas			X		5	2	8,3	1	8,3	-2	5,6	0	6,8	0,25	0,02
Mão de obra	X				15	-1	5,6	-1	22,2	-1	19,4	0	15,55	-0,75	-0,12
Material Genético para reprodução	X				18	2	19,4	1	16,7	0	16,7	0	17,7	0,75	0,13
Total					**100**		**100**		**100**		**100**		**100,0**		**0,70**

Fonte: dados da pesquisa. Nota: (*) Grupo Frigorífico A e (**) Grupo Frigorífico B

A disponibilidade de áreas de pastagens e o preço da terra em Goiás são fatores que contribuem positivamente para o aumento da competitividade do elo produção pecuária e para a cadeia de carne bovina em Goiás. São várias as vantagens comparativas do Estado de Goiás em relação às demais regiões brasileiras produtoras de gado de corte.

Segundo informações do Anuário da Pecuária Brasileira (ANUALPEC, 2009, p. 287) "a rentabilidade da pecuária de corte, atividade que demanda muito espaço, tem grande influência nos preços das terras em geral, particularmente as de pastagem". No período de 2004 a 2007 o lucro da atividade pecuária foi muito baixo, entretanto, a partir de 2007 (mesmo com o advento da crise) a rentabilidade aumentou, o que gerou uma valorização do preço das terras de pastagens.

A região Centro-Oeste registrou a maior valorização no período de 2006 a 2009; no entanto, o valor do preço da terra (R$/ha) nos Estados do Centro-Oeste continua sendo bem inferior se comparado às regiões Sul e Sudeste. A cotação média de janeiro/fevereiro de 2009, publicada pelo Anualpec (2009) apresenta os seguintes valores: Centro-Oeste (R$ 3.351/ha), Sul (R$ 8.727/ha) e Sudeste (R$ 7.629/ha). No Centro-Oeste, o Estado de Goiás está em segunda colocação no ranking de preços (R$3.922/ha), sendo que na primeira encontra-se o Estado de Mato Grosso do Sul (R$ 4.112/há) e na terceira o Estado de Mato Grosso (R$ 2.436).

Com relação aos produtos veterinários, suplementos concentrados, suplementos minerais, máquinas e implementos agrícolas e material genético para reprodução e outros, os produtores não encontram dificuldades para a aquisição, ou seja, há disponibilidade e variedade de produtos. Existem várias empresas com atuação em Goiás, através de unidades de processamento, centros de distribuição, representantes comerciais, concessionários, etc.

Os insumos aqui apresentados podem interferir diretamente ou indiretamente na produtividade do elo produção pecuária, bem como exercer influências positivas ou negativas. Contudo, o direcionador insumos foi avaliado entre neutro a favorável (0,7) para a competitividade da produção pecuária.

4.2 Processo de cria, recria e engorda

Tabela 2 - Direcionador processo de cria, recria e engorda

Direcionador	Controlabilidade				Peso (A)	Avaliação dos Subfatores (A)	Peso (B)	Avaliação dos Subfatores (B)	Peso (FAEG)	Avaliação dos Subfatores (FAEG)	Peso (SGPA)	Avaliação dos Subfatores (SGPA)	Peso médio	avaliação dos subfatores (média)	Quantificação da avaliação (média)
PROCESSO DE CRIA, RECRIA e ENGORDA	**CF**	**CG**	**QC**	**I**	**0,2**	**(MF, F, N, D, MD)**	**0,2**	**(MF, F, N, D, MD)**	**0,2**	**(MF, F, N, D, MD)**	**0,2**	**(MF, F, N, D, MD)**	**0,2**		
Condições ambientais				X	**10**	2	13,3	2	2,2	0	4	2	7,375	1,5	0,11
Localização regional			X		5	2	2,2	1	4,4	-1	4	2	3,9	1	0,04
Custo de produção			X		35	-1	4,4	-1	20	-2	20	2	19,85	-0,5	-0,10
Qualidade das pastagens			X		15	2	20	1	17,8	1	16	-1	17,2	0,75	0,13
Potencial genético			X		10	1	11,1	1	15,6	1	8	1	11,175	1	0,11
Controle reprodutivo	X				10	1	17,8	1	13,3	1	12	0	13,275	0,75	0,10
Controle sanitário e zoot	X				5	0	15,6	1	11,1	1	12	-1	10,925	0,25	0,03
Uso de novas tecnologi	X	X			5	-1	8,9	-1	8,9	2	12	0	8,7	0	0,00
Assistência Técnica	X	X			5	-1	6,7	0	6,7	1	12	-2	7,6	-0,5	-0,04
Total					**100**		**100**		**100,00**		**100**		**100**		**0,38**

Fonte: dados da pesquisa

Nota: (*) Grupo Frigorífico A e (**) Grupo Frigorífico B

As atividades da pecuária são divididas em três etapas: cria, recria e engorda. Geralmente cada uma destas atividades é exercida por um produtor especializado, não impedindo que as três etapas possam ser desenvolvidas por um único produtor.

Em Goiás, mesmo com o aumento dos confinamentos, ainda predomina o sistema extensivo “bois de capim”; contudo, coexistem sistemas semi-intensivos e intensivos. Os grandes pecuaristas, ou mesmo os invernistas (atuam apenas na engorda) utilizam-se de confinamentos por aproximadamente 90 dias, no período da entressafra do pasto. Com isso, reduz-se a idade média de abate.

O sistema de produção intensivo (confinamento) de bovinos foi possível através da integração entre os pecuaristas e os frigoríficos e começou a ganhar relevância a partir de 1980 (MOREIRA et al., 2009). Esse sistema permite, de modo alternativo, oferecer animais mesmo em períodos de escassez de oferta, e vem sendo praticado principalmente pelos Estados de São Paulo, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais. No ano de 2008 os mesmos participaram com 75% do total de ani-

mais confinados no Brasil. Em Goiás, o aumento foi de 102% no período de 2000 a 2008, passando de 225.000 para 456.000 cabeças (ANUALPEC, 2009). Muitos confinamentos estão localizados próximos às indústrias frigoríficas e próximos aos polos consumidores, ou seja, em área já consolidada e que dispõe de infraestrutura e suporte logístico adequados.

Goiás está inserido no planalto central, cuja vegetação predominante é a típica do cerrado. O clima é tropical semiúmido, com duas estações: período chuvoso (outubro até abril) e seco (maio até setembro). Está bem localizado geograficamente, com facilidade de acesso às principais rodovias do país.

No decorrer dos anos a pecuária expandiu-se de forma horizontal, utilizando-se em sua maioria de pastagens naturais. Somente a partir da década de 1990 que se inicia um processo acentuado de substituição das pastagens naturais por pastagens plantadas, principalmente devido ao padrão tecnológico mais elevado, o que acaba gerando uma maior demanda por insumos (RODRIGUES e MIZIARA, 2008).

Quanto ao custo de produção, não apenas em Goiás, mas no Brasil é relativamente baixo, se comparado aos outros países produtores de carne. O Brasil apresenta custos de produção diferentes por região, que pode ser explicado pelas diferenças regionais dos preços e das características físicas dos insumos (TAVARES, CARVALHO e ZEN, 2009). Entretanto, os preços praticados pelos fornecedores (a grande maioria empresas multinacionais) são incontroláveis pelos pecuaristas, podendo assim, exercer influência negativa para a competitividade da cadeia.

Contudo, o item que representa maior participação nos custos totais de produção é o bezerro. O índice "relação de troca" (arrobas de boi necessárias para adquirir insumo) vem crescendo, principalmente devido ao grande número de abate de fêmeas nos últimos anos, implicando no aumento do preço do bezerro.

Os subfatores: potencial reprodutivo, controle reprodutivo e controle sanitário, uso de novas tecnologias e assistência técnica em Goiás, se desenvolvem de forma heterogênea. O potencial reprodutivo dos animais pode ser avaliado por empresas, associações, e outros. Além disso,

os touros e matrizes produzidos através de programas de melhoramento genético podem receber o Certificado Especial de Identificação e Produção (CEIP) instituído em 1995 pelo MAPA. Já o controle reprodutivo pode ser realizado através de monta natural (com estação de monta definida ou não), inseminação artificial (IA), transferência de embriões (TE) e fecundação *in vitro* (FIV).

O controle reprodutivo realizado através do uso de estação de monta visa concentrar os partos e as demais operações decorrentes, em períodos mais propícios, com vistas a elevar a eficiência reprodutiva. Já a inseminação artificial, é o depósito do sêmen no aparelho reprodutivo da fêmea, e esse método apresenta algumas vantagens em relação à monta natural, como: melhoramento genético, controle de doenças, cruzamento entre raças, prevenção de acidentes com a vaca, uso de touros incapacitados para a monta e aumento do número de descendentes de um reprodutor. O SENAR, e a Escola de Veterinária da Universidade Federal de Goiás oferecem cursos de inseminação artificial para os pecuaristas interessados. Do mesmo modo, existe a atuação de várias empresas privadas, que realizam cursos e também oferecem o serviço de inseminação artificial em Goiás.

De acordo com a ABCZ (2010) foram registradas 3.083 coletas em 2008 e 2.897 coletas em 2009, em Goiânia, para a transferência de embriões. Para a fertilização *in vitro* (FIV), no ano de 2006, foram transferidos 196.663 embriões pelo método FIV, no Brasil (FAEG, 2010).

Conforme relatos dos entrevistados, nos últimos anos houve uma maior intensificação do uso de novas tecnologias, além da adoção de formas mais eficazes no controle sanitário (informação verbal[1]). A Febre Aftosa já não representa uma ameaça para Goiás, que é considerado Zona Livre com vacinação (semestral). Contudo, mesmo sendo uma doença controlada, influência de forma negativa as exportações brasileiras.

Por último, de acordo com os entrevistados, grande parte da assistência técnica utilizada pelos produtores goianos é de origem privada, ou através de cooperativas (que é custeada pelo próprio produtor). Os gran-

1 Entrevista gravada com representante da FAEG e SGPA em junho e agosto (2010).

des pecuaristas, por exemplo, custeiam sua própria assistência técnica, enquanto os pequenos recebem, quando procuram, orientações de instituições públicas (informação verbal[2]). Todavia, vários cursos são oferecidos pelo SENAR/Goiás, além da publicação de pesquisas realizadas pela Embrapa Gado de Corte (Mato Grosso do Sul) e outros.

Segundo os entrevistados o processo de cria, recria e engorda se desenvolveu muito nos últimos anos, contudo, ainda persistem sistemas tradicionais, com a utilização de pouca tecnologia e assistência técnica. Ao passo que existem grandes pecuaristas, que utilizam sistemas modernos e eficientes (informação verbal[3]). Esse direcionador recebeu nota 0,38, sendo classificado entre neutro a favorável para a competitividade do elo produção.

4.3 Gestão das propriedades rurais

Os subfatores e o grau de controlabilidade que compõem o direcionador gestão das propriedades rurais estão apresentados na tabela 3.

Tabela 3 - Direcionador gestão das propriedades rurais

Direcionador	Controlabilidade				Peso (A)	Avaliação dos Subfatores (A)	Peso (B)	Avaliação dos Subfatores (B)	Peso (FAEG)	Avaliação dos Subfatores (FAEG)	Peso (SGPA)	Avaliação dos Subfatores (SGPA)	Peso médio	avaliação dos subfatores (média)	Quantificação da avaliação (média)
GESTÃO DAS PROPRIEDADES RURAIS	**CF**	**CG**	**QC**	**I**	**0,15**	**(MF, F, N, D, MD)**	**0,15**	**(MF, F, N, D, MD)**	**0,15**	**(MF, F, N, D, MD)**	**0,15**	**(MF, F, N, D, MD)**	**0,15**		
Planejamento do sistema de produção	X				20	-1	15,2	1	16,7	2	16	-1	16,975	0,25	0,04
Alianças estratégicas	X				10	-2	3	-2	9,1	2	10,5	-2	8,15	-1	-0,08
Controle de custos da produção	X				15	1	13,6	1	15,2	-2	13,9	0	14,425	0	0,00
Economia de escala	X				10	0	12,1	0	13,6	-2	6,4	0	10,525	-0,5	-0,05
Responsabilidade social	X				5	0	7,6	-1	7,6	1	8,5	1	7,175	0,25	0,02
Integração Lavoura-pecuária	X				5	0	16,7	2	6,1	1	4,3	-1	8,025	0,5	0,04
Boas Práticas Agropecuárias - BPA	X				5	-1	10,6	1	12,1	2	8,4	-1	9,025	0,25	0,02
Estrutura fundiária dos pecuáristas	X	X			5	0	1,5	1	1,5	0	2,1	-1	2,525	0	0,00
Ferramentas para a tomada de decisão	X				10	-2	9,1	-2	4,5	0	6,4	0	7,5	-1	-0,08
Capacitação da mão-de-obra operacional	X				10	-2	6,1	-2	10,6	2	11,8	-1	9,625	-0,75	-0,07
Capacitação de mão-de-obra gerencial		X			5	-1	4,5	-2	3	2	11,8	-1	6,075	-0,5	-0,03
Total					**100**		**100**		**100**		**100**		**100,0**		**-0,19**

Fonte: dados da pesquisa - Nota: (*) Grupo Frigorífico A e (**) Grupo Frigorífico B

2 Id (2010).

3 Entrevista gravada com representante da FAEG e SGPA em junho e agosto (2010).

Segundo os entrevistados, a gestão das propriedades (planejamento do sistema de produção, controle de custos, ferramentas para a tomada de decisão), em sua maioria é realizada pelos próprios proprietários, sendo que em alguns casos, os pecuaristas recebem consultoria. No entanto, apesar de existirem alguns *softwares* disponibilizados de forma gratuita pela EMBRAPA e outros que podem ser adquiridos no mercado, o planejamento do sistema de produção, os controles de custos e os controles financeiros são realizados de forma manual por grande parte dos produtores, ou seja, é baixa a divulgação e adoção de ferramentas de gestão pelos pecuaristas.

Além da disponibilidade de *softwares*, o produtor tem acesso ao sistema FAEG/SENAR, que oferece aos produtores diversos cursos, justamente com a intenção de capacitar o pecuarista e o agricultor. De acordo com informações obtidas no site do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR/Goiás), no ano de 2010 foram oferecidos 204 cursos na área de gestão de propriedades rurais e gestão da bovinocultura de corte, além de vários outros cursos técnicos (SENAR, 2010).

Outro subfator que não pode ser negligenciado é a capacidade da mão-de-obra operacional e gerencial. Em Goiás, assim como no Brasil, a cadeia é beneficiada pelos baixos custos da mão-de-obra operacional. Com relação à oferta de mão-de-obra gerencial, existem várias instituições de ensino superior que oferecem cursos de graduação na área de gestão do agronegócio. De acordo com uma pesquisa realizada por Rodrigues (2007) sobre a formação de mão-de-obra especializada em agronegócio no Estado de Goiás, verificou-se que existem 11 instituições que oferecem cursos de graduação na área, sendo duas em Goiânia e o restante em outros municípios goianos.

No que diz respeito às alianças estratégicas na cadeia, estas podem ser conceituadas como acordos de parceria entre as redes supermercadistas, os frigoríficos e os produtores, objetivando a produção de carne de qualidade e com selos de procedência. Em Goiás, algumas redes de supermercados (Pão de Açúcar e Carrefour) estão buscando estas parcerias.

Os subfatores responsabilidade social, integração lavoura-pecuária e boas práticas agropecuárias (BPA), vêm sendo bastante discutidos e quando praticados podem afetar positivamente a competitividade.

Segundo os entrevistados o sistema ILP requer o conhecimento de técnicas de manejo bem avançadas; porém, são poucos pecuaristas que as dominam. Os entrevistados listaram outras dificuldades para o pecuarista, como: falta de capital para o investimento inicial; falta de linhas de crédito com juros diferenciados, bem como sua divulgação; falta de conhecimento dos pecuaristas com relação à agricultura, e outros (informação verbal[4]). São disponibilizados recursos pelo BNDES, com juros e prazos especiais. Mesmo assim, ficou claro através das entrevistas a falta de conhecimento dos produtores relacionados aos incentivos disponíveis (MAPA, 2010).

O BPA é coordenado pela EMBRAPA (com cinco coordenações regionais) gado de corte (MS) e é constituído por um conjunto de normas e procedimentos que devem ser seguidos com a finalidade de tornar o sistema mais rentável e eficiente. Além disso, objetiva-se proporcionar alimentos seguros ao consumidor final de forma sustentada (EMBRAPA, 2010). Discussões estão sendo realizadas na Câmara Setorial da Carne Bovina, no sentido de viabilizar ações que possam incentivar a adoção da BPA (PRÓ-BPA). Entretanto, através dos dados publicados pela EMBRAPA (2010) não foi identificada nenhuma fazenda com BPA em implantação, aguardando vistoria ou implantada em Goiás, no ano de 2010. Foram identificadas apenas quatro fazendas com o programa BPA implantado e estão localizadas no Mato Grosso do Sul.

O direcionador gestão não foi avaliado positivamente pelos entrevistados, recebendo nota (-0,19). Dessa forma, o direcionador foi classificado entre neutro a desfavorável para a competitividade do elo produção.

4 Entrevista gravada com representante da FAEG e SGPA em junho e agosto (2010).

4.4 Ambiente Institucional e Organizacional

O direcionador Ambiente Institucional e Organizacional foi constituído pelos seguintes subfatores e controlabilidade:

Tabela 4 - Direcionador Ambiente Institucional e Organizacional

Direcionador	Controlabilidade	Peso (A)	Avaliação dos Subfatores (A)	Peso (B)	Avaliação dos Subfatores (B)	Peso (FAEG)	Avaliação dos Subfatores (FAEG)	Peso (SGPA)	Avaliação dos Subfatores (SGPA)	Peso médio	avaliação dos subfatores (média)	Quantificação da avaliação (média)
AMBIENTE INSTITUCIONAL E ORGANIZACIONAL	**CF CG QC I**	**0,15**	**(MF, F, N, D, MD)**	**0,15**	**(MF, F, N, D, MD)**	**0,15**	**(MF, F, N, D, MD)**	**0,15**	**(MF, F, N, D, MD)**	**0,15**		
Tributação (Federal e Estadual)	X	40	1	13,3	-1	20	-1	7	-1	20,075	-0,5	-0,10
Política sanitária	X	10	2	20	1	17,8	-1	11,6	1	14,85	0,75	0,11
Política ambiental	X	10	2	11,1	-1	8,9	-1	18,6	-1	12,15	-0,25	-0,03
Legislação Rastreabilidade /Lei nº 12.097	X	5	-2	4,4	-2	6,7	-1	4,7	-1	5,2	-1,5	-0,08
Linhas de financiamento	X	10	-2	15,6	1	15,6	-1	14	1	13,8	-0,25	-0,03
Tecnologias desenvolvidas pela EMBRAPA para a gestão das propriedades rurais	X	5	-2	17,8	1	4,4	-1	16,3	2	10,875	0	0,00
Extensão rural	X	5	-1	8,9	1	13,3	-1	9,3	-1	9,125	-0,5	-0,05
Abate clandestino	X	10	0	2,2	-1	2,2	-1	2,3	-2	4,175	-1	-0,04
Instituições de pesquisa (públicas e privadas)	X	5	-2	6,7	-1	11,1	-1	16,3	-2	9,775	-1,5	-0,15
Total		**100**		**100**		**100**		**100**		**100,0**		**-0,37**

Fonte: dados da pesquisa - Nota: (*) Grupo Frigorífico A e (**) Grupo Frigorífico B

Com relação ao subfator tributação, as informações listadas abaixo foram obtidas em entrevista com o presidente do CORECON (Conselho Regional de Economia). Segundo o entrevistado, o principal imposto que incide sobre a produção (elo produtor) é o imposto sobre circulação de mercadorias e prestação de serviços (ICMS). No entanto, outros tributos também incidem sobre a cadeia, como: Programa de Integração Social do trabalhador (PIS), Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS), Imposto de Renda sobre Pessoa Jurídica (IRPJ), Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), Imposto sobre Propriedade Territorial Rural (ITR), Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), e Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural (FUNRURAL).

Devido às exigências dos mercados consumidores, principalmente o mercado externo, com relação à segurança dos alimentos os fatores

política sanitária, rastreabilidade e abate clandestino foram levados em consideração no estudo. Com relação à sanidade dos animais, no Brasil são vários os programas vigentes, como: Programa Nacional de Controle da Raiva dos Herbívoros e Outras Encefalopatias; Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose (PNCEBT); Programa Nacional de Erradicação da Febre Aftosa (PNEFA), além do Serviço Brasileiro de Rastreabilidade da Cadeia Produtiva de Bovinos e Bubalinos (SISBOV).

No Brasil, o SISBOV foi instituído no ano de 2002, através do MAPA. O Principal objetivo desse serviço é "registrar e identificar o rebanho bovino e bubalino do território nacional possibilitando o rastreamento do animal desde o nascimento até o abate, disponibilizando relatórios de apoio à tomada de decisão quanto à qualidade do rebanho nacional e importado" (MAPA, 2009). Os entrevistados afirmaram que os produtores encontraram muitas dificuldades para a implantação da rastreabilidade, principalmente devido às sucessivas instruções normativas; problemas no fluxo de informações entre os órgãos reguladores e os produtores; e a grande quantidade de gado por fazenda (grandes confinamentos), que dificulta a leitura individualizada dos brincos (informação verbal[5]).

Já o abate clandestino (abate sem o pagamento de impostos e fiscalização sanitária), segundo os entrevistados, atualmente (2010) não representa uma ameaça à cadeia formal, tendo em vista que o volume de abate clandestino vem diminuindo nos últimos anos, principalmente devido à fiscalização (informação verbal[6]). No entanto, não foram encontrados dados reais relacionados ao número de bovinos clandestinamente abatidos atualmente.

O direcionador ambiente organizacional e institucional não foi avaliado positivamente pelos entrevistados. O direcionador recebeu nota (-0,37), indicando que esse direcionador contribui de forma desfavorável para o elo produção.

5 Entrevista gravada com representante da FAEG; SGPA em junho e agosto (2010) e representantes do Grupo Frigorífico A e Grupo Frigorífico B em junho e julho (2010).
6 Id.,(2010).

4.5 Relações de Mercado

Esse direcionador está relacionado às relações existentes entre o produtor e o frigorífico, buscando entender de que forma a coordenação e a sincronização dos fluxos interferem na competitividade.

Tabela 5 - Direcionador relações de mercado

Direcionador	Controlabilidade				Peso (A)	Avaliação dos Subfatores (A)	Peso (B)	Avaliação dos Subfatores (B)	Peso (FAEG)	Avaliação dos Subfatores (FAEG)	Peso (SGPA)	Avaliação dos Subfatores (SGPA)	Peso médio	avaliação dos subfatores (média)	Quantificação da avaliação (média)
RELAÇÕES DE MERCADO	**CF**	**CG**	**QC**	**I**	**0,2**	**(MF, F, N, D, MD)**	**0,2**	**(MF, F, N, D, MD)**	**0,2**	**(MF, F, N, D, MD)**	**0,2**	**(MF, F, N, D, MD)**	**0,2**		
Sistemas de pagamento/Política de bonificação por qualidade			X		20	-1	14,3	-2	23,8	-1	19	-2	19,275	-1,5	-0,29
Qualidade dos animais comercializados	X				20	-1	28,6	1	28,6	1	23,8	1	25,25	0,5	0,13
Escala de comercialização	X				10	0	23,8	1	19	-1	28,6	1	20,35	0,25	0,05
Gado rastreado	X	X			20	1	9,5	-2	4,8	1	14,3	0	12,15	0	0,00
Números de intermediários				X	15	2	4,8	-1	9,5	-1	4,8	1	8,525	0,25	0,02
Contratos (frigorífico e produtor)	X				15	2	19	1	14,3	-1	9,5	-1	14,45	0,25	0,04
Total					**100**		**100**		**100**		**100**		**100,0**	**-**	**0,05**

Fonte: dados da pesquisa - Nota: (*) Grupo Frigorífico A e (**) Grupo Frigorífico B

Quanto ao sistema de pagamento e qualidade dos animais comercializados, em Goiás é relativamente heterogêneo. Contudo, no ano de 2005 passou a ser obrigatória para os frigoríficos com SIF (através do MAPA) a classificação de carcaça com base nas seguintes características: sexo e maturidade do animal, acabamento de carcaça e peso. Na pesquisa, identificou-se que os dois grupos frigoríficos analisados realizam o processo de classificação e tipificação de carcaças, todavia, não há diferenciação do preço pago por arroba.

Com relação à oferta de novilho precoce, que é um animal que apresenta carne de qualidade superior, os entrevistados afirmaram que atualmente em Goiás é mínima ou inexistente a produção (novilho com 14 a 20 arrobas com menos de 30 meses), devido, principalmente, à extinção do programa "Novilho Precoce". No entanto, de acordo com os dois grupos frigoríficos analisados, os mesmos não encontram dificuldades para a aquisição de animal rastreado, tendo em vista que apenas duas plantas, das cinco totalizadas pelos dois grupos, estão abatendo gado "Europa".

Segundo os entrevistados, quanto maior a oferta de boi rastreado no mercado, menor o diferencial da bonificação paga por arroba.

Nos dois grupos frigoríficos não existem intermediários entre o produtor e o frigorífico. Além disso, para as negociações, tanto a vista como a prazo, não existem contratos. Ressalta-se que grande parte do gado vendido pelos produtores é via mercado *spot,* sem contrato. Devido a essa estrutura de governança vigente, as relações entre os agentes da cadeia são marcadas por oportunismo e desconfiança dos dois segmentos (produtor e frigorífico). Tal desconfiança reflete a ausência de regras e critérios, bem como contratos, capazes de atender às necessidades e interesses de ambas as partes. Devido aos problemas apresentados o direcionador recebeu avaliação negativa (-0,05), afetando assim a competitividade do elo produção.

4.6 Logística de distribuição

Neste item pretendeu-se analisar os subfatores relacionados ao fluxo de animais entre as propriedades e os frigoríficos, levando em consideração principalmente os modais de transporte e as condições das vias.

Tabela 6 - Direcionador logística de distribuição

Direcionador	Controlabilidade				Peso (A)	Avaliação dos Subfatores (A)	Peso (B)	Avaliação dos Subfatores (B)	Peso (FAEG)	Avaliação dos Subfatores (FAEG)	Peso (SGPA)	Avaliação dos Subfatores (SGPA)	Peso médio	avaliação dos subfatores (média)	Quantificação da avaliação (média)
LOGÍSTICA DE DISTRIBUIÇÃO	**CF**	**CG**	**QC**	**I**	**0,1**	**(MF, F, N, D, MD)**	**0,1**	**(MF, F, N, D, MD)**	**0,1**	**(MF, F, N, D, MD)**	**0,1**	**(MF, F, N, D, MD)**	**0,1**		
Integração vertical/confinamento	X				10	2	19	1	28,6	1	9,1	1	16,675	1,25	0,21
Distância entre produção e frigoríficos				X	10	2	23,8	2	14,3	-1	13,6	1	15,425	1	0,15
Disponibilidade e custo de transporte			X		25	2	28,6	1	23,8	-1	22,7	-1	25,025	0,25	0,06
Custos de transação	X		X		15	2	14,3	1	9,5	-1	27,3	0	16,525	0,5	0,08
Tipo de transporte	X		X		20	2	4,8	1	4,8	0	4,5	-1	8,525	0,5	0,04
Condições das vias para transporte	X				20	1	9,5	1	19	-1	22,7	-2	17,8	-0,25	-0,04
Total					**100**		**100**		**100**		**100**		**100**		**0,51**

Fonte: dados da pesquisa

Nota: (*) Grupo Frigorífico A e (**) Grupo Frigorífico B

A integração vertical/confinamentos ainda não é uma prática da cadeia bovina. Dos dois grupos frigoríficos pesquisados, apenas um de-

les possui confinamentos em Goiás (dois) próximos às unidades de abate. Segundo os entrevistados, na cadeia da carne bovina não existe uma tendência de verticalização, como na cadeia avícola e suína. Além disso, existe muita resistência (por parte dos produtores) com relação aos frigoríficos terem seus próprios confinamentos.

Quanto à distância entre as propriedades e os dois grupos frigoríficos estudados, a média é de 250 a 300 km de distância. Segundo os entrevistados, uma das razões pelas quais os frigoríficos se deslocaram para o Estado de Goiás foi justamente a quantidade de bois e insumos para a sua produção. Os custos de transporte representam o maior percentual do total dos custos logísticos, sendo os mesmos de responsabilidade dos frigoríficos. Esse direcionador foi avaliado como favorável pelos entrevistados, recebendo nota 0,51, ou seja, está entre neutro a favorável para a competitividade do elo.

Mesmo apresentando todos os problemas mencionados no texto, a média ponderada dos seis direcionadores foi 0,17. Tomando por base essa média, pode-se afirmar que os direcionadores foram classificados entre neutro a favorável para a competitividade do segmento produção pecuária.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A bovinocultura de corte do Estado de Goiás possui sua competitividade influenciada favoravelmente pelos direcionadores Insumos Agropecuários, Logística e Distribuição além do Processo de Cria, Recria e Engorda. Por outro lado, os direcionadores Gestão das Propriedades Rurais, Ambiente Institucional e Organizacional, bem como as Relações de Mercado representam aspectos que limitam a competitividade da pecuária de corte em Goiás. Tais direcionadores apresentam problemas e requerem ações tanto dos agentes da cadeia como de instituições de apoio e do Governo.

(i) Gestão: os produtores (principalmente os pequenos) encontram dificuldades de ordem técnica e financeira, para a aquisição e utilização

das tecnologias já disponíveis no mercado. Foram evidenciadas também deficiências relacionadas à gestão das propriedades, devido à falta de planejamento e a não utilização de ferramentas empresariais para os controles de custos, receitas e rentabilidade da atividade. Algumas medidas podem ser tomadas, no sentido de buscar o aumento da competitividade da cadeia, a saber: divulgar e expandir a assistência técnica ao pecuarista; incentivar a adoção de técnicas mais avançadas de manejo e controle sanitário; reformular e divulgar o sistema de rastreabilidade; aumentar a oferta e divulgação dos cursos de capacitação de mão-de-obra (gerencial e operacional) gratuitos; rever a forma de divulgação e também a quantidade de recursos com juros reduzidos oferecidos aos produtores; desenvolver, no curto prazo, os objetivos relacionados à divulgação e adoção do BPA; negociar o endividamento do setor.

(ii) Ambiente institucional e organizacional: apesar de Goiás ter exercido, durante a penúltima década e ao início da década de 2000, atração sobre empresas frigoríficas, atualmente parece estar perdendo espaço para o Estado de São Paulo. Isso parece ocorrer devido à política de subsídios daquele estado, apesar de outros fatores também poderem estar influenciando tal mudança. Para que Goiás se mantenha em posição de destaque na produção e exportação de carne bovina, faz-se necessário rever a sua política fiscal e de subsídios para esta cadeia. Além disso, falta maior divulgação e atuação das instituições de apoio já existentes.

(iii) Relações de mercado: as relações entre os agentes da cadeia parecem ser marcadas por oportunismo e desconfiança. Algumas ações são necessárias, como: mudanças na forma de pagamento do gado: bonificação por qualidade (classificação de carcaça); assessorias técnicas para os produtores (oferecidas pelos frigoríficos); contratos com o elo distribuição para a produção de carne certificada (agregação de valor); criação de um Instituto de Pesquisa da Carne em Goiás (aproveitando os conhecimentos já acumulados em vários centros de pesquisa no país); investimento em tecnologias que facilitem a transmissão de informações ao longo da cadeia (softwares e redes, palestras, dias de campo, cartilhas, distribuição de vídeos); criação de um centro de estatística, com o obje-

tivo de padronizar e uniformizar as diversas informações (quantitativas e qualitativas) sobre a cadeia de carne bovina goiana e nacional; investir em alianças mercadológicas.

REFERÊNCIAS

ABBOT, P; BREDAHL, M. Competitiveness: definitions, useful concepts and issues. In: **Symposium on Competitiveness in international food markets**. 1992, Annapolis, Maryland. Disponível em: <http://www.infoagro.net/shared/docs/a6/ACF4377.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2010.

ANUALPEC 2009: **Anuário da Pecuária Brasileira.** São Paulo: Agra FNP Pesquisas, 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE ZEBU (ABCZ). **Estatísticas.** Uberaba, MG, 2010. Disponível em: <www.abcz.org.br>. Acesso em: 12 nov. 2010.

BATALHA, M. O; SOUZA FILHO, H. M. Analisando a Competitividade de Cadeias Agroindustriais: uma proposição metodológica. *In:* BATALHA, M. O; SOUZA FILHO, H. M (Org.). **Agronegócio no MERCOSUL**: uma agenda para o desenvolvimento. São Paulo: Atlas, 2009. p.1-22.

DURAND, M; GIORNO, C. Indicators of International competitiveness: conceptual aspects and evaluation. **OECD Economic Studies,** n. 9, Paris, 1987. Disponível em: <http://www.oecd.org/dataoecd/40/47/33841783.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2010.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). **Boas práticas agropecuárias – Bovinos de corte.** Campo Grande, MS: 2010. Disponível em: <http://bpa.cnpgc.embrapa.br/index.php?lang=pt>. Acesso em: 02 dez. 2010.

FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DE GOIÁS (FAEG). **Pecuária e transferência de embrião.** Goiânia, 2010. Disponível em: <http://www.faeg.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=7747:pecuaria-e-transferencia-de-embriao&catid=14:ultimas-noticias>. Acesso em: 04 dez. 2010.

FEENSTRA, R. **Trade policies for international competitiveness**. Chicago: University of Chicago Press, 1989. Disponível em: <http://www.nber.org/books/feen89-1>. Acesso em: 05 abr. 2010.

HAGUENAUER, L. **Competitividade***:* conceitos e medidas: uma resenha da bibliografia recente com ênfase no caso brasileiro. IEI/UFRJ. Texto para discussão nº. 211. Rio de Janeiro, 1989.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (IPARDES). **Análise da competitividade da cadeia agroindustrial da carne bovina no Estado do Paraná.** Curitiba, 2002. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/webisis.docs/cadeia_agroindustrial_bovinos_sumario_executivo.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2009.

LIKERT, R. A Technique for the Measurement of Attitudes. **Archives of Psychology,** 140: pp. 1-55, 1932.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). *SISBOV* **Listas de propriedades aptas para a União Europeia**. Brasília, 2009. Disponível em: <http://ec.europa.eu/food/food/biosafety/establishments/ bovineholding/brazil_

app_bovine_holdings.pdf>. Acesso em: 02 dez. 2009.

_____. **Plano Agrícola e Pecuário 2010/2011**. Brasília, 2010. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Ministerio/planos%20e%20programas/Plano_Agricola_WEB.pdf>. Acesso em: 02 fev. 2011.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR (MDIC). Secretaria de Comércio Exterior (SECEX). **Estatísticas de Comércio Exterior**. Brasília, 2012. Disponível em: <http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=5&menu=1078&refr=1076>. Acesso em: 08 out. 2012.

MOREIRA, S. A; THOMÉ, K.M; FERREIRA, P. da S; BOTELHO FILHO, F. B. Análise econômica da terminação de gado de corte em confinamento dentro da dinâmica de uma propriedade agrícola. **Custos e @gronegócio on line.** Pernambuco, v.5, n. 3 – Set/Dez, 2009.

MULLER, G. A conceitualização de competitividade: um exercício metodológico.**OLAM Ciência & Tecnologia**. Rio Claro/SP, v. 6, nº 2, p. 21, dez. 2006.

PORTER, M. E. **Vantagem competitiva**: criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

RODRIGUES, D. M. T; MIZIARA, F. Expansão da fronteira agrícola: a intensificação da pecuária bovina no Estado de Goiás. **Pesquisa Agropecuária Tropical**. Goiânia, v. 38, n. 1, p. 14-20, mar. 2008. Disponível em: <www.agro.ufg.br/pat>. Acesso em: 16 nov. 2010.

RODRIGUES, D.M.T. A formação de mão de obra especializada para o agronegócio: uma análise no Estado de Goiás. **Revista ANGRAD**. Rio de Janeiro, v. 8, n. 3, Jul./Ago./Set. 2007. Disponível em: <www.angrad.org.br>. Acesso em: 07 dez. 2010.

ROSA, F. R. T. **Fatores críticos da competitividade da cadeia produtiva da carne bovina do Estado de São Paulo.** 2009. 157 f. Dissertação (mestrado). Universidade Federal de São Carlos. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download / texto/cp096854.pdf>. Acesso em: 13 mar. 2010.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL (SENAR/Goiás). **Agenda de cursos.** Goiânia, 2010. Disponível em: <http://www.senargo.com.br/site/site.do.>. Acesso em: 02 dez. 2010.

SECRETARIA DO ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO/INSTITUTO MAURO BORGES. **Estado de Goiás no Contexto Nacional – 2011**. Goiânia, 2012. Disponível em: <http://www.seplan.go.gov.br/sepin/>. Acesso em: 08 out. 2012.

SILVA, C. A. B; BATALHA, M. O. (Coord.). **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil**. Brasília: IEL/ CNA/ SEBRAE, 2000.

SUZIGAN, W; FERNANDES, S. C. **Competitividade sistêmica***:* a contribuição de Fernando Fajnzylber. IE/UNICAMP, 2003. Disponível em: <http://www.abphe.org.br/congresso2003/Textos/Abphe_2003_15.pdf>. Acesso em: 01 jan. 2010.

TAVARES, E. C. N; CARVALHO, T. B; ZEN, S. de. Rentabilidade econômica da bovinocultura de corte no Estado de Goiás. **47º Congresso Brasileiro de Economia, Administração e Sociologia Rural –** SOBER, 2009, Porto Alegre. [Anais]. Porto Alegre, 2008. Disponível em: <http://www.sober.org.br/palestra/13/6.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2010.

VAN DUREN, E.; MARTIN, L.; WESTGREN, R. **Assessing the competitiveness of Canada´s Agrifood Industry***.* Can. J. Agric. Econ. 39 (1991) p. 727-738.

Capítulo V

RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL NO SETOR SUCROENERGÉTICO EM GOIÁS: Um estudo sob a perspectiva da Dimensão Público Interno do Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social

José Elenilson Cruz
Eliane Moreira Sá de Souza

APRESENTAÇÃO

O Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social desenvolve relevante trabalho para o fortalecimento da responsabilidade social empresarial no Brasil ao mobilizar, sensibilizar e ajudar as empresas a gerir seus negócios de forma socialmente responsável. Seus indicadores de RSE constituem-se em instrumento de diagnóstico da RSE e auxiliam as empresas no planejamento e gestão dos impactos de suas práticas na sociedade e no meio ambiente. No que se refere à gestão dos recursos humanos sob a ótica da RSE, os indicadores Ethos de Responsabilidade Social agrupam na dimensão publico interno importantes temas alinhados com os princípios do Pacto Global da Organização das Nações Unidas (ONU).

Utilizando os indicadores abarcados por esta dimensão, este trabalho avalia o estágio de implantação da responsabilidade social empresarial, quanto às políticas de recursos humanos, nas empresas sucroalco-

oleiras instaladas no Estado de Goiás. Para tanto, foi realizada pesquisa em doze indústrias do setor, por meio da aplicação de questionários aos gestores de recursos humanos. Os resultados concluem que em 75% das empresas estudadas, a dimensão público interno está parcialmente implantada (PI) e em 25% ainda está em discussão (ED).

A melhoria do desempenho das empresas na dimensão público interno exige que deficiências relacionadas à categoria respeito ao indivíduo (relacionados aos indicadores Valorização da Diversidade, Compromisso com o Desenvolvimento Infantil e Compromisso com o Futuro das Crianças) sejam equacionadas. Também é preciso sistematizar o monitoramento dos temas relacionados à categoria trabalho decente (tratados pelos indicadores Cuidados com Saúde, Segurança e Condições de Trabalho e Política de Remuneração e Carreira). Ainda é preciso dar melhor tratamento aos temas elencados na categoria diálogo e participação dos colaboradores, os quais são abordados nos indicadores relações com sindicato e gestão participativa.

1 INTRODUÇÃO

O debate sobre responsabilidade social empresarial (RSE) é provocado pelo entendimento de que as empresas devem ser responsáveis por amenizar os impactos de suas atividades junto à sociedade e ao meio ambiente. A RSE constitui-se de um compêndio de conhecimento, contribuições teóricas e práticas desenvolvidas e aprimoradas ao longo do século XX, que tem servido como guia orientador de conduta e práticas de cunho ético, moral e legal para organizações e indivíduos.

A evolução do conceito de RSE é marcada pela expansão do público beneficiado. No início do século XX a preocupação era com funcionários e comunidade, mas a partir da década de 1970, o público é estendido e passa a incluir clientes, fornecedores, concorrentes, comunidade e meio ambiente (ASHLEY, et al. 2004; CUSTÓDIO e MOYÁ, 2007). Todavia, a partir da década de 1990 cresce o número de trabalhos que também consideram aspectos relacionados a governança corporativa, governo e socieda-

de de modo geral. Acompanhando o desenvolvimento do tema, o Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social elaborou um conjunto de indicadores com o objetivo de auxiliar as empresas brasileiras no aprofundamento de seu compromisso com a responsabilidade social (CUSTÓDIO e MOYA, 2007). Segundo Custódio e Moya (2007), os Indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial integram as ferramentas de gestão empresarial destinadas a diagnosticar, avaliar e comparar as práticas de RSE entre empresas. Ao mesmo tempo, possibilitam à empresa acompanhar os resultados e medir se os seus esforços estão atendendo ao seu objetivo de contribuir com o desenvolvimento sustentável (CUSTÓDIO e MOYA, 2007).

Nos Indicadores Ethos de RSE, os temas relacionados a gestão dos colaboradores e terceirizados são avaliados pela dimensão público interno. Utilizando essa metodologia, o presente capítulo avaliou o estágio de implantação da dimensão público interno nas usinas do setor sucroenergético em Goiás.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A controvérsia do conceito de RSE

Não obstante a intensificação dos estudos sobre o tema, o conceito de RSE suscita uma série de interpretações, estando ainda em construção (SCHWARTZ e CARROLL, 2003). Não há consenso sobre o que exatamente deve ser incluído como responsabilidade social das empresas (FREDERICK, 1994), nem o que pode ser definido como RSE, tanto no mundo empresarial quanto no acadêmico (DAHLSRUD, 2008).

Ashley et al. (2004) afirmam que alguns entendem RSE como responsabilidade ou obrigação legal; outros a percebem como dever fiduciário das empresas para com a sociedade, o qual se traduz em prática social, papel social e função social. Segundo esses autores, ainda há aqueles que associam a RSE ao comportamento eticamente responsável ou a uma contribuição caridosa da empresa.

Procurando delimitar um conceito, Ashley et al. (2004) definem a RSE como o compromisso que uma organização deve ter para com a sociedade, expresso por meio de atos e atitudes que a afetem positivamente (de modo amplo), ou a alguma comunidade (de modo específico), agindo proativamente e coerentemente no que tange a seu papel específico na sociedade e à sua prestação de contas com esta.

Para Reis e Medeiros (2009), a RSE é o comportamento responsável da organização que a leva a tomar decisões orientadas por uma conduta ética, tendo a consciência de que seus atos não poderão gerar consequências sociais negativas, seja a um dos *stakeholders,* seja à sociedade em geral.

No entendimento de Estigara et al. (2009, p.11), a RSE se configura quando a empresa adota postura norteada por ações que visem à melhoria da qualidade de vida da sociedade. Ações essas que são realizadas em decorrência da atenção proporcionada aos interesses das partes com as quais a empresa interage (*stakeholders*).

O conceito de RSE que tem maior penetração nas discussões empresariais é o do Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social. Na visão do Instituto Ethos, a RSE é uma forma de gestão que se estrutura em três eixos. O primeiro configura-se pela relação ética e transparente da empresa com todos os seus públicos interessados; o segundo estabelece que a empresa estipule metas sistemáticas para impulsionar o desenvolvimento sustentável da sociedade e preservar os recursos ambientais e culturais para as gerações futuras; e o terceiro exige da empresa o respeito à diversidade e ações que promovam a redução das desigualdades. O próximo tópico sintetiza os principais aspectos que marcam o movimento da RSE no Brasil.

2.2 O movimento da RSE no Brasil

As primeiras discussões sobre RSE no Brasil datam da década de 1970, época em que a Associação dos Dirigentes Cristãos de Empresas (ADCE) enfatizava a importância de se pensar a dinâmica social das empresas com mais intensidade (ASHLEY, et al. 2004).

Nos anos 1980, a Fundação Instituto de Desenvolvimento Empresarial e Social (FIDES) destaca-se com suas iniciativas rumo à elaboração de um modelo de divulgação das atividades sociais para auxiliar as empresas, que naquela época, já desenvolviam ações nas temáticas da RSE (TREVISAN, 2002).

Em 1981 é criado do Instituto Brasileiro de Análises Sociais (IBASE), organização sem fins lucrativos, considerada um marco no desenvolvimento de ações voltadas à cidadania e redução da miséria no Brasil, bem como pela instituição do balanço social (REIS, 2007). Em 1982, ocorre a instituição do prêmio ECO-Empresa e Comunidade, pela Câmara Americana de Comércio de São Paulo, para reconhecer e divulgar os esforços das empresas no desenvolvimento de projetos sociais e promoção da cidadania (REIS, 2007).

Porém, é nos anos 1990 que o debate sobre RSE recebe seu maior impulso. A RIO 92, Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), realizada no Rio de janeiro em julho de 1992, reafirma as ideias e compromissos de governos, entidades de classe, organização não governamentais, acadêmicos, empresários e outros atores da sociedade para com o desenvolvimento sustentável.

Os acordos firmados durante a RIO 92 alargaram e fortaleceram o substrato filosófico, jurídico e político que fundamentam os atos futuros em prol de uma sociedade sustentável (SARNEY FILHO, 1995). Como consequência, foi produzida a agenda de trabalho para o século 21 (Agenda 21), um programa de ação destinado a viabilizar o novo padrão de desenvolvimento econômico, que seria então alcançado, por meio de mudanças em termos de valores, de modelos produtivos e padrões de consumo (SARNEY FILHO, 1995).

Ainda nos anos 1990 são criadas outras instituições sem fins lucrativos que destacam-se no fomento e na prática da responsabilidade social empresarial, tais como a Fundação Abrinq pelos direitos da criança e do adolescente, o Grupo de Instituições, Fundações e Empresas (GIFE), o Instituto Ayrton Senna e o Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social.

O próximo tópico descreve, em parte, a contribuição do Instituto Ethos nesse sentido.

2.3 Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social

O Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social, organização da sociedade civil de interesse público (OSCIP), criada em 1998, tem desenvolvido trabalho de grande relevância para o fortalecimento da responsabilidade social empresarial no Brasil. Sua missão é mobilizar, sensibilizar e ajudar as empresas a gerir seus negócios de forma socialmente responsável, tornando-as parceiras na construção de uma sociedade justa e sustentável.

O Instituto Ethos propõe-se a disseminar a prática da responsabilidade social empresarial auxiliando as empresas em vários aspectos, concomitantemente. O foco do trabalho é fazer com que a empresa compreenda e incorpore o conceito de comportamento empresarial socialmente responsável, demonstre tal comportamento aos acionistas como um fator relevante para a obtenção de retorno de longo prazo, implemente políticas e práticas focadas em critérios éticos e de longo prazo e identifique formas inovadoras e eficazes de atuar em parceria com as comunidades na construção do bem-estar comum (INTITUTO ETHOS, 2013).

Para cumprir tal propósito, o Instituto Ethos desenvolve iniciativas em parcerias com instituições públicas e privadas interessadas na divulgação e no aprimoramento de condutas e práticas empresariais sustentáveis. Enquadram-se nessas iniciativas os projetos Empresa Pró-Ética, Resíduos Sólidos, Jogos Limpos, Cidades Sustentáveis etc., bem como os Indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial, cujas versões, são adaptadas com o objetivo de atender à realidade dos setores econômicos brasileiros.

A seguir, discorre-se, brevemente, sobre os indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial.

2.3.1 Indicadores de Ethos de Responsabilidade Social Empresarial

Os indicadores Ethos de RSE constituem-se num instrumento de diagnóstico que proporciona à empresa conhecer as suas práticas de RSE, desenvolver processos de planejamento e gestão e perceber o impacto positivo que essas práticas trazem à sua performance, imagem e sustentabilidade (CUSTÓDIO; MOYA, 2007).

São quarenta indicadores qualitativos agrupados em treze categorias e em sete dimensões assim denominadas: Valores, Transparência e Governança; Meio Ambiente; Fornecedores; Consumidores e Clientes; Público Interno; Comunidade; Governo e Sociedade.

Como o escopo desse trabalho foi o de avaliar o estágio de implantação da dimensão público interno nas empresas estudadas, apenas essa dimensão será detalhada a seguir.

2.3.1.1 Dimensão Público Interno

Segundo Cheibub e Locke (2002), uma empresa que promove justiça nas relações de trabalho com seus funcionários, trata-os com dignidade e respeito e paga salários capazes de suportar condições de vida razoáveis, pode ser considerada uma empresa socialmente responsável do ponto de vista de seu público interno.

A gestão da RSE, no que diz às políticas de gestão de recursos humanos, é avaliada pela dimensão público interno dos Indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial. Os temas tratados nessa dimensão contemplam os princípios contidos no Pacto Global da Organização das Nações Unidas (ONU), especialmente aqueles que se referem aos direitos humanos e ao trabalho. Tais temas consideram as diferentes ações das empresas destinadas aos trabalhadores contratados e terceirizados. Devido à sua amplitude, a dimensão público interno é dividida em subtemas (categorias). A primeira categoria - *diálogo e participação* - trata das questões relacionadas ao relacionamento da empresa com sindicatos e à participação dos funcionários na gestão da organização.

A segunda - *respeito ao indivíduo* – considera o compromisso da empresa com o futuro das crianças e o desenvolvimento infantil, a valorização da diversidade, o compromisso pela não discriminação, seja por raça, cor e gênero, bem como o tratamento dado aos trabalhadores terceirizados. A terceira categoria – *trabalho decente* – aborda assuntos relativos às políticas de remuneração e carreira, à saúde, segurança e condições de trabalho dos colaboradores e ao desenvolvimento profissional destes. Ainda trata do comportamento adotado pela empresa nas demissões e verifica se a empresa possui política para preparar o trabalhador para a aposentadoria.

A dimensão público interno é composta por treze indicadores de profundidade (qualitativos), cento e vinte e dois indicadores binários (questões binárias) e cento e vinte e três indicadores quantitativos (questões quantitativas). Esses grupos auxiliares de indicadores têm a finalidade de qualificar mais adequadamente o estágio em que a empresa encontra-se na dimensão. A estrutura da dimensão público interno é mostrada no quadro 01, no tópico metodologia.

2.4. A Responsabilidade Social Empresarial e o Agronegócio

O Brasil é um dos principais fornecedores de produtos agropecuários para o mundo, ocupando o primeiro lugar na produção e exportação de açúcar, café e suco de laranja, e a segunda posição em soja. A produção brasileira de carne bovina, tabaco e cana-de-açúcar é a segunda maior do mundo, e a exportação desses produtos ocupa o segundo lugar no ranking mundial. Em 2013, as exportações do agronegócio brasileiro atingiram a marca de R$ 99,97 bilhões e as importações R$ 17,06 bilhões. Tais inúmeros implicam num saldo positivo do comércio exterior do agronegócio em R$ 82,91 bilhões (MAPA, 2013). Sem dúvida alguma, o agronegócio tem sido o fiel da balança comercial brasileira há vários anos.

Como benefícios socioeconômicos, o agronegócio gera diversificação das economias locais, expansão dos rendimentos agrícolas e não agrícolas, aumento de receitas fiscais municipais e melhoria na qualidade de vida (ICV,

2013). Porém, devem ser destacados também os aspectos negativos. A terra barata e abundante tem fomentado práticas insustentáveis, como o desmatamento, fragmentação da paisagem, perda da biodiversidade, erosão do solo, poluição da água e alterações no ciclo do carbono, que comprometem a saúde e a viabilidade do Cerrado e das florestas brasileiras (ICV, 2013).

No que tange ao agronegócio da cana-de-açúcar, em Goiás, severas críticas são feitas quantos aos impactos ambientais. Segundo Castro et al. (2010), o cultivo da cana de açúcar no estado tem avançado para áreas destinadas à agricultura, pecuária, áreas de cerrado e de vegetação nativa. Para Porto (2008), a queima da palha no processo de colheita da cana ainda é uma prática presente em municípios produtores goianos.

De forma a responder pressão de compradores internacionais, setores do agronegócio no Brasil reviram suas prioridades e passaram a adotar novas práticas de negócios. Compreenderam que o cumprimento do Código Florestal não é apenas uma questão ambiental, mas sim uma necessidade em termos de proteção de lucros e manutenção do acesso a investimentos e mercados importantes (ICV, 2013). Buscam também combater a incorporação de mão-de-obra infantil nas cadeias produtivas, demonstrando um senso de responsabilidade social com as futuras gerações (MARIN, 2008).

Essas ações são exemplos de que a RSE está em evolução nas atividades do agronegócio. Isto tem feito com que pesquisadores dediquem esforços ao estudo da operacionalização da RSE no contexto do agronegócio. Bragato et al. (2008) analisam ações sociais de educação e meio ambiente das usinas sucroalcooleiras do Estado de São Paulo. Segundo esses autores, tais ações melhoram a imagem do setor junto à comunidade, configurando-se como um fator compensador das externalidades negativas advindas da atividade canavieira.

Pereira, Machado e Villas Boas (2008) avaliam a inserção da mulher na força de trabalho da Sadia e Perdigão, fazendo um estudo comparativo entre as duas empresas. Os resultados indicam que a participação da mulher nos cargos de gerência das empresas é incipiente. Na Sadia, é de 14,5% e na Perdigão é de apenas 5,5%. Para esses autores, a discussão de

políticas de inclusão da mulher no mercado de trabalho deve ir além dos cargos operacionais, de menor remuneração, e adentrar para os cargos de comando, gerência e diretoria.

Verdolin e Alves (2005) afirmam que o sistema de gestão de recursos humanos baseados na RSE, implantados por agroindústrias brasileiras, levam essas empresas ao alcance de melhores resultados em termos de maior produtividade e maior motivação para o trabalho de seus colaboradores. É o caso da Cia Energética Santa Elisa, Cargill, Herbarium e Nestlê (VERDOLIN; ALVES, 2005).

Paim et al. (2009), ao avaliarem a estratégia de gestão de recursos humanos empreendida por organizações do agronegócio situadas no planalto médio do Rio Grande do Sul, afirmam que a gestão de pessoas naquelas empresas enquadra-se na concepção tradicional e não se caracteriza em componente importante para o desempenho corporativo e vantagem competitiva das empresas estudadas.

Pinto et al. (2009) comparam os resultados de sua pesquisa com resultados de pesquisas em níveis nacionais, e afirmam que empresários de pequenas e médias empresas do setor do agronegócio valorizam as práticas e estratégias de responsabilidade socioambiental, tanto quanto empresários de outros setores .

Estudos de RSE com ênfase na gestão das demandas do publico interno (colaboradores e terceirizados) em empresas do agronegócio justificam-se também pelas características específicas desse setor. Segundo Rigo et al. (2007), o agronegócio brasileiro absorve grande quantidade de mão de obra nos mais diversos níveis de qualificação, mas a maior parte possui baixa qualificação. A dispersão geográfica dos empreendimentos rurais dificulta a alocação dos trabalhadores mais qualificados, fazendo com que organizações rurais ou agroindustriais distantes dos grandes centros importem mão de obra especializada (RIGO, et al., 2007). Entende-se, então, que a postura socialmente responsável das empresas desse setor, em consonância com a afirmação de Cheibub e Locke (2002), citada anteriormente, pode transformar-se num fator que ameniza as dificuldades das organizações do agronegócio em atrair, desenvolver e reter talentos.

3 METODOLOGIA

O presente trabalho classifica-se como um survey exploratório, apoiado em pesquisa bibliográfica e em dados primários levantados por meio da aplicação de um questionário estruturado, com questões abertas, fechadas e de múltipla escolha aos gestores de recursos humanos das empresas. O questionário foi elaborado com o conteúdo da dimensão público interno dos Indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial. O conteúdo que demonstra o significado do indicador qualitativo foi dividido em pequenos blocos (comentários explicativos sobre o indicador), de forma a demonstrar a evolução gradativa da profundidade do indicador. Foram inseridas seis opções de respostas para o levantamento do o nível de implantação desse indicador na empresa, semelhantes aos critérios utilizados na Pesquisa *Práticas e Perspectivas da Responsabilidade Social Empresarial no Brasil 2008* (ETHOS; AKATU, 2009). Os seis níveis de implantação são descritos a seguir:

- TI – Totalmente Implantado (o indicador está totalmente implantado na empresa);
- EI – Em implantação (está parcialmente implantado, mas o processo de implantação está em desenvolvimento);
- PI – Parcialmente Implantado (o indicador está parcialmente implantado, mas o processo de implantação está interrompido);
- ED – Em Discussão (significa que a empresa pretende iniciar a implantação do indicador a curto prazo);
- ND – Nunca Discutido (indicador ainda não incluso nas discussões de RSE da empresa).

O questionário foi disponibilizado virtualmente aos gestores no endereço eletrônico www.responsabilidadesocial.agr.br. Para a manutenção da segurança e a fidedignidade das respostas, criou-se um código de acesso específico para cada empresa.

No pré-teste realizado com duas empresas, visando assegurar a va-

lidade, precisão, clareza e ordem lógica de suas questões (GIL, 1999), as questões de caráter quantitativo (aquelas que buscam levantar dados temporais) foram excluídas, devido os sistemas contábeis/financeiros das empresas não estarem preparados para identificar tais informações de forma automática. Houve, ainda, ajuste em questões de caráter binário, com supressão de algumas e unificação de outras, visando dar maior concisão e objetividade ao questionário. Contudo, essas alterações não alteram a essência do conteúdo da dimensão público interno, nem interferem no objetivo da pesquisa. O quadro 01 apresenta a estrutura da dimensão público interno e os números das questões binárias suprimidas na última coluna.

Quadro 01 - Estrutura metodológica adaptada dos Indicadores Ethos de RSE.

Dimensão	Categoria	Indicador Qualitativo	Nº	Tema	Questões Binárias	Questões quantitativas	Questões Binárias Suprimidas
PÚBLICO INTERNO	DIÁLOGO E PARTICIPAÇÃO	Relações com Sindicatos	1	Refere-se à participação de empregados em sindicatos e aos relacionamentos da empresa com seus representantes.	**5** (7.1 a 7.5)	0	0
		Gestão Participativa	2	Avalia o envolvimento dos empregados na gestão cotidiana da empresa.	**3** (8.1 a 8.3)	0	0
	RESPEITO AO INDIVÍDUO	Compromisso com o futuro das Crianças	3	Avalia o tratamento da questão do combate ao trabalho infantil na empresa.	**4** (9.1 a 9.4)	**3** (9.5 a 9.7)	0
		Compromisso com o Desenvolvimento Infantil	4	Faz referência à contribuição da empresa para o desenvolvimento infantil no país e o compromisso com os direitos da criança.	**17** (10.1 a 10.17)	**42** (10.18 a 10.63)	10.10 a 10.17
		Valorização da Diversidade	5	Avalia a disposição da empresa em combater todas as formas de discriminação e de valorizar as oportunidades oferecidas pelas riquezas da diversidade de nossa	**21** (11.1 a 11.21)	**7** (10.22 a 10.28)	11.15; 11.16; 11.17; 11.18 e 11.21
		Compromisso com a Não-discriminação e Promoção da Equidade Racial	6	Verifica o grau de compromisso da empresa em as persistentes desvantagens que caracterizam a situação da população negra (pretos e pardos) no país.	**8** (12.1 a 12.8)	**19** (12.9 a 12.27)	12.2;12.3;12.5;12.7 e 12.8
		Compromisso com a Promoção da Equidade de Gênero	7	Verifica a cooperação da empresa em combater o preconceito contras as mulheres e as ações de inserção das mesmas no mercado de trabalho em funções especializadas.	**15** (13.1 a 13.15)	**7** (13.16 a 13.22)	13.2 a 13.4;13.7;13.9 a 13.15
		Relações com trabalhadores terceirizados	8	Avalia as relações da empresa com seus trabalhadores terceirizados e com os fornecedores desses serviços	**4** (14.1 a 14.4)	**10** (14.5 a 14.14)	0
	TRABALHO DECENTE	Política de Remuneração, Benefícios e Carreira	9	Avalia a política de remuneração, benefícios e carreira proporcionada pela empresa.	**8** (15.1 a 15.8)	**7** (15.9 a 15.15)	0
		Cuiados com Saúde, Segurança e Condições de Trabalho	10	Avalia as condições estabelecidas pela empresa para assegurar boas condições de trabalho, saúde e segurança.	**12** (16.1 a 16.12)	**5** (16.13 a 16.17)	16.1;16.5;16.9;16.10; 16.11; 16.12
		Compromisso com o Desenvolvimento Profissional e a Empregabilidade	11	Aborda as ações da empresa para desenvolver seus recursos humanos.	**7** (17.1 a 17.7)	**13** (17.8 a 17.20)	17.4; 17.6 e 17.7
		Comportamento nas Demissões	12	Verifica a forma com que a empresa conduz seus processos demissionais.	**5** (18.1 a 18.5)	**6** (18.6 a 18.11)	0
		Preparação para Aposentadoria	13	Avalia as ações da empresas voltadas à preparação de seus empregados para a aposentadoria.	**4** (19.1 a 19.4)	**2** (19.5 a 19.6)	19.4

Fonte: Adaptado de Custodio e Moya (2007)

Por limitação de espaço, as questões binárias e quantitativas não foram descritas, mas podem ser acessadas no endereço eletrônico do Instituto Ethos: www.ethos.org.br.

3.1 Critérios para Tabulação dos dados

Conforme demonstrado, os treze indicadores qualitativos da dimensão público interno agrupam-se em três categorias. O ajuste realizado na fase de pré-teste reduziu a quantidade de questões de caráter binário para cada indicador. Essas questões, que passaram a variar de a 1 a 9 para cada indicador qualitativo, foram transformadas em parâmetros de avaliação destes indicadores. Assim, as respostas a essas questões, de forma fechada (sim ou não), foram utilizadas como critério para qualificar (ajustar) o nível de implantação do indicador qualitativo, assinalado pela empresa, visando corrigir possíveis distorções.

O quadro 02 a seguir apresenta na coluna *comentários* algumas condições estabelecidas para qualificar o indicador. Para os níveis de implantação TI, EI, PI e ED foram estabelecidos quais parâmetros deveriam ter respostas S e/ou N. Para os níveis ND e NA não foram estabelecidas exigências de respostas específicas. Para os níveis de implantação PI e EI, optou-se por não estabelecer critérios diferentes quanto às repostas dos parâmetros, pois, a diferença entre eles, está em verificar se o processo de implantação do indicador foi interrompido ou está em desenvolvimento na empresa. Assim, entende-se que esse aspecto apenas pode ser identificado pelo respondente. Portanto, quando as respostas dos parâmetros indicaram PI ou EI, foi mantido aquele que a empresa assinalou. Para um indicador ser considerado NA, foi exigido respostas da maioria das empresas nesse sentido. Quando este fato não foi verificado, a(s) resposta(s) da(s) empresa(s) que assim o assinalaram, foram convertidas para ND, significando que o indicador apenas não foi discutido pela(s) mesma(s). Nenhum indicador foi considerado NA.

Os níveis de implantação do indicador qualitativo (após ajustados / calculados), segundo os critérios estabelecidos nos parâmetros de ava-

liação, receberam uma escala de pontuação que variam de 0 (zero) a 10 (dez). ND = 0; ED = 2; PI = 4; EI = 7 e TI = 10.

Depois de somada a pontuação dos indicadores, obteve-se o seu nível de implantação das categorias e da dimensão, com base nos intervalos de pontos indicados no quadro 02.

Quadro 02 - Critérios de tabulação de dados da Dimensão Público Interno

DIMENSÃO	Niv Imp Intervalo Pontos	CATEGORIA	Niv Imp Intervalo Pontos	INDICADOR	Respostas aos Parâmetros: Niv Imp *	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Comentários
PÚBLICO INTERNO	TI = 130	DIÁLOGO E PARTICIPAÇÃO	TI = 20	Relações com Sindicatos	TI	S	S	S	S	S					São condições mínimas para que o Indicador esteja "ED" a empresa possuir acordo coletivo com o sindicato da categoria principal (parâmetro 2), e disponibilizar informações básicas a seus funcionários sobre direitos e deveres da categoria, tais como dissídio, contribuições sindicais etc. (parâmetro 5).
					EI	S	S			S					
			14 ≤ EI ≤ 19		PI	S	S			S					
					ED		S			S					
			08 ≤ PI ≤ 14		ND										
				Gestão Participativa	TI	S	S	S							É condição mínima para que o Indicador esteja "ED" a empresa possuir políticas e mecanismos formais para ouvir e avaliar sugestões e críticas de seus empregados, com o objetivo de agregar novos aprendizados e conhecimentos (parâmetro 1).
			04 ≤ ED ≤ 07		EI	S	S								
					PI	S	S								
			0 ≤ ND ≤ 3		ED	S									
					ND										
	91 ≤ EI ≤ 129	REPEITO AO INDIVÍDUO	TI = 60	Compromisso com o futuro das crianças	TI	S	S	S	S						São condições mínimas para que o Indicador esteja "PI" a empresa ter programa específico para contratação de aprendizes (parâmetro 2) e oferecer a eles boas condições de trabalho, aprendizado e desenvolvimento profissional e pessoal - com o devido acompanhamento, avaliação e orientação (parêmetro 3).
					EI		S	S							
					PI		S	S							
					ED										
					ND										
			42 ≤ EI ≤ 59	Compromisso com o desenvolvimento infantil	TI	S	S	S	S	S	S	S	S	S	São condições mínimas para que o Indicador esteja "ED" a empresa: oferecer programa de orientação aos empregados sobre como se dá o desenvolvimento integral da criança (parâmetro 2); fazer acompanhamento periódico da cobertura vacinal dos filhos dos empregados, solicitando e verificando a Cardeneta de Saúde (parâmetro 3) e promover campanhas de imunização dos empregaods e seus dependentes com vacinas não oferecidas pela rede pública de saúde (parâmetro 4).
					EI	S	S	S	S	S					
					PI	S	S	S	S	S					
					ED		S	S	S						
					ND										
			24 ≤ PI ≤ 41	Valorização da Diversidade	TI	S	S	S	S	S	S	S	S	S	São exigências mínimas para que o Indicador esteja "ED": que a política de valorização da diversidade e não-discriminação conste no código de conduta e/ou na declaração de valores da empresa (parâmêtro 1); que essa política contemple explicitamente as seguintes questões: étnico-racial; de gênero; de idade; de religião; de orientação sexual; de origem geográfica; de classe social; da deficiência; da aparência física (parâmetro 2); que a empresa tenha promovido ou esteja promovendo as adaptações necessárias para favorecer a acessibilidade, de acordo com a legislação em vigor (parâmetro 7).
					EI	S	S					S	S		
					PI	S	S					S	S		
					ED	S	S					S			
					ND										
	52 ≤ PI ≤ 90		12 ≤ ED ≤ 23	Compromisso com a Não-discriminação e promoção da equidade racial	TI	S	S	S							É exigência mínima para que o Indicador esteja "PI" que a política de promoção da equidade e não-discriminação seja formal e que conste no código de conduta e/ou na declaração de valores da empresa (parâmetro 1).
					EI	S									
					PI	S									
					ED										
					ND										
				Compromisso com a promoção da Equidade de Gênero	TI	S	S	S	S						É condição mínima para que o Indicador esteja "ED" que a política de promoção da equidade de gênero seja formal e conste no código de conduta e/ou na declaração de valores da empresa (parâmetro 1).
					EI	S	S	S							
					PI	S	S	S							
					ED	S									
					ND										
			0 ≤ ND ≤ 11	Relações com os trabalhadores terceirizados	TI	S	S	S	S						É exigência mínima para que o Indicador esteja "ED" que o código de conduta e/ou a declaração de valores da empresa contemple questões referentes à não-discriminação de seus trabalhadores terceirizados (parâmetro 1).
					EI	S	S								
					PI	S	S								
					ED	S									
					ND										
	26 ≤ ED ≤ 51	TRABALHO DESCENTE	35 ≤ EI ≤ 49	Cuidados com saúde, segurança e condições de trabalho	TI	S	S	S	S						É condição mínima para que o Indicador esteja "ED" a empresa possuir programa de atividades físicas no trabalho (parâmetro 4).
					EI		S		S						
					PI		S		S						
					ED				S						
					ND										
	0 ≤ ND = 25		20 ≤ PI ≤ 34	Compromisso com o desenvolvimento profissional e a empregabilidade	TI	S	S	S	S						É condição mínima para que o Indicador esteja "ED" a empresa analisar o perfil socioeconômico dos empregados visando a definição de estratégias de remuneração, educação e desenvolvimento profissional dos mesmos (parâmetro 1).
					EI	S			S						
					PI	S			S						
					ED	S									
					ND										
			10 ≤ ED ≤ 19	Comportamento nas Demissões	TI	N	S	S	S	S					São exigências mínimas para que o Indicador esteja "ED" a empresa acompanhar e avaliar periodicamente a rotatividade de empregados e ter política para minimizá-la (parâmetro 1) e, em situações de redução de pessoal, a empresa comunicar, de forma dirigida, aos empregados remanescentes, as razões que balizaram a decisão tomada (parâmetro 5).
					EI		S		S	S					
					PI		S		S	S					
					ED		S			S					
					ND										
			0 ≤ ND ≤ 09	Preparação para a Aposentadoria	TI	S	S	S							É condição mínima para que o Indicador esteja "ED", a empresa oferecer programa de previdência complementar a todos os empregados (parâmetro 1).
					EI	S									
					PI	S									
					ED	S									
					ND										

* TI = 10; EI = 7; PI = 4; ED = 2; ND = 0

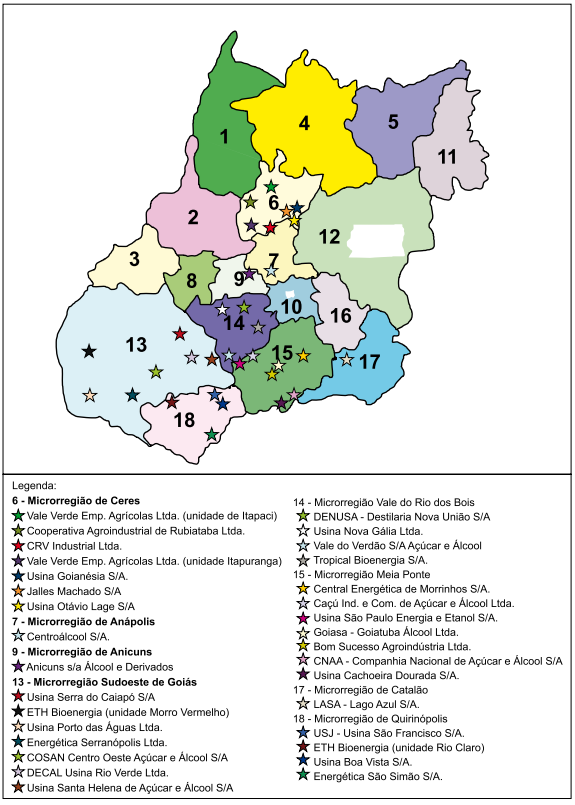
Fonte: Elaborado pelos autores, 2011

Os critérios descritos permitiram avaliar o estágio da implantação da dimensão Público Interno dos Indicadores Ethos de Responsabilidade Social, para as empresas estudadas.

3.2 O Universo da Pesquisa

O universo da pesquisa constitui-se das trinta e duas usinas instaladas em operação em Goiás na data de 02/03/11, e disponibilizadas no site www.sifaeg.com.br. A figura 01 apresenta o mapa da localização das empresas em Goiás.

Figura 01 - Mapa de localização das Indústrias em Goiás



Fonte: Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB, 2009)

3.3. Amostra da Pesquisa

O processo de amostragem é do tipo *não-probabilístico,* uma vez que não houve rigor na seleção da amostra, pois as empresas não receberam o mesmo número de contatos (via e-mail e telefone) do autor. Das quatorze empresas que responderam os questionários, duas tiveram suas respostas descartadas por apresentarem questões não respondidas.

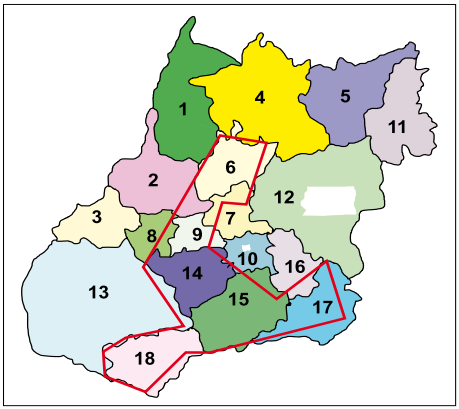
Como as doze respostas validadas representam 37,5% do universo, a indução dos resultados deste estudo para todo o setor sucroenergético em Goiás não pôde ser realizada. Assim, optou-se por estratificar a amostra pelo critério de localização com base na divisão geográfica do Estado de Goiás em microrregiões, apresentada na figura 02, e demonstrada no quadro 03 abaixo:

Quadro 03 - Estratificação da amostra por microrregião

Microregião	Universo	Amostra
	Nº Empresas	Nº Respostas
6 - Ceres	7	3
7 - Anápolis	1	0
9 - Anicuns	1	1
13 - Sudoeste de Goiás	7	0
14 - Vale do Rio dos Bois	4	2
15 - Meia Ponte	7	3
17 - Catalão	1	1
18 - Quirinópolis	4	2
Total	**32**	**12**

Fonte: dados da pesquisa

Figura 02 - Microrregiões validadas para os resultados



Fonte: dados da pesquisa

Assim, os resultados obtidos podem ser induzidos para vinte e quatro indústrias do setor sucroenergético instaladas nas microrregiões em destaque na figura 02. Para preservar a identidade das empresas, foi definida a seguinte denominação genérica: Empresa A; Empresa B; Empresa C; Empresa D; Empresa E; Empresa F; Empresa G; Empresa H; Empresa I; Empresa J; Empresa K; Empresa L.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nos quadros em que são apresentados os indicadores, a coluna *empresa* representa a resposta original da organização, e a coluna *calculada* reflete o nível de implantação ajustado para o indicador, segundo os critérios estabelecidos nos parâmetros de avaliação, constantes do quadro 03 anterior.

4.1 Dimensão Público Interno

Como mencionado, a dimensão Público Interno agrupa treze indicadores qualitativos em três categorias: *diálogo e participação; respeito ao indivíduo* e *trabalho descente.* Os resultados serão apresentados e discutidos seguindo a ordem das categorias e seus respectivos indicadores qualitativos.

4.1.1Categoria Diálogo e Participação

O quadro 04 apresenta as respostas aos indicadores desta categoria:

Quadro 04 - Respostas aos indicadores da categoria diálogo e participação

CATEGORIA DIÁLOGO E PARTICIPAÇÃO												
TEMA	Quanto a participação de empregados em sindicatos e ao relacionamento da empresa com seus representantes:							Quanto ao envolvimenrto dos empregados na gestão da empresa:				
INDICADOR	Relações com Sindicatos							Gestão Participativa				
EMPRESA	Nível de Implantação		Parâmetros de Avaliação					Nível de Implantaçã		Parâmetros de Avaliação		
	Empresa	Calculado	1	2	3	4	5	Empresa	Calculado	1	2	3
EMPRESA A	TI	TI	S	S	S	S	S	PI	PI	S	S	N
EMPRESA B	TI	TI	S	S	S	S	S	TI	ND	N	S	S
EMPRESA C	PI	PI	S	S	N	S	S	PI	ED	S	N	S
EMPRESA D	PI	PI	S	S	N	S	S	PI	ED	S	N	S
EMPRESA E	TI	TI	S	S	S	S	S	TI	ED	S	N	S
EMPRESA F	TI	TI	S	S	S	S	S	TI	TI	S	S	S
EMPRESA G	EI	EI	S	S	N	S	S	PI	ND	N	N	S
EMPRESA H	TI	TI	S	S	S	S	S	TI	TI	S	S	S
EMPRESA I	ND	PI	S	S	N	N	S	ND	ND	N	S	S
EMPRESA J	TI	TI	S	S	S	S	S	TI	ND	N	S	S
EMPRESA K	TI	TI	S	S	S	S	S	PI	PI	S	S	N
EMPRESA L	TI	TI	S	S	S	S	S	PI	PI	S	S	N

Fonte: dados da pesquisa

4. 1.1.1. Indicador Relações com Sindicatos

Como se depreende do quadro 04, onze empresas conseguiram manter suas respostas e apenas uma foi elevada de ND para PI. Conforme verifica-se pela figura 03, o indicador Relações com Sindicato está TI em 67% das empresas, enquanto para 33% está PI/EI. A figura 04 mostra que o indicador relações com o sindicado estará em melhor nível de implantação quando todas as indústrias possuírem comissão (de fábrica ou de abrangência maior) de representação dos trabalhadores garantida em acordo coletivo (parâmetro 3).

Figura 03 - Nível de Implantação do indicador Relações com Sindicatos

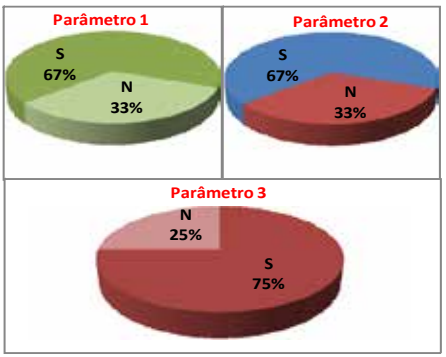


Figura 04 - Respostas aos parâmetros do indicador Relações com Sindicatos

4.1.1.2.Indicador Gestão Participativa

Observa-se no quadro 04 que seis empresas mantiveram seus níveis de implantação originais, enquanto seis tiveram suas respostas rebaixadas. As empresas B e J foram ajustadas de TI para ND e a indústria E, de TI para ED. A figura 05 revela que o indicador gestão participativa é TI em 17%, PI em 25%, ED em 25%, e ND em 33% das indústrias. A figura 06 revela que 33% das empresas pesquisadas não têm políticas e mecanismos formais para ouvir e avaliar sugestões e críticas dos empregados (parâmetro 1), bem como programa de incentivo e reconhecimento das sugestões dos empregados para melhoria dos processos internos (parâ-

metro 2). Esse fato reflete o baixo nível de implantação do indicador gestão participativa nas empresas.

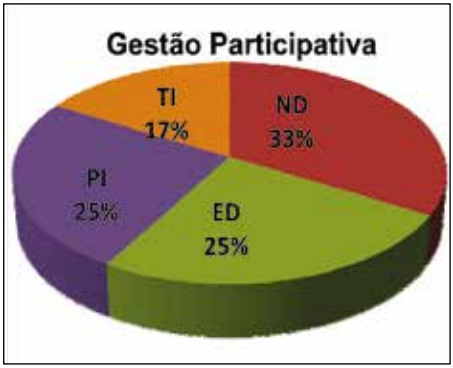


Figura 05 - Nível de Implantação do Indicador Gestão Participativa

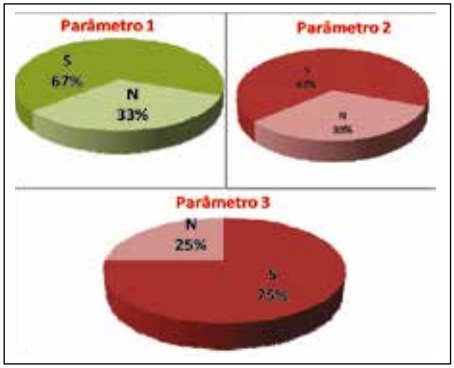


Figura 06 - Frequência das Respostas aos parâmetros do Indicador Gestão Participativa

4. 1.2 Estágio das Empresas na Categoria Diálogo e Participação

Infere-se a o estágio desta categoria nas empresas pesquisadas assim:

Quadro 05 - Estágio das Empresas na Categoria Diálogo e Participação

CATEGORIA: DIÁLOGO E PARTICIPAÇÃO		
Empresas	**Pontuação nos Indicadores**	**Classicação na Categoria ***
EMPRESA A	14	**EI**
EMPRESA B	10	**PI**
EMPRESA C	6	**ED**
EMPRESA D	6	**ED**
EMPRESA E	12	**PI**
EMPRESA F	20	**TI**
EMPRESA G	7	**ED**
EMPRESA H	20	**TI**
EMPRESA I	4	**ED**
EMPRESA J	10	**PI**
EMPRESA K	14	**EI**
EMPRESA L	14	**EI**
* É definida pela pontuação nos indicadores: 0 ≤ ND ≤ 3; 4 ≤ ED ≤ 7; 8 ≤ PI ≤ 13; 14 ≤ EI ≤ 19; TI = 20		

Fonte: Dados da pesquisa

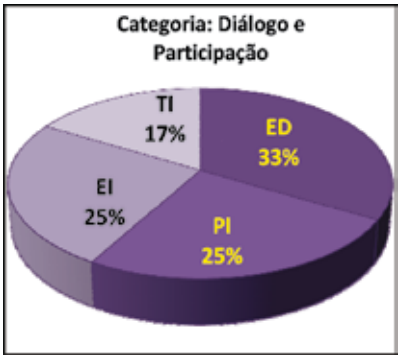


Figura 07 - Nível de Implantação da Categoria Diálogo e Participação

Pela figura 07, afirma-se que a categoria Diálogo e Participação está TI em 17% das empresas e em fase de implantação (EI/PI) em 50%. Porém, para os 33% restantes a categoria está em discussão (ED).

4.1.3 Categoria Respeito ao Indivíduo

O quadro 06 apresenta as respostas aos indicadores desta categoria:

Quadro 06 - Respostas aos indicadores da categoria respeito ao indivíduo

CATEGORIA RESPEITO AO INDIVÍDUO																				
TEMA	Contribuição da empresa para o desenvolvimento infantil no país e seu compromisso com os direitos das crianças										O combate às formas de discriminação negativa e a valorização das oportunidades oferecidas pela diversidade social									
INDICADOR	Compromisso com o desenvolvimento infantil										Valorização da Diversidade									
EMPRESA	Nível de Impl		Parametros de Avaliação									Nível de Impl		Parâmetros de Avaliação							
	Empresa	Calculado	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Empresa	Calculado	1	2	3	4	5	6	7	8	9
EMPRESA A	PI	PI	S	S	S	S	S	N	N	N	N	PI	PI	S	S	N	N	N	S	S	S	N
EMPRESA B	PI	ND	N	N	N	N	N	N	N	N	N	TI	EI	S	S	S	S	S	N	S	S	S
EMPRESA C	EI	ND	N	S	S	S	S	N	N	N	N	EI	EI	S	S	N	S	S	N	S	S	S
EMPRESA D	EI	ND	N	S	S	S	S	N	N	N	N	EI	EI	S	S	N	S	S	N	S	S	S
EMPRESA E	ND	ND	N	S	S	N	S	N	N	N	N	ND	ND	N	N	N	N	S	N	N	S	N
EMPRESA F	PI	PI	S	S	S	S	S	N	N	N	N	PI	PI	S	S	N	S	S	N	S	S	N
EMPRESA G	NA	ND	N	N	N	S	N	N	N	N	N	PI	ND	S	N	N	S	N	N	N	S	N
EMPRESA H	PI	PI	S	S	S	S	S	N	N	N	N	PI	PI	S	S	N	S	S	N	S	S	N
EMPRESA I	EI	EI	S	S	S	S	S	S	N	N	N	ND	ND	N	N	N	N	N	N	S	S	N
EMPRESA J	PI	ND	N	N	N	N	N	N	N	N	N	TI	EI	S	S	S	S	S	N	S	S	S
EMPRESA K	PI	PI	S	S	S	S	S	N	N	N	N	PI	PI	S	S	N	N	N	S	S	S	N
EMPRESA L	PI	PI	S	S	S	S	S	N	N	N	N	PI	PI	S	S	N	N	N	S	S	S	N

Quadro 06 - continuação

INDICADOR	Compromisso com o futuro das crianças						Compromissso com a Não-discriminação e promoção da equidade racial					Compromisso com a promoção da Equidade de Gênero						Relações com os trabalhadores terceirizados					
EMPRESA	Nível de Impl		Parametros				Nível de Impl		Parâmetros			Nível de Impl		Parâmetros				Nível de Impl		Parâmetros			
	Empresa	Calculado	1	2	3	4	Empresa	Calculado	1	2	3	Empresa	Calculado	1	2	3	4	Empresa	Calculado	1	2	3	4
EMPRESA A	PI	ED	S	N	N	N	TI	TI	S	S	S	TI	TI	S	S	S	S	PI	TI	S	S	S	S
EMPRESA B	TI	TI	S	S	S	S	PI	TI	S	S	S	TI	TI	S	S	S	S	TI	TI	S	S	S	S
EMPRESA C	EI	ED	N	N	S	S	EI	TI	S	S	S	EI	TI	S	S	S	S	EI	ED	S	N	S	S
EMPRESA D	EI	ED	N	N	S	S	EI	TI	S	S	S	EI	TI	S	S	S	S	EI	ED	S	N	S	S
EMPRESA E	PI	ED	S	N	S	S	NA	ND	N	N	N	ND	ND	N	N	N	N	TI	TI	S	S	S	S
EMPRESA F	EI	TI	S	S	S	S	PI	PI	S	N	S	ND	PI	S	S	S	N	TI	TI	S	S	S	S
EMPRESA G	NA	ED	S	N	S	S	PI	PI	S	N	S	PI	ED	S	N	S	S	EI	EI	S	S	N	S
EMPRESA H	EI	TI	S	S	S	S	PI	PI	S	N	S	ND	PI	S	S	S	N	TI	TI	S	S	S	S
EMPRESA I	ND	EI	N	S	S	S	ED	ED	N	S	S	ED	ND	N	S	S	S	ED	ND	N	S	S	S
EMPRESA J	TI	TI	S	S	S	S	PI	TI	S	S	S	TI	TI	S	S	S	S	TI	TI	S	S	S	S
EMPRESA K	PI	ED	S	N	N	N	EI	TI	S	S	S	TI	TI	S	S	S	S	PI	TI	S	S	S	S
EMPRESA L	PI	ED	S	N	N	N	EI	TI	S	S	S	TI	TI	S	S	S	S	PI	TI	S	S	S	S

Fonte: dados da pesquisa

4.1.3.1 Indicador Compromisso com o Desenvolvimento Infantil

O quadro 06 demonstra que sete empresas matem suas respostas, enquanto quatro são rebaixadas. As empresas C e D caíram de EI para ND. A empresa G teve sua resposta alterada de NA para ND. Este fato decorre da resposta S no parâmetro 4 e por não haver outras respostas NA dentre as empresas pesquisadas. A figura 08 demonstra que este indicador nunca foi discutido por 42% das empresas e está em discussão para outros 50%. Em apenas 8% das empresas o indicador aparece como EI. Esse resultado demonstra que há muito a avançar no setor em relação ao indicador, pois 92% das empresas não possuem política que garanta aos empregados, pais de crianças com deficiência, a possibilidade de acompanhar o desenvolvimento dos filhos de forma adequada (parâmetro 6). Adicionalmente, a figura 09 mostra que 100% das empresas responderam N aos parâmetros 7, 8 e 9.

Figura 08 - Nível de Implantação do Indicador Compromisso com o Desenvolvimento Infantil

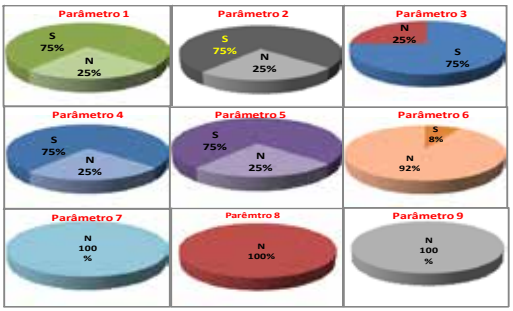


Figura 09 - Frequência das respostas ao Indicador Compromisso com o Desenvolvimento Infantil

4.1.3.2 Indicador Valorização da Diversidade

O quadro 06 demonstra nove empresas mantendo suas respostas. A figura 10 indica que o indicador valorização da diversidade está PI /EI em 75% e ND em 25% das empresas. Pela figura 11, percebe-se que 83% das empresas não têm quesitos de monitoramento da diversidade do seu quadro de pessoal (parâmetro 3), 75% não possuem programa para contratação de pessoas com deficiência (parâmetro 6) e 67% não oferecem oportunidade de trabalho para ex-detentos (parâmetro 9).

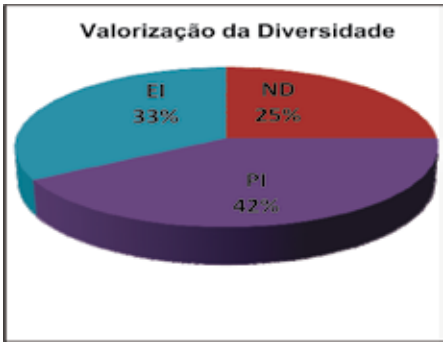


Figura 10 - Nível de Implantação do Indicador Valorização da Diversidade

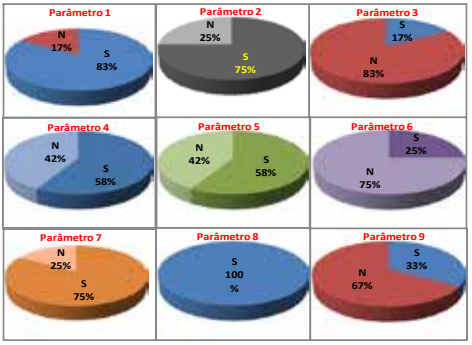


Figura 11 - Frequência das respostas aos parâmetros do Indicador Valorização da Diversidade

4.1.3.3 Indicador Compromisso com o Futuro das Crianças

As empresas F e H são elevadas de EI para TI, e a empresa I foi ajustada de ND para EI. As empresas C e D saíram de EI para ED. A indústria G foi para ED. A figura 12 revela que o indicador Compromisso com o Futuro das Crianças está TI em 33%, ED em 59% e EI em 8% das empresas. A figura 13 indica, no parâmetro 2, que 58% das empresas não possuem programa para contratação de aprendizes.

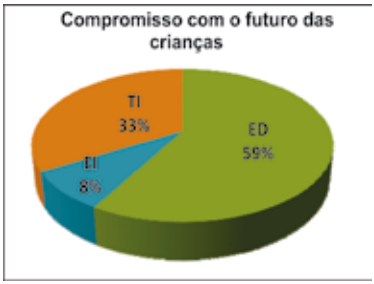


Figura 12 - Nível de Implantação do Indicador Compromisso com o Futuro das Crianças

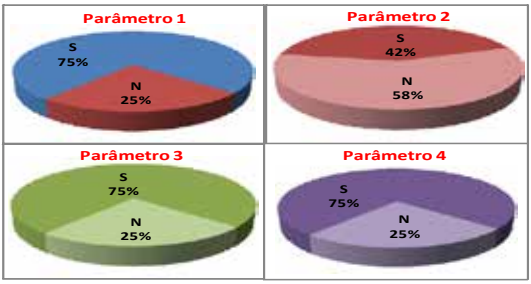


Figura 13 - Respostas aos parâmetros do Indicador Comp. com o Futuro das Crianças

4.1.3.4 Indicador Compromisso com a Não Discriminação e Promoção da Equidade Racial

O quadro 06 indica que cinco empresas mantém suas respostas, enquanto sete tiveram seus níveis de implantação elevados. Destas, seis foram ajustadas à condição de TI, enquanto apenas uma, que assinalou o indicador como NA, foi reclassificada para ND. A figura 14 demonstra a total implantação deste indicador em 59% das empresas. Para outros 25%, o indicador está no nível PI, e para 8%, o indicador ainda não foi discutido. A figura 15 revela, no parâmetro 3, que 92% das empresas afirmam possuir política de promoção da equidade e não-discriminação racial. Mas 33% das empresas não realizam campanhas internas de conscientização de seus empregados sobre o tema (parâmetro 2).

Figura 14 - Nível de Implantação do Indicador Compromisso com a Não-discriminação e Promoção da Equidade Racial

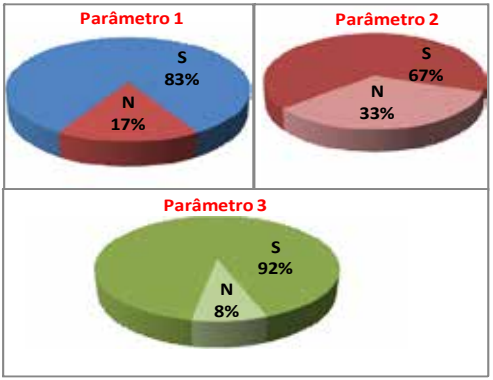


Figura 15 - Frequência das respostas aos parâmetros do Indicador Compromisso com a não-discriminação e Promoção da Equidade Racial

4.1.3.5 Indicador Compromisso com a Promoção da Equidade de Gênero

Observa-se no quadro 06, que seis empresas mantêm suas respostas originais. Em outro caso, quatro indústrias tiveram seu nível de implantação elevado, e para duas empresas, as respostas foram rebaixadas. A indústria H assinalou nível de implantação ND, porém foi elevada para PI. Verifica-se pela figura 16 que para 58% das empresas o indicador *Compromisso com a Equidade de Gênero* está TI, enquanto que para 17% está PI. Em 8% das indústrias, o indicador aparece como ED e para os outros 17% o indicador está ND. A figura 17 (parâmetros 1 e 2) revela que 83% empresas possuem política de promoção da equidade de gênero (a qual consta no código de conduta e/ou na declaração de valores) e realizam campanhas internas de conscientização dos empregados quanto a importância da valorização da mulher. Porém, o parâmetro 4 indica que em 25% das empresas o plano de saúde dos empregados não contempla as necessidades específicas de saúde e cuidados com a mulher.

Figura 16 - Nível de Implantação do Indicador Compromisso com a Equidade de Gênero

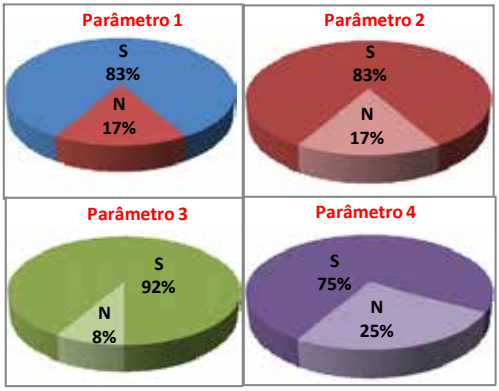


Figura 17 - Frequência das respostas ao indicador Compromisso com a Equidade de Gênero

4.1.3.6 Indicador Relações com Trabalhadores Terceirizados

O quadro 06 aponta que nas indústrias B, E, F, H e J, o indicador Relações com Trabalhadores Terceirizados está TI. As respostas das empresas A, K, L subiram de PI para TI, enquanto que a empresa G está EI. Já as indústrias C, D e I sofreram rebaixamento nos níveis de implantação indicados. A figura 18 indica que esse indicador está TI em 67% e ED em 17% das indústrias. Já 8% das empresas estão no nível de EI, o mesmo percentual daquelas que nunca o discutiram (ND). A figura 19 revela no parâmetro 4 que 100% das empresas integram os trabalhadores terceirizados aos programas de treinamentos e desenvolvimento profissional. Porém, pelo parâmetro 2, verifica-se que 17% das indústrias não possuem política de integração dos trabalhadores terceirizados com a cultura, valores e princípios da empresa.

Figura 18 - Nível de Implantação do Indicador Relações com Trabalhadores Terceirizados

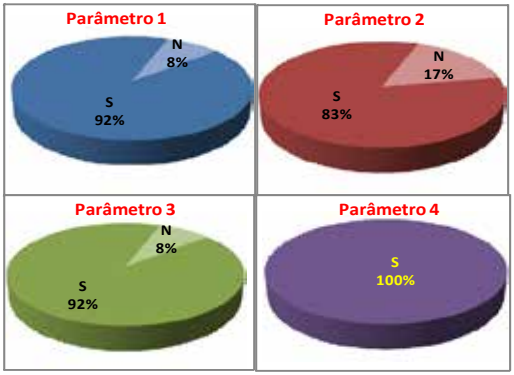


Figura 19 - Frequência das respostas aos parâmetros do Indicador Relações com Trabalhadores Terceirizados

4.1.4 Estágio das empresas na Categoria Respeito ao Indivíduo

A implantação da categoria respeito ao indivíduo é inferida como:

Quadro 07 - Estágio das empresas na Categoria Respeito ao Indivíduo

CATEGORIA: RESPEITO AO INDIVÍDUO (06 Indicadores - Máximo 60 pontos)		
Empresas	Pontuação nos Indicadores	Classicação na Categoria *
EMPRESA A	40	PI
EMPRESA B	47	EI
EMPRESA C	31	PI
EMPRESA D	31	PI
EMPRESA E	12	ED
EMPRESA F	36	PI
EMPRESA G	15	ED
EMPRESA H	36	PI
EMPRESA I	16	ED
EMPRESA J	47	EI
EMPRESA K	40	PI
EMPRESA L	40	PI
* É definida pela pontuação nos indicadores: 0 ≤ ND ≤ 11; 12 ≤ ED ≤ 23; 24 ≤ PI ≤ 41; 42 ≤ EI ≤ 59; TI = 60		

Fonte: dados da pesquisa

Figura 20 - Nível de Implantação da Categoria Respeito ao Indivíduo

A figura 20 evidencia que a categoria respeito ao indivíduo está em fase de implantação (EI/PI) em 75% e em discussão (ED) em 25% das empresas.

4.1.5 Categoria Trabalho Decente

O quadro 08 descreve as respostas dos indicadores desta categoria:

Quadro 08 - Respostas dos indicadores da categoria Trabalho Descente

CATEGORIA TRABALHO DESCENTE																																					
TEMA	Política de remuneração, benefícios e carreira										Condições de trabalho, saúde e segurança dos colaboradores						Política de desenvolvimento de recursos humanos						Condução dos processos demissionais										Preparação dos empregados para a aposentadoria				
INDICADOR	Política de remuneração, benefícios e carreira										Cuidados com saúde, segurança e condições de trabalho						Compromisso com o desenvolvimento profissional e a empregabilidade						Comportamento nas Demissões										Preparação para a Aposentador				
EMPRESA	Nível de Impl		Parametros de Avaliação								Nível de Impl		Parametros				Nível de Impl		Parâmetros				Nível de Impl		Parâmetros de Avaliação								Nível de Impl		Parâmetros		
	Empresa	Calculado	1	2	3	4	5	6	7		Empresa	Calculado	1	2	3	4	Empresa	Calculado	1	2	3	4	Empresa	Calculado	1	2	3	4	5				Empresa	Calculado	1	2	3
EMPRESA A	EI	EI	S	S	N	S	S	N	N		EI	ND	N	S	S	N	EI	ED	S	S	N	N	PI	ED	S	S	N	N	S				PI	ND	N	N	N
EMPRESA B	EI	ND	S	N	N	S	S	S	N		TI	EI	N	S	S	S	EI	ND	N	S	N	N	EI	EI	S	S	S	S	S				NA	ND	N	N	N
EMPRESA C	EI	ND	N	N	N	N	N	N	N		EI	EI	N	S	S	S	EI	EI	S	N	N	S	EI	EI	S	S	S	S	S				ND	ND	N	N	N
EMPRESA D	EI	ND	N	N	N	N	N	N	N		EI	EI	N	S	S	S	EI	EI	S	N	N	S	EI	EI	S	S	S	S	S				ND	ND	N	N	N
EMPRESA E	PI	PI	S	S	S	S	N	S	N		PI	PI	N	S	N	S	PI	ND	N	S	N	S	TI	EI	S	S	S	S	S				ND	ND	N	N	N
EMPRESA F	TI	TI	S	S	S	S	S	S	S		PI	TI	S	S	S	S	PI	PI	S	S	N	S	PI	EI	S	S	S	S	S				PI	ED	S	N	N
EMPRESA G	PI	ND	N	S	S	S	N	S	N		PI	ND	N	S	S	N	PI	ED	S	S	N	N	PI	PI	S	S	N	S	S				ND	ND	N	N	N
EMPRESA H	TI	TI	S	S	S	S	S	S	S		PI	TI	S	S	S	S	PI	PI	S	S	N	S	PI	PI	S	S	S	S	S				PI	ED	S	N	N
EMPRESA I	ED	PI	S	S	N	S	N	N	S		PI	ED	N	N	N	S	EI	EI	S	S	N	S	EI	EI	S	S	N	S	S				ND	ND	N	N	N
EMPRESA J	EI	ND	S	N	N	S	S	S	N		TI	EI	N	S	S	S	EI	ND	N	S	N	N	EI	EI	S	S	S	S	S				NA	ND	N	N	N
EMPRESA K	EI	EI	S	S	N	S	S	N	N		EI	ND	N	S	S	N	EI	ED	S	S	N	N	PI	PI	S	S	N	N	S				PI	ND	N	N	N
EMPRESA L	EI	EI	S	S	N	S	S	N	N		EI	ND	N	S	S	N	EI	ED	S	S	N	N	PI	PI	S	S	N	N	S				PI	ND	N	N	N

Fonte: dados da pesquisa

4.1.5.1 Indicador Política de Remuneração Benefícios e Carreira

As empresas B, C, D e J marcaram EI, mas foram ajustadas para ND. A empresa I, ao contrário, foi ajustada para PI, Pela figura 21 identifica-se que em 41% das empresas, o indicador Política de Remuneração Benefícios e Carreira nunca foi discutido, para 42% está em fase de implantação, sendo PI em 17% e EI em 25%, e para 17% da amostra, o indicador aparece como TI. A figura 22, parâmetro 4, aponta que 83% das empresas

afirmam ter aumentado nos últimos dois anos o menor salário da empresa em relação ao salário mínimo vigente. O parâmetro 6 indica que 67% das empresas possuem políticas com metas para reduzir a distância entre a maior e menor remuneração paga pela empresa.

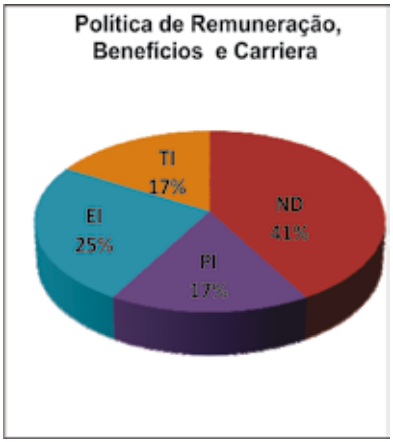


Figura 21 - Nível de Implantação do Indicador Política de Remuneração, Benefícios e Carreira

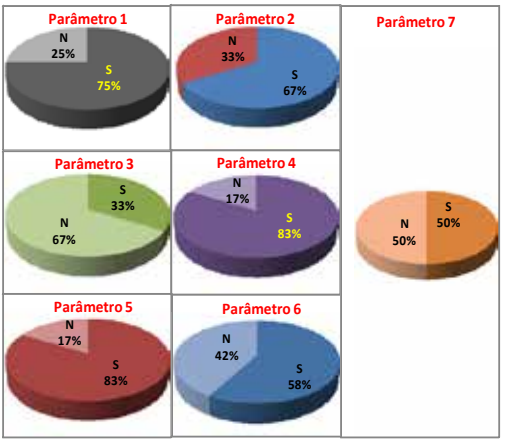


Figura 22 - Frequência das respostas aos parâmetros do Indicador Política de Remuneração, Benefícios e Carreira

1.4.2 Indicador Cuidados com Saúde, Segurança e Condições de Trabalho

O quadro 08 indica que as indústrias H e F foram ajustadas de PI para EI, as empresas B e J saíram de TI para EI, e as empresas A, K e L foram reclassificadas de EI para ND. A figura 45 evidencia que em 41% das empresas, o indicador Cuidados com Saúde, Segurança e Condições de Trabalho está em fase de implantação (EI/PI), e em 17% está TI. No nível de ED aparecem 8% das empresas. Porém, para 34% das indústrias, o indicador nunca foi discutido (ND). A figura 46, no parâmetro 1, revela que 83% das empresas afirmam oferecer programas de tratamento e prevenção para dependentes de drogas e álcool e portadores de HIV. O parâmetro 2 indica que 92% das empresas possuem normas de combate

a assédio moral e sexual. Porém, no parâmetro 4, apenas 67% possuem programa de atividades físicas no trabalho.

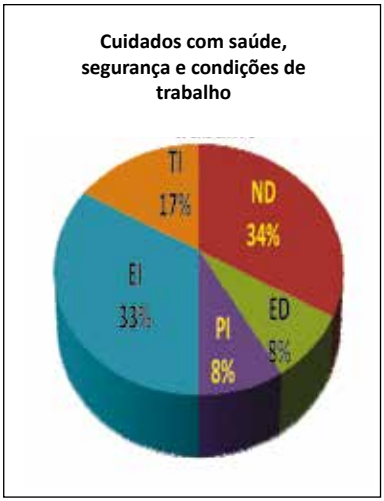


Figura 23 - Nível de Implantação indicador Cuidados com Saúde, Segurança e Condições de Trabalho.

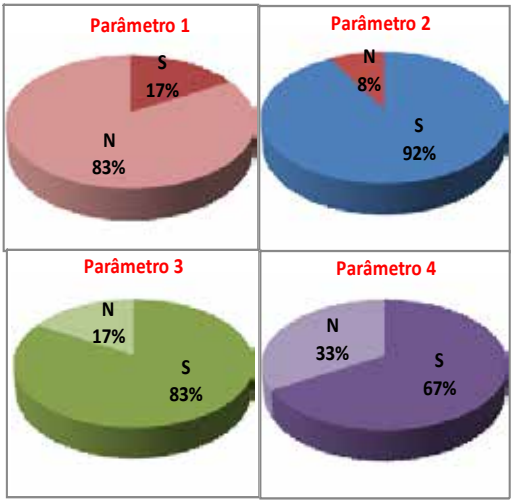


Figura 24 - Frequência das respostas aos parâmetros do indicador Cuidados com Saúde, Segurança e Condições de Trabalho.

4.1.5.3 Indicador Compromisso com o Desenvolvimento Profissional e Empregabilidade

O quadro 08 indica que as indústrias B, J e E foram reclassificadas para ND e as empresas A, G K e L para ED. Pela figura 25, identifica-se que o indicador Compromisso Profissional e a Empregabilidade está EI em 25%, PI em 17%, ED em 33% e ND em 25% da amostra. A figura 26 revela, no parâmetro 4, que apenas 50% das empresas possuem programa de erradicação do analfabetismo, educação básica ou ensino supletivo, e no parâmetro 3, que nenhuma empresa tem programa de aconselhamento e planejamento de carreira.

Figura 25 - Nível de implantação do indicador Compromisso com o Desenvolvimento Profissional e a Empregabilidade

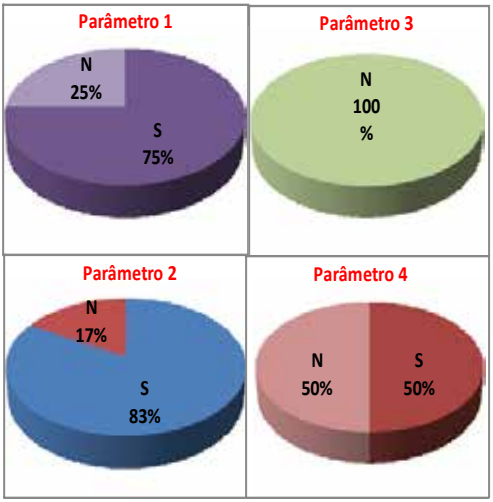


Figura 26 - Frequência das respostas aos parâmetros do indicador Compromisso com o Desenvolvimento Profissional e a Empregabilidade

4.1.5.4 Indicador Comportamento nas Demissões

Denota-se do quadro 08, que nove empresas mantiveram suas respostas originais. Já a empresa E saiu de TI para EI. A empresa A caiu de PI para ED e a empresa F de PI para EI. A figura 27 revela que em 58% das empresas, o indicador Comportamento nas Demissões encontra-se EI, e em 34%, PI. Somente 8% ainda não o discutiram (ED). A figura 28, no parâmetro 1, indica que 100% das empresas tiveram reclamações trabalhistas nos últimos três anos. Por outro lado, 100% das empresas afirmam acompanhar e avaliar periodicamente a rotatividade de seus empregados, além de ter política para minimizá-la. O mesmo resultado é verificado nas respostas do parâmetro 5, que estabelece a necessidade de comunicação dirigida, por parte das empresas, aos empregados diante da necessidade de redução de pessoal.

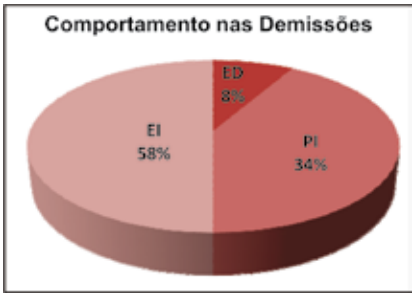


Figura 27 - Nível de Implantação do indicador Comportamento nas Demissões

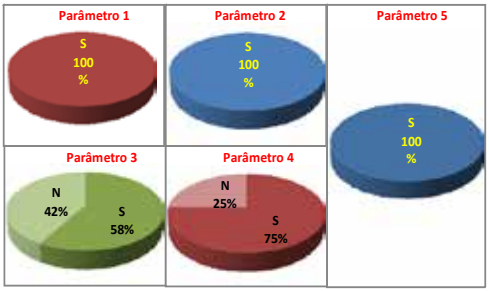


Figura 28 - Frequência das respostas aos parâmetros do indicador Comportamento nas Demissões

1.4.5 Indicador Preparação para Aposentadoria

No quadro 08 destacam-se as indústrias A, K e L, que foram reclassificadas de PI para ND. A figura 29 revela que em 83% das empresas, o indicador Preparação para Aposentadoria é ND e ED em 17%. Pela figura 30, identifica-se resposta N de todas as empresas ao parâmetro 2 (que trata do envolvimento dos familiares dos empregados no processo de aposentadoria) e ao parâmetro 3 (que visa aferir a participação das empresas na elaboração de programas, políticas e campanhas públicas com foco na valorização dos idosos).

Figura 29 - Nível de implantação do indicador Preparação para Aposentadoria

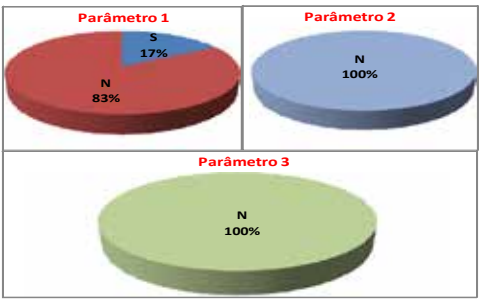


Figura 30 - Frequência das respostas aos parâmetros do indicador Preparação para Aposentadoria

4.1.6 Estágio das empresas na Categoria Trabalho Decente

Pode-se inferir a classificação da categoria trabalho descente nas empresas pesquisadas, da seguinte forma:

Quadro 09 - Estágio das empresas na Categoria Trabalho Descente

CATEGORIA: TRABALHO DESCENTE (05 Indicadores - Máximo 50 pontos)		
Empresas	Pontuação nos Indicadores	Classicação na Categoria *
EMPRESA A	11	ED
EMPRESA B	14	ED
EMPRESA C	21	PI
EMPRESA D	21	PI
EMPRESA E	15	ED
EMPRESA F	33	PI
EMPRESA G	6	ND
EMPRESA H	30	PI
EMPRESA I	20	PI
EMPRESA J	14	ED
EMPRESA K	13	ED
EMPRESA L	13	ED
* É definida pela pontuação nos indicadores: 0 ≤ ND ≤ 9; 10 ≤ ED ≤ 19; 20 ≤ PI ≤ 34; 35 ≤ EI ≤ 49; TI = 50		

Fonte: dados da pesquisa

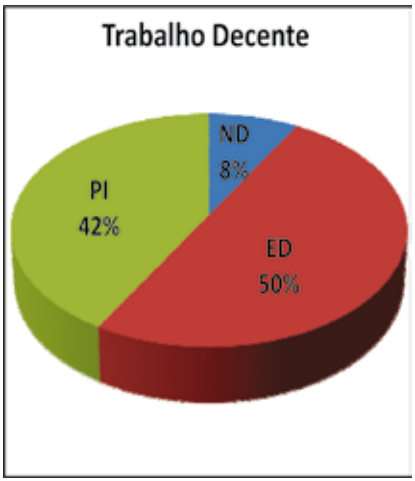


Figura 31 - Nível de implantação da Categoria Trabalho Descente

A figura 31 sintetiza que a categoria Trabalho Decente está em discussão (ED) em 50%, parcialmente implantada (PI) em 42% e nunca discutida (ND) em 8% das empresas.

4.1.7 Estágio das empresas na Dimensão Público Interno

Fechados os indicadores e as respectivas categorias da Dimensão Público Interno, infere-se o estágio desta dimensão nas empresas pesquisadas, conforme a seguir:

Quadro 10 - Estágio da dimensão Público Interno nas empresas pesquisadas

DIMENSÃO PÚBLICO INTERNO (13 indicadores; Máximo: 130 pontos)		
Empresas	Pontuação nos Indicadores	Classicação na Dimensão*
EMPRESA A	65	PI
EMPRESA B	71	PI
EMPRESA C	58	PI
EMPRESA D	58	PI
EMPRESA E	39	ED
EMPRESA F	89	PI
EMPRESA G	28	ED
EMPRESA H	86	PI
EMPRESA I	40	ED
EMPRESA J	71	PI
EMPRESA K	67	PI
EMPRESA L	67	PI
* É definida pela pontuação nos indicadores: 0 ≤ ND ≤ 25; 26 ≤ ED ≤ 51; 52 ≤ PI ≤ 90; 91 ≤ EI ≤ 129; TI = 130		

Fonte: dados da pesquisa

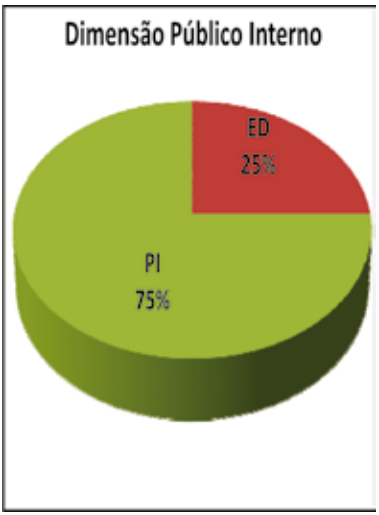


Figura 32 - Nível de implantação da Dimensão Público Interno

A figura 32 revela que a dimensão público interno está parcialmente implantada (PI) em 75% e em discussão (ED) em 25% das empresas pesquisadas. Pelo quadro 10, percebe que as empresas E, G e I possuem pontuação inferior às demais, fato que as classificam num estágio de discussão desta dimensão. As empresas F e H, apesar de se situarem no intervalo de PI, apresentam desempenho superior às demais.

Algumas deficiências precisam ser equacionadas para elevar o estágio das empresas nesta dimensão. No que se refere ao indicador *relações com sindicato,* um terço das empresas não possui comissão para tratar de assuntos de interesses dos trabalhos com sua direção. Quanto ao indicador *gestão participativa* no mesmo quantitativo de empresas não tem políticas e mecanismos de incentivo, avaliação e reconhecimento das sugestões ou críticas dos colaboradores.

Em relação ao indicador *Compromisso com o Desenvolvimento Infantil,* a grande maioria das empresas *(*92%) não possui política para dar tratamento diferenciado aos funcionários que têm filhos com deficiência.

A política de recursos humanos deve permitir aos pais, nesta condição, acompanharem o desenvolvimento de seus filhos de forma adequada. No indicador *Valorização da Diversidade*, 83% das empresas não monitoram, de forma sistemática, a diversidade do seu quadro de pessoal; 75% não programam contratar pessoas com deficiência e 67% não oferecem oportunidade de trabalho para ex-detentos). Em relação ao indicador *Compromisso com o Futuro das Crianças*, 58% das empresas não possuem programa para contratação de aprendizes.

Os resultados do indicador *Política de Remuneração e Carreira* revelam que 50% das organizações não concede bônus aos colaboradores por alcance de metas relativas à sustentabilidade, desempenho social e ambiental. Quanto ao indicador *Cuidados com Saúde, Segurança e Condições de Trabalho,* 83% das empresas não possuem programas destinados ao tratamento (e prevenção) de colaboradores dependentes de drogas, álcool e/ou portadores de HIV. No indicador *Compromisso com o Desenvolvimento Profissional e Empregabilidade*, metade das empresas não possui programa voltado para erradicação do analfabetismo, educação básica ou ensino supletivo; e 100% não fazem aconselhamento e planejamento de carreira para seus funcionários.

No que se refere ao indicador *Comportamento nas Demissões*, 42% das empresas não mantêm diálogo com a sociedade (especialistas e ONGs) e comunidade local (governo local e sindicatos) sobre os impactos de eventuais cortes de pessoal, nem em relação a possíveis fechamentos de unidades de negócios ou plantas industriais. No indicador *Preparação para a Aposentadoria* verifica-se que 100% das empresas não envolvem os familiares dos empregados no processo de aposentadoria, como também não participam da elaboração de programas, campanhas ou políticas públicas de valorização dos idosos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tema de gestão de colaboradores é bastante discutido por autores ligados às áreas da psicologia organizacional, sociologia e administração. Do ponto de vista de uma gestão socialmente responsável para público interno, Cheibub e Locke (2002) defendem que as empresas devem promover a justiça nas relações de trabalho, tratar os funcionários com dignidade e respeito e pagar salários que proporcionem condições de vida razoáveis.

No setor do agronegócio, a diversidade e a baixa qualificação da mão obra, bem como a dispersão geográfica das empresas dificultam a retenção de talentos (RIGO et al., 2007) e podem também justificar uma gestão de recursos humanos pautada nas premissas da responsabilidade social. Nesse aspecto, o estudo de Verdolin e Alves (2005), em empresas sucroalcooleiras, demonstra que a gestão dos colaboradores, quando assim realizada, proporciona melhores resultados, maior produtividade e maior motivação dos funcionários para com o trabalho (VERDOLIN; ALVES, 2005).

Ao utilizar os indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial para avaliar o estágio da dimensão público interno nas empresas do setor sucroenergético em Goiás, este trabalho toma por base os vários temas abarcados por um mecanismo de mensuração da responsabilidade social empresarial muito citado na literatura brasileira. E procurando corrigir possíveis distorções nos resultados decorrentes do emprego de questionários, o estudo aplica uma metodologia própria para ajuste das respostas dos gestores, conforme critérios previamente estabelecidos nos parâmetros de avaliação.

Desta forma, espera-se que os resultados então apresentados representem com a fidedignidade adequada a realidade da gestão do público interno nas empresas estudadas, na perspectiva da responsabilidade social empresarial. Ao mesmo tempo, espera-se contribuir com as empresas fornecendo apontamentos que podem contribuir para o planejamento e implementação de uma gestão dos funcionários mais alinhada com os temas da RSE.

Acredita-se que este trabalho contribui para a expansão dos estudos em RSE no Brasil por ampliar o uso dos indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial em empresas não associadas ao Instituto Ethos e por trazer à tona deficiências das empresas quanto ao tratamento de temas relevantes na gestão de seus colaboradores.

REFERÊNCIAS

ASHLEY, Patrícia Almeida (coord) et al. **Ética e responsabilidade social nos negócios**, 2ª. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

BRAGATO, I. R.; SIQUEIRA, E. S.; GRAZIANO, G. O.; SPERS, E. E. Produção de açúcar e álcool vs. responsabilidade social corporativa: as ações desenvolvidas pelas usinas de cana-de-açúcar frente às externalidades negativas. **Revista Gestão da Produção (online)**, vol. 15, n. 1, p.89-100, 2008.

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). **Brasil em Números**. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Sala%20de%20Imprensa/Publica%C3%A7%C3%B5es/graficos_portugues_corrigido2.pdf>. Acesso em: 08.03.2014.

CASTRO, Selma Simões de; ABDALA, Klaus; SILVA, Adriana Aparecida et al. Expansão da Cana-de-Açúcar no Cerrado e no Estado de Goiás: elementos para uma análise espacial do processo. **Boletim Goiano de Geografia, Goiânia**, v. 30, n. 1, p. 171-191, jan./jun. 2010. Disponível em: <http://www. revistas.ufg.br/index.php/bgg/article/view/11203>. Acesso em: 18 nov. 2011.

CHEIBUB, Zairo B. e LOCKE, Richard M. Valores ou interesses? Reflexões sobre a responsabilidade social das empresas. In: KIRSCHNER, Ana Maria, GOMES, Eduardo R. e CAPPELLIN, Paola et al. **Empresa, Empresários e Globalização**. Rio de Janeiro: Relume Dumará: FAPERJ, 2002.

CUSTÓDIO, Ana Lúcia de Melo; MOYA, Renato (Coord.). **Indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial 2007**. São Paulo: Instituto Ethos, 2007. Disponível em <http://www3.ethos.org.br/wp-content/uploads/2013/07/IndicadoresEthos_2013_PORT.pdf. acesso em: 03.04.2010.

SARNEY FILHO. Apresentação, in: **Agenda 21**.Brasília: Câmara dos Deputados, 1995. Disponível em: <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/agenda21.pdf>. acesso em: 08.02.2012.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**, 5ª. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

INSTITUTO AKATU PARA O CONSUMO CONSCIENTE. Disponível em: <www.akatu.org.br>. Acesso em: 13.07.2010.

INSTITUTO CENTRO DE VIDA (ICV). Disponível em <www.icv.org.br>. Acesso em 11.12.2013.

INSTITUTO ETHOS DE RESPONSABILIDADE SOCIAL. São Paulo, 2010. Disponível em:

<www.ethos.org.br>. Acesso em: 13.07.2010.

MARIN, J. O. B. Agronegócio, Responsabilidade Social e Erradicação do Trabalho Infantil. *In*: **XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural** (SOBER), Rio Branco – Acre, 20 a 23 de julho de 2008.

PAIM, Denise Carvalho; OLTRAMARI, Andrea Poleto; BECK, Nelson Germano et al. Estratégias de Gestão de Recursos Humanos em Empresas do Agronegócio do Planalto Médio do Rio Grande do Sul: um estudo de multicaso. *In*: **Anais do II EGEPE**, Londrina, Paraná, 2001.

PEREIRA, Antônio Nunes; MACHADO, Vandresa Lúcia; BOAS, Ana Alice Vilas. A Inserção Feminina no Mercado de Trabalho do Agronegócio: Uma Estudo Comparativo da Sadia e da Perdigão. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 10, n. 1, 2008.

PINTO, Francisco Roberto; LEMOS, Anderson Queiroz; ROCHA, Jaqueline dos Anjos et al. As Percepções de Empresários do Agronegócio Sobre as Práticas de Responsabilidade Socioambiental. **Revista Econômica do Nordeste**, vol. 40, n. 3, Jul./Set.2009

PRÁTICAS E PERSPECTIVAS DA RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL NO BRASIL 2008. (Coordenação Helio Mattar e Paulo Itacarambi). **Instituto Ethos, Instituto Akatu e Ibope Inteligência.** São Paulo, Junho/2009. Disponível em:<www.ethos.org.br>. Acesso em: 17.04.2010.

REIS, Carlos Nelson dos. Responsabilidade Social das Empresas: o contexto brasileiro em face da ação consciente ou do modernismo do mercado? **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, vol. 11, n. 2, p.279-305, 2007.

RIGO, A. S.; SANTOS, A. M.; MENEZES, T. L.; CARVALHO, D. M. Gestão de Pessoas no Agronegócio: uma pesquisa preliminar no Vale do ão Francisco. *In:* **XLV Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural** (XV SOBER), de 22 a 25 de julho de 2007, UEL – Londrina/PR.

SCHWARTZ, Mark S.; CARROLL, Archie B. Corporate Social Responsibility: a three- domain approach. **Business Ethics Quarterly**, vol. 13, n. 4, p.503-530, 2003.

SERPA, D. A. F.; FOURNEAU, L. F. Responsabilidade Social Corporativa: uma Investigação sobre a Percepção do Consumidor. **RAC**, v. 11, n. 3, jul./set. 2007, p. 83-103

SINDICATO DA INDÚSTRIA DE FABRICAÇÃO DE ETANOL DO ESTADO DE GOIÁS. Goiânia, 2011. Disponível em: <www.sifaeg.com.br>. Acesso em: 26.02.11.

TREVISAN, F. A. Balanço social como instrumento de marketing. **Revista ERA eletrônica,** vol.1, n.2, 2002. Disponível em: <www.facc.ufrj.br/csear2009/06.pdf>. Acesso em: 03.04.2009.

VERDOLIN, D. R.; ALVES, A. F. RESPONSABILIDADE SOCIAL: perspectivas para o agronegócio**. Revista Organizações Rurais Agroindustriais,** Lavras, v. 7, n. 1, p. 103-113, 2005.

Capítulo VI

EFETIVIDADES DE PROGRAMAS DE REFORMA AGRÁRIA: Uma análise sobre a segurança alimentar de agricultores familiares do território do Vale do Rio Vermelho-GO

Leandro de Lima Santos
Luiz Manoel de M. C. Almeida

APRESENTAÇÃO

Os direcionamentos deste trabalho estão articulados com o percurso de análise das políticas públicas em contextos territoriais e seu objeto reporta-se ao processo de pesquisa das eficácias, dos entraves institucionais e organizacionais e dos aprimoramentos dessas iniciativas, tendo como recorte analítico a temática da segurança alimentar tratada de maneira ampla, a partir de elementos econômicos, sociais e culturais. O objetivo principal desta formulação não é apresentar apenas um estudo de caso, mas caminhos para investigação e comparação de duas políticas públicas: O Programa Nacional de Crédito Fundiário e o Programa de Assentamentos Rurais, observados no Território Rural "Vale do Rio Vermelho" em Goiás, tornando este trabalho um esforço para preencher lacunas existentes nos ambientes gestores para a avaliação de políticas públicas de Reforma Agrária, particularmente no que tange à segurança alimentar dos agricultores familiares.

1 INTRODUÇÃO

O uso mais adequado dos recursos públicos tornou-se uma exigência crescente nos últimos anos, os governos comprometidos com o cidadão têm se esforçado na busca de padrões de eficiência, eficácia e efetividade social nas gestões públicas, através de processos de avaliação continuada, legitimada pelos seus beneficiários. Sob essa perspectiva, a contribuição e proposição deste trabalho é avançar na agenda de pesquisa de avaliações das políticas públicas e seus efeitos para os agricultores familiares. Tem como objeto os Programas de Reforma Agrária com recorte analítico na temática da segurança alimentar numa dimensão territorial.

O objetivo central do trabalho é apresentar e discorrer sobre o ambiente institucional, eficácias e entraves organizacionais[1] das políticas públicas de reforma agrária representadas por seus programas majoritários: Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF) e o Programa de Assentamentos Rurais (neste trabalho chamado de PA), bem como sobre os seus efeitos em elementos de segurança alimentar[2] dos agricultores familiares inseridos nessas políticas. Nessa perspectiva, foi escolhido como universo empírico o Território Rural[3] Vale do Rio Vermelho em Goiás, que apresenta as duas experiências políticas num mesmo recorte temporal, a serem tratadas de maneira comparativa.

Ao problematizar o estudo temos a seguinte indagação: os mecanismos institucionais desenvolvidos a partir de duas políticas públicas de

1Entraves são filtros institucionais e organizacionais quando esses dificultam a capacidade de operação e de obtenção de recursos em uma política pública. Filtros institucionais são as instituições (regras, normas, políticas públicas, convenções de mercado etc.) que pesam sobre as atuações dos atores e, quando se consolidam, passam a filtrar as capacidades destes em produzir, negociar, obter recursos e permanecer nos mercados (avançando ou retrocedendo).

2Elementos de segurança alimentar abarcam variáveis ou indicadores econômicos, sociais, culturais e ambientais como: nível de segurança alimentar, saúde, escolaridade, redes de cooperação, trabalho, renda, pluriatividade, formação de redes de proteção social, autoconsumo, condições da moradia, práticas ambientais mais sustentáveis, bens duráveis, acesso ao crédito, dentre outros (ALMEIDA, 2008, p.49).

3Segundo o Ministério do Desenvolvimento Agrário (2009) Território Rural se refere a microrregiões geográficas com densidades demográficas menores que 80 hab/km^2 e população média por município de até 50.000 habitantes e com grande concentração de agricultores familiares.

reforma agrária podem promover diferentes patamares de segurança alimentar para os agricultores familiares delas beneficiários? Tal questionamento reforça um dos eixos centrais deste trabalho, a hipótese de que o Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF) promove um maior nível de segurança alimentar aos agricultores familiares beneficiados do que o Programa de Assentamentos (PA), amparado por seu arranjo institucional.

Objetiva verificar se em situações similares de estabelecimento num determinado território rural, onde as interações socioeconômicas são bem parecidas, um dado arranjo institucional, neste caso específico o do PNCF, conduz os agricultores beneficiários a condições visivelmente melhores no que se refere à cristalização de elementos de segurança alimentar, apontando tendências de sua aparente superioridade em indicadores explicativos como o autoconsumo, o acesso ao crédito e o período de dedicação à produção na gleba. Discute a hipótese de que as trajetórias sociais e de vida dos agricultores familiares beneficiários dos programas não são fatores determinantes para os resultados obtidos na avaliação de políticas públicas de reforma agrária.

A discussão proposta neste artigo pauta-se por uma comparação dos dois grupos de sujeitos beneficiários que são abarcados por institucionalidades diferentes, o Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF) e o Programa de Assentamentos (PA), ambos inseridos na grande política pública de reforma agrária, o denominado Plano Nacional de Reforma Agrária (PNRA). Ao se fazer o recorte na política pública de Reforma Agrária propõe-se um referencial comparativo mostrando que os potenciais beneficiários, mesmo em situações diferenciadas de habilitação nos programas oficiais de obtenção de terras, compõem um público com características similares, o que é historicamente explicado pelas dificuldades de acesso à terra.

O presente trabalho está estruturado da seguinte forma: após esta introdução, há um item metodológico e de apresentação do universo empírico. O item 3 apresenta o aparato institucional do Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF) e os perfis dos seus beneficiários no território analisado. O item 4 mostra as institucionalidades do Programa de

Assentamentos (PA) e também apresenta os perfis dos assentados no mesmo território. No item 5 são colocados em prática os métodos e adequações de pesquisa, tratando os dados e conduzindo à avaliação comparativa dos programas PNCF e PA que compõem a política pública de reforma agrária e, finalmente, o item 6 apresenta uma análise comparativa dos principais entraves e efetividades dos programas analisados, com recorte em elementos de segurança alimentar dos agricultores familiares.

2 METODOLOGIA

O desenvolvimento do trabalho teve apoio na análise quantitativa e qualitativa dos dados provenientes das pesquisas de campo realizadas com a aplicação de questionários, entrevistas abertas e a partir dos registros dos diários de campo. Para a avaliação do efeito das políticas de Reforma Agrária na (In) Segurança Alimentar (IA) dos agricultores familiares foi realizada uma pesquisa pelo método de *Surveys*, através da metodologia do grupo de pesquisa *Rede Alimenta* da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), incorporando, ainda, questões específicas dos programas selecionados para análise.

A amostra estratificada foi definida com recorte apenas nos beneficiários de ambas as políticas mencionadas e cuja instalação tenha se dado no território delimitado. Para fins de nivelamento, instituiu-se que os agricultores entrevistados deveriam possuir, no mínimo, três anos de inserção no seu programa, prazo normalmente referenciado pelos órgãos governamentais gestores da Reforma Agrária para que se obtenha a consolidação da proposta produtiva do beneficiário, posteriormente aos respectivos processos de implantação.

Para mensurar o nível de segurança alimentar dos agricultores familiares foi utilizada a EBIA (Escala Brasileira de Insegurança Alimentar), que é um método de mensuração da situação alimentar domiciliar, que objetiva captar distintas dimensões da Insegurança Alimentar (IA), classificando os domicílios (ou famílias beneficiárias) em quatro níveis (SAMPAIO, 2006):

- Segurança Alimentar (SA), quando não há restrição alimentar de qualquer natureza, nem mesmo a preocupação com a falta de alimentos no futuro;
- Insegurança Alimentar Leve (IAL), quando há preocupação ou incerteza quanto ao acesso aos alimentos, portanto, risco para a sustentabilidade e, ainda, comprometimento da qualidade da dieta;
- Insegurança Alimentar Moderada (IAM), quando aparecem restrições quantitativas especialmente relevantes entre pessoas adultas e;
- Insegurança Alimentar Grave (IAG), quando há redução importante da quantidade de alimentos disponíveis, tanto para a alimentação de adultos, como das crianças.

Finalmente, para avaliar quantitativamente e qualitativamente os efeitos das duas políticas na cristalização dos elementos de segurança alimentar foram correlacionados indicadores sociais, de produção, econômicos, tecnológicos, de acesso a créditos, dentre outros, com níveis de (In) Segurança Alimentar auferidos na EBIA.

O quadro 1 apresenta uma segunda etapa da pesquisa, em que foram definidas categorias de análises da política, ou seja, selecionadas variáveis-macros para análise do programa específico. Tais categorias foram definidas a partir de fatores que englobam o próprio conceito de segurança alimentar, tratado de maneira ampla, abarcando dimensões qualitativas e quantitativas.

Foi tomado um indicador basilar (Nível de (In) Segurança Alimentar) como parâmetro a cada categoria de análise e delimitadas as variáveis de análise para cada uma dessas categorias, ou seja, a definição de quais variáveis poderiam explicar o indicador e que seriam passíveis de observação na pesquisa de campo. Esta etapa foi considerada fundamental para a construção dos instrumentos para o levantamento de dados.

Quadro 1 - Categorias sociais e econômicas a serem confrontadas com a EBIA e parâmetros auxiliares de análise.

Indicador a ser confrontado com as variáveis de análises	**Categorias de análises**	**Variáveis de análises**
EBIA - Nível de (In) Segurança Alimentar	1 – Renda	1 - Renda Agrícola e não agrícola; Fatia da renda gasta com alimentação.
	2- Escolaridade	2 - Nível de escolaridade do chefe de família
	3 – Trabalho	3 - Período de dedicação à gleba (pluriatividade)
	4. Perfil produtivo	5 - Nível de diversificação da produção
	5 – Autoconsumo	6 - Nível de autoconsumo
	6-Acesso ao crédito	7 - Quantidade de famílias beneficiadas e valor acessado

Fonte: Elaborado pelos autores adaptado de Almeida, (2008).

As etapas metodológicas para a construção e a qualificação dos indicadores e das variáveis foram conduzidas a uma análise comparativa na qual os resultados são confrontados com os obtidos pela *EBIA.* Para auferir indicadores a tangenciar o nível de Segurança Alimentar dos beneficiários das políticas públicas de Reforma Agrária em questão, foram utilizadas amostras de beneficiários instalados no Território Rural Vale do Rio Vermelho no Estado de Goiás. Tal território é delimitado pelo Sistema de Informações Territoriais do Ministério de Desenvolvimento Agrário, autarquia apresentada como órgão regulador de tais políticas.

Segundo o Ministério do Desenvolvimento Agrário (2009), o Território Vale do Rio Vermelho abrange uma área de 12.040,50 Km^2 e é composto por 16 municípios: Buriti de Goiás, Carmo do Rio Verde, Córrego do Ouro, Goiás, Guaraíta, Heitoraí, Itaberaí, Itaguari, Itaguaru, Itapirapuã, Itapuranga, Morro Agudo de Goiás, Mossâmedes, Sanclerlândia, Taquaral de Goiás e Uruana. A população total do território é de 148.308 habitan-

tes, dos quais 34.650 vivem na área rural, o que corresponde a 23,36% do total, deste segmento, 8.128 são considerados agricultores familiares.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Aspectos Institucionais e Perfil dos Beneficiários do Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF)

O Banco da Terra, primeiro programa governamental de crédito fundiário, foi oriundo de um programa piloto chamado Cédula da Terra e tinha por característica principal o financiamento do acesso a glebas de terra, bem como aos investimentos em infraestrutura produtiva a trabalhadores rurais. Segundo o Ministério do Desenvolvimento Agrário (2008), somados, a Cédula da Terra e o Banco da Terra foram responsáveis pelo assentamento de 42.337 famílias em 1.460.572 hectares e por um investimento total equivalente a R$ 771.882.009. Apesar de algumas críticas, em 2003, o governo optou por retomar a proposta de crédito fundiário com a criação do Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF), que foi apresentado como uma versão melhorada, considerando uma maior abrangência.

O novo programa de Crédito Fundiário, denominado Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF) incorporou as bases de seu antecessor, o Banco da Terra. Dentre as regras aproveitadas tem-se o teto para a liberação do crédito para a compra da propriedade que foi 40 mil reais, o prazo do financiamento fixado em 20 anos incluídos três anos de carência e a alienação fiduciária da propriedade. A seguir apresenta-se o perfil desejável dos potenciais beneficiários do Crédito Fundiário.

De acordo com o instrumento normativo, os proponentes ao crédito para compra da terra deveriam atender a alguns pré-requisitos que validariam sua inserção no programa, estando aptos a participar do novo programa: 1. Trabalhadores rurais que não sejam proprietários de imóvel agrário, preferencialmente os assalariados, parceiros, posseiros e arrendatários, que comprovem, no mínimo, cinco anos de experiência na agro-

pecuária; 2. Agricultores proprietários de imóveis agrários, cuja área não alcance a dimensão da propriedade familiar e que seja, comprovadamente, insuficiente para gerar renda e consequentemente sustento à família residente. Sendo inapto ao programa, o pretenso beneficiário que: 1. Já tenha sido beneficiado com recursos do Fundo de Terras, mesmo que liquidado o débito; 2. Já tenha sido contemplado por qualquer projeto de assentamento rural; 3. Exercer função pública, ou em atribuições para fiscais; 4. Dispuser de renda anual bruta familiar superior a quinze mil reais; 5. Tiver sido, nos últimos três anos (anteriores ao pedido de inserção no programa) proprietário de imóvel agrário com área superior à de uma propriedade familiar; 6. For promitente comprador ou possuidor de direito de ação e herança em imóvel agrário; e 7. Dispuser de patrimônio, de qualquer ordem, superior a trinta mil reais.

Um marco na gestão do Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF), ficou a cargo da descentralização das ações aos Estados e participação efetiva e voluntária das comunidades que detêm poder de decisão. Em primeira instância, a aprovação da indicação do beneficiário e da propriedade rural depende do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável (CMDRS). Os governos estaduais promovem o apoio técnico através das UTEs (Unidades Técnicas Estaduais), a esfera estadual faz avaliação e aprovação final de propostas de financiamento dos beneficiários qualificados e, finalmente, autorizam a realização do contrato junto ao agente financeiro público a partir de fundos do Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA).

Em aproximadamente oito anos, o PNCF, desde sua criação em 2003, cerca de 80 mil famílias já acessaram tal programa e adquiriram seu imóvel agrário, repassando aos agricultores R$ 2,1 bilhões para a compra de terra e para a implantação de infraestrutura básica e produtiva, foram financiados mais de 1,3 milhão de hectares de terras.

O primeiro cenário abordado foi o aglomerado rural constituído na Fazenda Sobra de Sesmaria do Uvá, conhecido na região como Agrovila Fazenda Uvá, designação considerada incorreta, pois a caracterização de Agrovilas deu-se na concepção do antigo programa de financiamento, o

Banco da Terra, que pressupõe a existência de uma pessoa jurídica (Associação ou Cooperativa) para responder por todos os beneficiários. O imóvel rural foi adquirido com recursos do PNCF, para o qual a relação com o beneficiário é direta e individual.

O imóvel fica localizado no Município de Goiás-GO, na confrontação com o município de Itapirapuã-GO. O total de famílias beneficiadas foi de 36. A escrituração se deu em junho de 2007, quando efetivamente ocuparam a terra. Até então, os procedimentos de qualificação da fazenda e dos beneficiários estendiam-se por aproximadamente 1 ano. A área total do empreendimento foi da ordem de 358,03 hectares, já descontadas duas Áreas de Preservação Permanente (tais como córregos e nascentes) e 20% de Reserva Legal. Dessa sorte, a área média por gleba designada a cada família foi de aproximadamente 9,9 hectares, quantidade que não ultrapassaria a limitação financeira correspondente estipulada pelo PNCF, que é de R$ 40.000,00, restando, dessa forma, um valor aproximado de financiamento de R$ 39.000,00 por família, já incluídas as custas cartoriais e cartográficas.

Fazem parte deste rol de beneficiários, trabalhadores rurais em sua maioria advindos do município de Itapirapuã. No que diz respeito às condições de trabalho vividas antes da contratação do Crédito Fundiário, a grande parcela dos beneficiários alegou ter trabalhado em áreas de terceiros sob condição de arrendatários, parceiros ou ainda, como trabalhadores diaristas. Tais condições foram comprovadas por declaração do sindicato dos trabalhadores rurais ou outro órgão apto a fornecer tal certidão, atestando, no mínimo, cinco anos de trabalho no meio rural.

A pesquisa revelou que os titulares assentados pelo Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF) são em ampla maioria homens (89%) principalmente na faixa etária entre os 41 e 50 anos (33%). Tal cenário surge também em razão da proibição institucional de beneficiário com mais de 65 anos, ou seja, este não poderá se candidatar a receber uma gleba, a menos que o sindicato dos trabalhadores rurais da região conceda uma declaração apontando que ele ainda possui aptidão para desempenhar atividades agrárias.

A maioria das famílias (52%) não possui filhos menores de 18 anos residindo no imóvel. Dessa proporção, foram observados aproximadamente 16% que contavam com filhos maiores de idade e que continuavam residindo na gleba e compondo a força de trabalho. São compostas majoritariamente por 2 membros (34%), divergindo dos dados correspondentes ao padrão médio dos domicílios rurais baseados na exploração familiar, elaborados pelo IBGE, que aponta para 3 membros. Em suma, as famílias beneficiadas entrevistadas contam basicamente com duas a três pessoas que se dedicam às atividades agrárias.

Os titulares apresentam baixo grau de escolaridade na ordem de 33% para os que estudaram da quinta a oitava série, 26% deles consideraram-se analfabetos. Foi percebido ainda que todas as crianças ou jovens em idade escolar frequentam aulas na cidade de Itapirapuã, tendo como transporte um micro-ônibus fornecido por aquele Município. Constata-se a grande participação dos beneficiários em organizações sociais, a maioria (93%) deles participa de pelo menos um grupo. Merece destaque a presença de uma associação de trabalhadores rurais constituída no aglomerado a fim de facilitar a busca por melhorias, seguida pela participação religiosa e sindical.

Em relação aos rendimentos, a maior parte dos beneficiários ocupam uma faixa de renda mensal que vai de R$ 201,00 a R$ 400,00 (45%). Há que se ressaltar ainda que a média simples de renda agrícola auferida pelos beneficiários do PNCF é de R$ 455,19, algo próximo ao salário mínimo da época da pesquisa, em 2010, que era de R$ 510,00 . A maioria das famílias (74%) não recebe qualquer tipo de ajuda, ou seja, o sustento da família advém apenas do trabalho de seus componentes, não recebendo qualquer tipo de subsídio, governamental ou não. Os remanescentes contam com ajuda do Programa Federal Bolsa Família, 19% e do Programa Estadual Renda Cidadã, 7%.

Finalmente, delineando ainda as condições de moradia, de higiene e de saneamento identificadas, percebe-se que as casas têm em média 03 cômodos e são feitas de placas de concreto (correspondendo a aproximadamente 40% do total), alvenaria (34%) e madeira ou pau-a-pique

(26%). Há de se frisar que, de acordo com as normas do programa, é facultado ao beneficiário a residência na parcela, bastando que tenha domicílio em local de fácil acesso, sendo referenciado um raio de 10 quilômetros. As casas registradas são, em sua maioria, simples, haja vista que os beneficiários não recebem nenhum tipo de subsídio para construí-las. Isso demonstra o caráter um pouco mais empreendedor do programa. A priori são criadas condições para uma produção que gera rendimentos para o sustento da família. Um exemplo disso é a disponibilização do Crédito Implantação na ordem de R$ 18.500 à época (PRONAF A) necessariamente após assinatura do contrato de financiamento.

3.2 Aspectos Institucionais e Perfil dos Beneficiários do Programa de Assentamentos (PA)

O Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) é o responsável por uma política pública de reforma agrária cujo objetivo é viabilizar o acesso das famílias à terra após a imissão de posse nas respectivas áreas, cuja característica mais marcante é o instrumento pelo qual são adquiridas, a chamada desapropriação por interesse social para fins de reforma agrária, ou simultaneamente, desapropriação agrária. Tal ação é prevista na Constituição Federal de 1988 em seu artigo 184, onde a União vê-se obrigada a desapropriar por interesse social, para fins de reforma agrária, o imóvel agrário que não esteja cumprindo sua função social.

O INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária) dispõe de uma Diretoria de Assentamentos, cujas diretrizes pautam-se pela orientação das ações para a criação, implantação, desenvolvimento e consolidação, promovendo a organização sócio-econômica dos beneficiários e o acesso aos serviços básicos de assistência técnica, ao crédito rural e à infraestrutura econômica e social vinculados ao Programa Nacional de Reforma Agrária (PNRA). O assentamento, nesse caso, constitui uma experiência de realização da Reforma Agrária. Seu advento dá-se quando o INCRA, após a posse da terra, via desapropriação agrária, a transfere para

trabalhadores rurais sem terra, tendo como objetivo a produção agrícola. Assim como descrito em suas publicações: "*O assentamento é, portanto, razão da existência do INCRA*" (INCRA,2009, não paginado).

Pode ser beneficiário, entenda-se, como assentado, do Programa de Reforma Agrária Nacional do INCRA, todo trabalhador rural sem terra e aquele que trabalha individualmente ou em regime de economia familiar indispensável à própria subsistência. Em uma área desapropriada para fins de reforma agrária, para a implantação de um assentamento, o INCRA prioriza os posseiros, arrendatários, parceiros, colonos etc., bem como outras famílias que componham o cadastro do INCRA, que perfaçam os requisitos legais de seleção.

A classificação dos beneficiários é disposta de acordo com critérios sistemáticos definidos em norma, tais como o tamanho da família; força de trabalho da família; idade do candidato; tempo de atividade agrária; moradia no imóvel; moradia no município; tempo de residência no imóvel e renda anual da família. Escolhidos os beneficiários, é convencionado que a organização do assentamento deve respeitar a forma de organização social preexistente a ser realizada de comum acordo com os interessados, quando se tratar de projeto de reforma agrária criado.

Na criação de um projeto de assentamento, os beneficiários credenciam-se facultativamente para receber o Crédito Implantação, crédito que permite aos assentados, em um primeiro momento, iniciarem as atividades produtivas, assegurando-lhes as condições mínimas necessárias para sua fixação na terra. Essa etapa é caracterizada por um instrumental educativo, pois esse crédito tem sua aplicação baseada no planejamento coletivo, proporcionando a contribuição dos assentados à concepção de seus projetos.

A cessão de terras desapropriadas para os trabalhadores rurais é onerosa, ou seja, a lei brasileira estabelece que a terra é vendida, no prazo de 20 anos, sendo 3 anos de carência. Pela mesma Lei estabelece-se a atualização monetária das parcelas e juros de 6% ao ano. O pagamento da terra é parcelado, em prestações anuais, amortizadas em até 17 anos. O título de domínio é inegociável e intransferível por um intervalo de 10 anos.

Nos últimos sete anos o número de projetos de assentamento criados pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) aumentou 61%, passando de 5.184 em 2002 para 8.472 em novembro 2009, perfazendo uma área de 84,7 milhões de hectares, onde 901.823 famílias estão assentadas em mais de dois mil municípios. De 2003 até novembro de 2009 foram implantados 298 Projetos de Assentamento Agroextrativistas, abrigando 87.474 famílias; 101 Projetos de Desenvolvimento Sustentável onde moram e trabalham 26.583 famílias; seis Projetos de Assentamento Florestal, que abrigam 1.267 famílias de agricultores familiares; 46 Reservas Extrativistas, que abrigam 45.454 famílias de assentados (INCRA, 2009).

A segunda realidade tomada como universo empírico foi o assentamento rural chamado Assentamento Liberdade ou PA Liberdade com um total de 55 famílias beneficiadas. A área total correspondente do imóvel foi registrada na ordem de 2.196,25 hectares, descontadas, posteriormente, as reservas legais e APPs, em um total de 788,08 hectares, o que resultou em parcelas com áreas médias de aproximadamente 29 hectares por família. Há de salientar-se que essa área é quase três vezes maior do que a área destinada a famílias do PNCF. Terras adquiridas pelo crédito fundiário podem ser escolhidas pelos beneficiários devido ao instrumento de compra e venda, podendo, dessa forma, ser mais caras. Desta forma, devido à restrição em valores liberados, tornam-se menores do que as glebas destinadas a Programa de Assentamentos quando se utiliza o instrumento da desapropriação.

Os agricultores titulares assistidos pelo Projeto informaram que antes de estarem acampados, com intuito de conseguir a parcela de terra, tinham, em sua maioria, por profissão, o trabalho rural na região de Itapirapuã (aproximadamente 80%), porém, havia ainda, dentre os titulares iniciais, trabalhadores que se definiam como sendo anteriormente, artesãos, vendedores, ajudantes de serviços gerais, carroceiros, pedreiros, funcionários públicos, dentre outros, na ordem de 20%. Os chefes de família são homens em sua maioria (95%), a moda percebida em suas faixas etárias estava no intervalo que vai de 41-50 anos (32%), seguido,

não muito de longe por contingentes consideráveis nas faixas de idade de 31-40 anos (27%) e 51-60 anos (27%).

Foram encontrados extremos entre composições familiares identificadas no PA, ao se considerar que na faixa etária majoritária que abarca pelo menos 50% dos chefes de família (41 a 60 anos), não raro é percebido que os filhos já não mantêm residência com seus pais e, logicamente não participam da força de trabalho. No entanto, encontrou-se situação em que o chefe de família é relativamente jovem e com filhos pequenos, que ainda não colaboram com a produção e sustento do grupo. Neste caso retratado, segundo a mãe entrevistada, a família só não estava em situação de fome em virtude dos benefícios advindos do Programa Bolsa Família recebidos por manter 3 filhos na escola. As entrevistas revelaram basicamente que a força de trabalho depende, na grande maioria, do chefe de família e sua companheira.

A exemplo do que foi verificado no PNCF, existe um baixo grau de escolaridade no que se refere aos chefes de família, da ordem de 40% para os que estudaram da primeira à quarta série, seguidos por 35% deles que se consideraram analfabetos. Cabe ainda salientar, que todas as crianças em idade escolar estão matriculadas em escolas na cidade de Itapirapuã-GO, tendo como transporte um micro-ônibus disponibilizado pelo município. Porém, esse transporte não vem operando com perfeição, tendo em vista as frequentes falhas no atendimento aos estudantes.

Ao retratar a participação dos beneficiários em organizações ou grupos sociais, tem-se que a maioria (79%) deles participa de, pelo menos, um grupo. Existe uma associação informal que abarca a totalidade dos beneficiários. Tal participação é complementada ainda pela adesão dos mesmos ao Sindicato dos Trabalhadores Rurais e FETAEG (Federação dos Trabalhadores da Agricultura do Estado de Goiás) e por movimentos religiosos.

No PA, o cenário percebido é o de que a maioria (45%) dos beneficiados ocupa uma faixa de renda agrícola que vai de R$ 201 a R$ 400. Como parâmetro auxiliar, cabe informar que a média simples da mesma renda auferida pelos agricultores é da ordem de R$ 370,88, abaixo do ren-

dimento mínimo estipulado pelo governo, que era de R$ 510,00 na data da pesquisa em 2010. Nesse sentido, percebe-se um cenário de redes de proteção social, pois a maioria das famílias tem alguma modalidade de ajuda, 40% contam com Bolsa Família, 14% Renda Cidadã e, ainda, 2% (uma família) recebem ajudas regulares de organizações comunitárias, perfazendo um total de 56% de famílias que contam com algum tipo de benefício de programa social dentre os citados.

Finalmente, ao retratar as condições de moradia encontradas, foi constatado que todos os beneficiários tiveram disponibilizado um crédito de R$ 10.000,00 para construir suas casas. Excluem-se desse rol apenas aqueles que já dispunham de moradia construída em suas parcelas, os chamados *retiros* da antiga fazenda desapropriada e aqueles que não quiseram contrair tal financiamento. Um fato que precisa ser observado é o de que o recurso liberado proporcionou aos beneficiados a construção de casas feitas com tijolos, com no mínimo 04 cômodos amplos, representando um avanço quando contraposto ao PNCF, mas isso se deve à caracterização do próprio programa, que obriga o beneficiário a estar presente na gleba, sob pena de ser autuado pelo INCRA e se houver reincidências, poderá ter a concessão de uso suspensa. A situação de obrigatoriedade da presença do beneficiário na gleba, por um lado, mostra-se favorável, pois estimula o trabalho e um maior envolvimento com a produção na terra adquirida.

3.3 Segurança Alimentar e Programas de Reforma Agrária: análise e discussão dos resultados

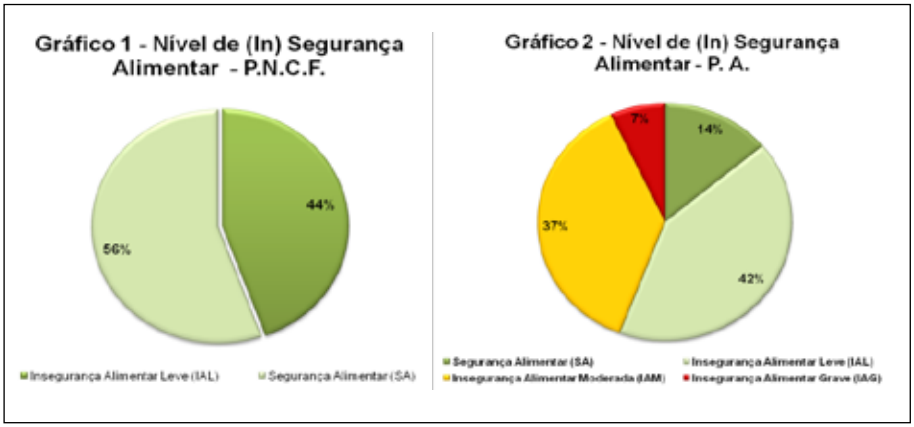
Dentro da perspectiva metodológica, este item do trabalho tem o objetivo de dar bases a essa comparação entre o Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF) e o Programa de Assentamentos (PA) a partir do recorte na temática da Segurança Alimentar sob as categorias de análise e indicadores descritos anteriormente.

O gráfico 1 demonstra uma situação em que, de acordo com a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), as famílias beneficiárias

do Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF) se reportam a duas situações: Segurança Alimentar (SA), onde não apresentam nenhuma restrição alimentar e nem incertezas quanto à alimentação futura, e Insegurança Alimentar Leve (IAL), em que, em suma, não há nenhum tipo de privação de alimentos, na ordem de 44% e 56% das famílias pesquisadas, respectivamente.

Aspecto diverso apresentou o Programa de Assentamentos (PA), que demonstrou Segurança Alimentar (SA) em apenas 14% da amostra, e o restante em escalas de 42% para Insegurança Alimentar Leve (IAL), 37% de Insegurança Alimentar Moderada (IAM) e 7% de Insegurança Alimentar Grave (IAG). Estes dois últimos níveis expressam cenários respectivos de restrições quantitativas na alimentação e redução significativa de alimentos disponíveis a adultos e crianças, sugerindo uma situação de fome.

Gráficos 1 e 2 - Discriminação das famílias beneficiárias segundo a Escala Brasileira de Medida de Insegurança Alimentar – EBIA.



Fonte: Pesquisas de campo (2010).

Os gráficos 3 e 4 apresentam cruzamentos de dados do indicador de referência (EBIA) com escolaridade, em que tomou-se o nível de es-

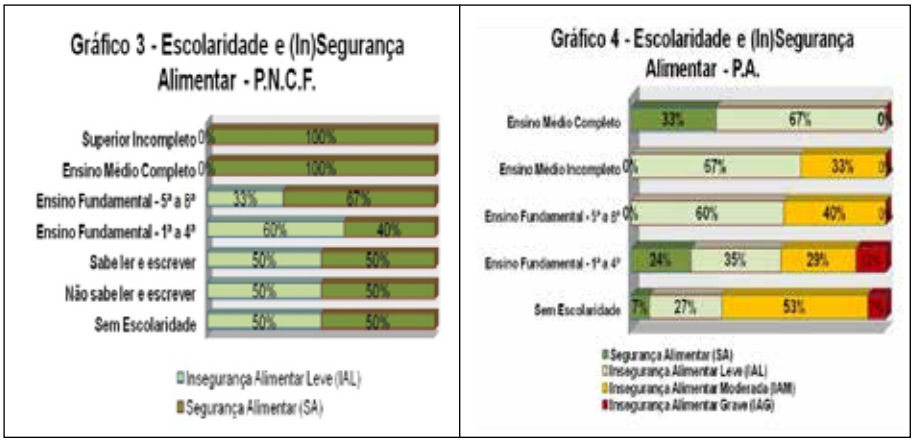
colaridade do representante da unidade familiar junto aos programas de reforma agrária, ou seja, os chefes de família. Este fator merece ser comentado, pois em termos comparativos constatou-se a similaridade dos resultados referentes aos dois programas.

A exposição dos tópicos anteriores mostra que, coincidentemente, em ambos os programas, as escolaridades dos chefes de família apresentam uma moda estatística idêntica em 52% das amostras, o chefe de família só estudou no máximo até o final do ensino fundamental (8ª série) e para os que se consideram analfabetos (ou sem escolaridade) o percentual é de 26% no PNCF e 35% no PA, indicando uma relativa proximidade também nesse quesito.

A análise acima desmistifica a especulação da existência de públicos diferenciados, quanto ao grau de instrução escolar, para os dois programas, pois a crítica residia no fato de que o PNCF, por apresentar alguns procedimentos burocráticos que pressupunham um maior envolvimento do candidato, acabava por segregar beneficiários em potencial, prejudicados por sua falta de instrução (ou escolaridade). Logicamente, tem-se a refutação de tal hipótese à luz dos dados encontrados pela pesquisa de campo que apoia este trabalho.

Nos dois gráficos que se seguem, é reiterada a ideia exposta acima. É expressa uma relação de proporcionalidade direta ou, ao menos, sugere uma tendência de que quanto maior o nível escolar do chefe de família, menor o nível de insegurança alimentar (ou maior o nível de segurança alimentar) em ambos os programas. Entretanto, os programas não apresentam as mesmas escalas encontradas através da EBIA, haja vista que a situação mais crítica é apresentada pelo PA, no segmento cujo chefe não possui escolaridade alguma, em que se percebe o percentual de 60% de famílias que se encontram nos níveis de Insegurança Alimentar Moderada ou Grave.

Gráficos 3 e 4 - Relação entre escolaridade dos chefes de família e o nível de (in) segurança alimentar.

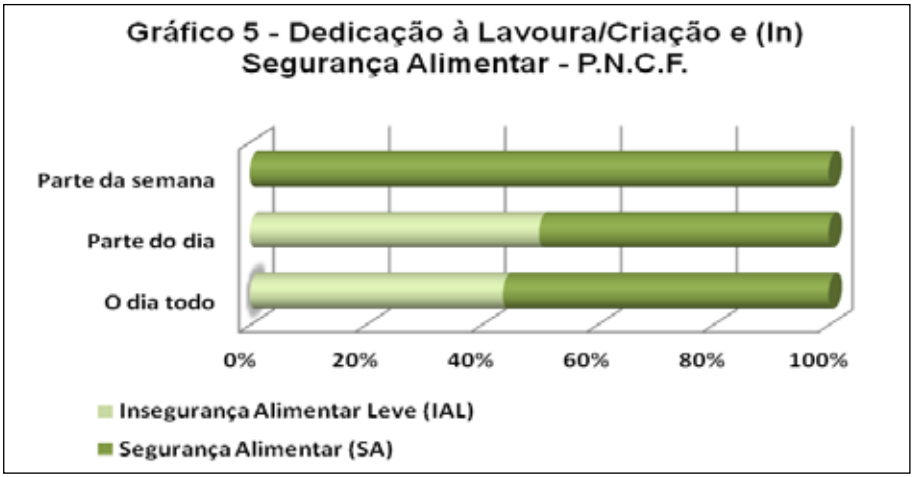


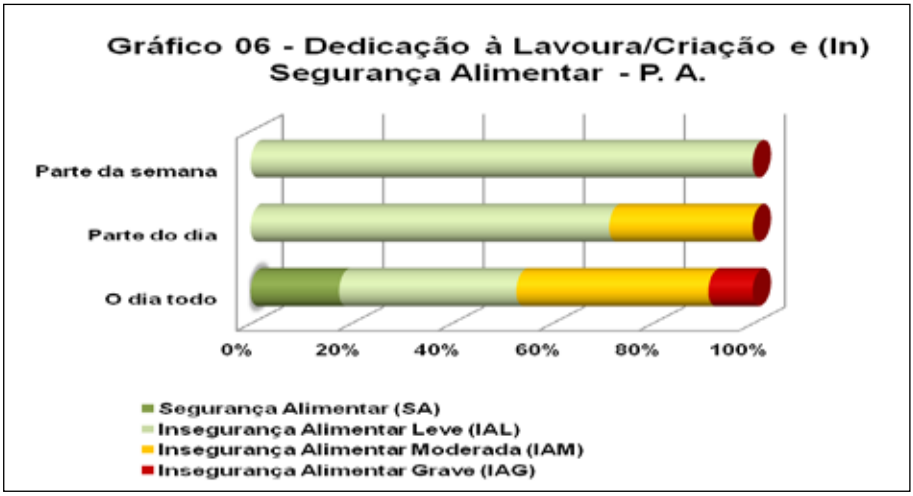
Fonte: Pesquisas de campo (2010).

A análise a seguir envolve a categoria referente ao tempo de dedicação do beneficiário à produção na parcela de terra adquirida. No gráfico 5, a relação esperada foi confirmada, pois foi constatado que quanto maior o tempo de dedicação ao trabalho, menores os níveis de insegurança alimentar (ou maior o nível de segurança alimentar). Salienta-se ainda que o PNCF é tolerante à pluriatividade, ou seja, é permitido ao beneficiário realizar outras atividades fora de sua gleba, desde que esta esteja sendo aproveitada corretamente.[4] Entretanto a pesquisa de campo captou a informação de que 74% dos chefes das famílias entrevistadas encontravam-se na parcela no momento da visita, ou seja, tal fato aponta indícios de que com a dedicação majoritária à produção na gleba são desencadeadas situações de maior segurança alimentar.

4 O aproveitamento adequado da parcela é fiscalizado sistematicamente pela UTE, segundo informações obtidas junto ao coordenador da unidade no estado de Goiás, o ideal é que sejam feitas, no mínimo 3 (três) visitas técnicas anuais, sendo que a alegação é de que essa meta está sendo cumprida.

Gráficos 5 e 6: Relação entre o período de dedicação às atividades na gleba e o nível de (in) segurança alimentar.





Fonte: Pesquisas de campo (2010).

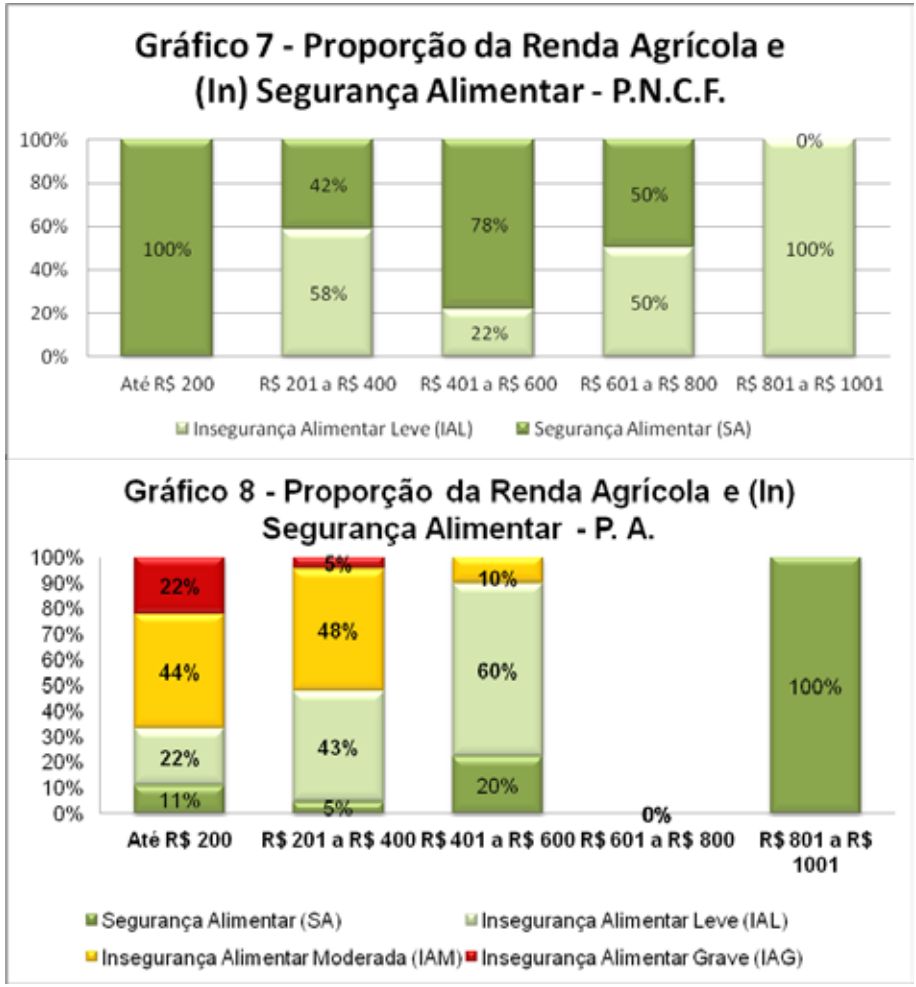
O gráfico 6 mostra que esta categoria apresenta resultados ambíguos quando referentes aos programas. Diferentemente do PNCF, para o PA, é sugerida uma relação inversamente proporcional entre período de dedicação à produção no lote e segurança alimentar, em que, por exem-

plo, em situações de dedicação integral à gleba, tem-se aproximadamente 45% de famílias em Insegurança Alimentar Moderada ou Grave. Esse percentual muda em cenários de dedicação parcial, em que é percebida queda substancial no número de famílias em Insegurança Alimentar Moderada, aproximadamente 25%, e desaparece a faixa de Insegurança Alimentar Grave.

A constatação anterior reporta à ideia de que o assentamento rural não corresponde satisfatoriamente à geração de renda pela produção, mal aproveitada ou mal estimulada. O fato é que os beneficiários estão buscando alternativas fora do empreendimento para escapar de condições alimentares deficitárias. Tal fato se mostra ainda mais crítico, pois no Programa de Assentamentos é imposta a condição de dedicação do beneficiário à produção na parcela adquirida, sob pena de suspensão da concessão de uso. Foram encontrados 89% dos chefes de família em suas glebas. Porém, destes beneficiários, aproximadamente 10% afirmaram, mesmo contrariando o dispositivo supracitado, que realizam trabalhos e captam rendas fora do assentamento, pois, segundo eles, não existem condições e nem estímulos à produção no local e esta seria uma alternativa para suas famílias não sofrerem mais ainda com a privação de alimentos.

Na categoria de análise de renda a ser comparada com resultados da EBIA, foi escolhido o indicador renda agrícola como sendo explicativo, haja vista que em ambos os programas, tal renda é considerada primordial para o sustento do agricultor familiar escolhido, ou seja, a existência desse tipo de renda é objetivada como sendo fator fundamental para a emancipação econômica dos beneficiários. A percepção do rendimento conseguido através de atividades desenvolvidas no lote que satisfaça às necessidades do agricultor familiar pressupõe o sucesso da política pública de reforma agrária, ou seja, a desconcentração da propriedade da terra é condição necessária, mas pouco significativa caso não haja viabilidade econômica dos projetos implantados.

Gráficos 7 e 8 - Classificação das famílias beneficiárias de acordo com o percentual de Renda Agrícola auferida e nível de (in) segurança alimentar.



Fonte: Pesquisas de campo (2010).

Os gráficos 7 e 8 mostram, desconsiderando os *outliers* (situações atípicas) verificados nos resultados do PNCF para esta categoria, que a insegurança alimentar é menor quando se tem uma maior renda obtida através das atividades na parcela de terra. No PA, por exemplo, para a

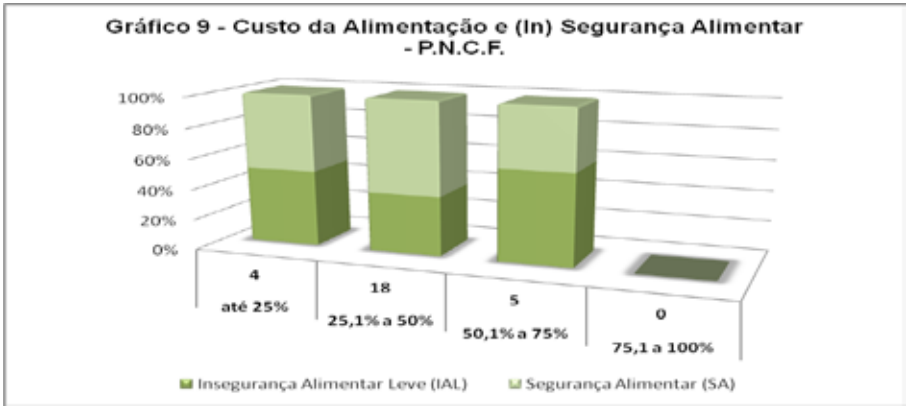
faixa de renda agrícola de até R$ 200, verifica-se um percentual de 66% das famílias em níveis de insegurança alimentar moderada ou grave, já na faixa de renda agrícola de R$ 401 a R$ 600, tem-se o percentual de 10% de famílias no nível de Insegurança Alimentar Moderada e nenhuma no nível Grave.

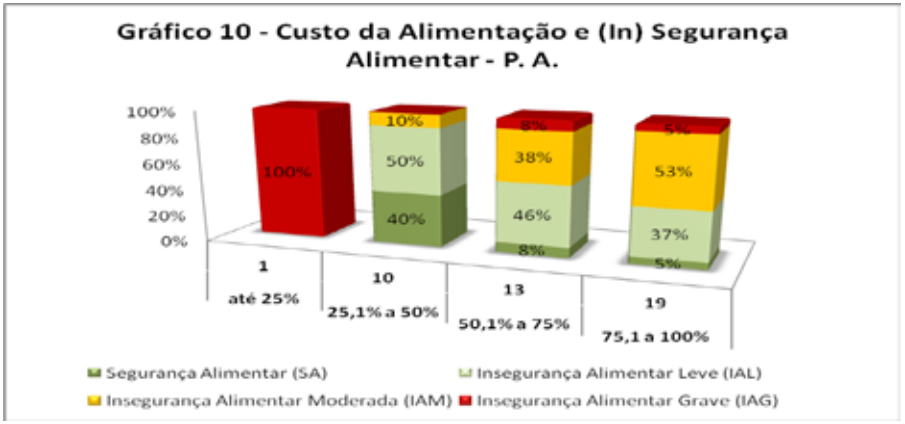
Nessa categoria, há que se fazer uma ressalva, como demonstrado anteriormente. Tem-se que a média simples de renda agrícola auferida pelos beneficiários do PNCF é de aproximadamente R$ 455,19, sendo que, para essa faixa de renda haveria uma correspondência de 78% de Segurança Alimentar (SA). Em análise similar contida nas discussões para o PA, a renda média agrícola percebida é da ordem de R$ 370,88, integrando uma faixa de renda onde se encontram apenas 5% das famílias em condições de Segurança Alimentar (SA).

Aproveitando o rumo tomado nesta análise, cabe fazer uma observação quanto aos resultados encontrados até este ponto. Aproximadamente, metade (49%) dos beneficiários do PA encontram-se na faixa de renda que vai de R$ 201 a R$ 400; o gráfico 12 mostra que, para esta faixa de renda tem-se 5% das amostras em situação de Segurança Alimentar. Certamente, essa proporção está ligada às situações de pluriatividade, ou seja, para alcançar este nível, os beneficiários tiveram que captar rendimentos em atividades realizadas fora de suas parcelas.

Complementando a categoria de análise anterior, tomou-se um indicador, em que foi abordada a SA em relação à renda total, somando-se as rendas agrícolas e não agrícolas, sendo que, para esta última, foram considerados inclusive os auxílios recebidos através de mecanismos de assistência social, tais como Bolsa Família e Renda Cidadã. Esta inferência mostra-se bastante importante, pois para algumas famílias, o sustento advém de fontes externas ao âmbito de suas parcelas.

Gráficos 9 e 10 - Classificação das famílias beneficiárias segundo percentual da renda total gasto com alimentação e nível de (in)segurança alimentar.





Fonte: Pesquisas de campo (2010).

Os gráficos 9 e 10 demonstram claramente, que quanto maior o comprometimento da renda total para a aquisição de alimentos, maiores são os níveis de insegurança alimentar em ambos os programas. A diferença específica registrada nesta categoria reside na quantidade majoritária de famílias por faixa de comprometimento da renda: enquanto no PNCF, a maioria das famílias (18) encontram-se na faixa que vai de 25,1% a 50% de renda utilizada, no PA percebe-se que a maior parte delas (19) ocupam a faixa que vai de 75,1% a 100% de renda comprometida com ali-

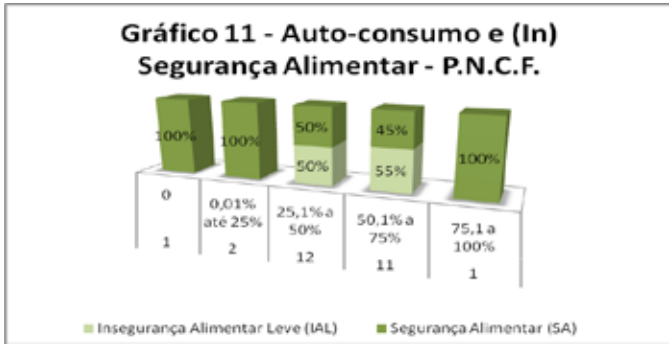
mentação, indicando uma situação de subsistência de seus beneficiários.

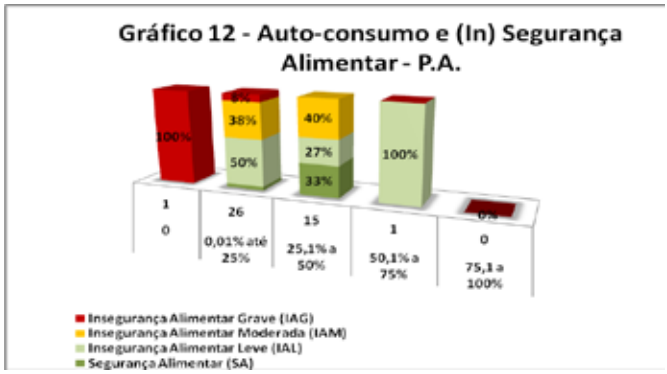
Essa inferência foi colocada em meio às análises que envolvem a categoria renda, a fim de fazer uma comparação direta entre os programas de reforma agrária no seguinte sentido: é percebido que os beneficiários do PNCF, mesmo sem contar com a quantidade de auxílios recebidos, como os que foram percebidos no PA, apresentam um cenário de Segurança Alimentar (SA) e, na pior das hipóteses, Insegurança Alimentar Leve (IAL), ou seja, tudo indica que houve pouca influência dos poucos benefícios recebidos para este resultado. Enquanto que para os beneficiários do PA, é dedutível que se não fossem tais auxílios, possivelmente os percentuais que envolvem famílias em níveis de insegurança alimentar em seus estágios mais críticos seriam substancialmente majorados, pois, para muitas delas, é um complemento de renda extremamente considerável.

A categoria de análise autoconsumo, vem representada a seguir pelos gráficos 11 e 12, que demonstram a relação entre as faixas percentuais de consumo de produtos produzidos no próprio lote frente ao consumo total e a (in) segurança alimentar verificada. Nessa perspectiva, é notória a tendência à diminuição de níveis mais críticos de insegurança alimentar (ou aumento do nível de segurança alimentar) quanto maior for o percentual de autoconsumo.

Esse quesito mostrou-se invariavelmente importante, uma vez que foi constatado neste estudo que as famílias que estrategicamente produziam para o seu autoconsumo (a exemplificar hortaliças, frutas, aves e suínos) apresentavam condições melhores de segurança alimentar e, nesse sentido, os beneficiários do PNCF mostraram-se mais abastecidos. A faixa percentual que mais abarcou famílias (12 no total) do PNCF foi a que trouxe a informação de que parte da alimentação familiar, de 25,1% a 50% provém de produtos oriundos da própria gleba, enquanto no PA, a moda está contida na faixa que vai de 0,01% a 25% da mesma análise (contando com 26 famílias). Comprovadamente, há uma estreita relação entre segurança alimentar e autoconsumo. O que exige uma atenção especial aos hábitos alimentares das famílias, a sua qualidade nutricional, elementos que interferem na saúde humana.

Gráficos 11 e 12 - Classificação das famílias beneficiárias de acordo com o percentual de autoconsumo total e o nível de (in) segurança alimentar.

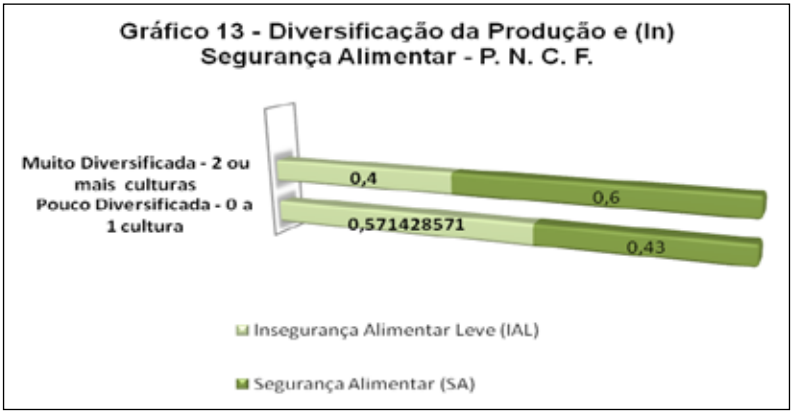


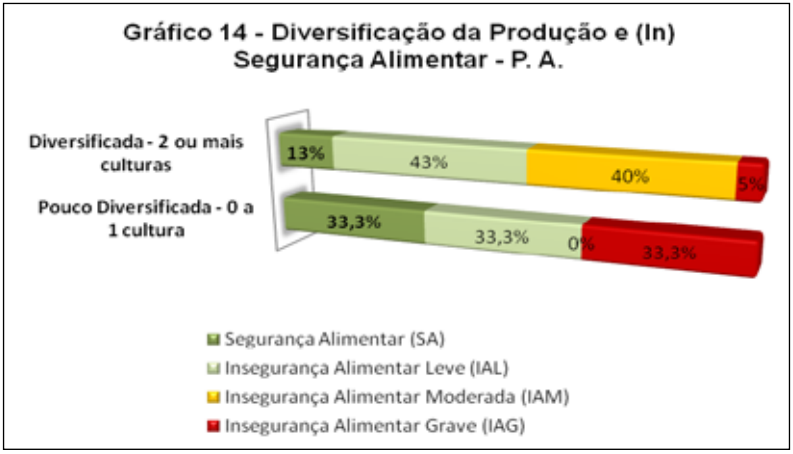


Fonte: Pesquisas de campo (2010).

A próxima categoria de análise trata do perfil produtivo dos beneficiários, com recorte no nível de diversificação da produção. Esse indicador reforça que a ideia de que diversificar a produção vai além da criação de oportunidades de venda de produtos. Majoritariamente, as famílias atestaram não trabalhar com o monocultivo, pois existe a preocupação com a garantia, dentro da própria parcela, da produção dos alimentos consumidos e este anseio passa pela diversificação produtiva a fim de balancear o cardápio diário. O cruzamento exposto nos gráficos 13 e14 mostrou que quanto mais diversificada a produção, menores os índices de (in) segurança alimentar.

Gráficos 13 e 14 – Classificação das famílias beneficiadas segundo escalas de diversificação da produção e o nível de (in) segurança alimentar – PNCF e PA.





Fonte: Pesquisas de campo (2010).

A quantidade de famílias que alegam ter a produção pouco diversificada é considerada pequena: para o PNCF apenas 7 famílias alegaram ter a produção pouco diversificada. Dessas, 5 famílias concentram-se apenas na produção de leite e 2 apenas na produção de pimenta. Em ambas as situações a produção é entregue a uma única empresa compradora. No PA, a relação de famílias que consideraram ter seu perfil produtivo pouco diversificado pode

até ser considerada insignificante diante do total observado. Apenas 3 das 43 afirmaram empenho em apenas uma cultura e destas, somente 1 alcançou uma segurança alimentar. No entanto, nem mesmo a diversificação da produção das famílias restantes (40) proporcionou estágios mais favoráveis quanto a sua segurança alimentar, apresentando um percentual de 45% em condições de Insegurança Alimentar Moderada ou Grave.

Finalmente, os gráficos 15 e 16 alinham-se à categoria de análise Acesso a Crédito e foram colocados apenas como parâmetro auxiliar, haja vista que não houve quaisquer liberações de créditos do PRONAF aos beneficiários do PA, o que impossibilitou comparação. Por outro lado, 59% dos beneficiários do PNCF já haviam acessado tal apoio financeiro e, em, 44% dos acasos, constatou-se uma retirada dentro da faixa que vai de R$ 25.001 a R$ 30.000, o que indica que os beneficiários acessaram pelo menos duas vezes o programa de crédito.

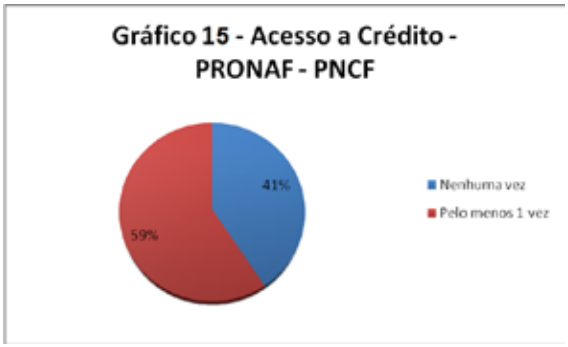
Tem-se que o crédito a fomentar a produção inicial é de suma importância. Apesar de terem praticamente o mesmo tempo de inserção na gleba do que os beneficiários do PNCF, os beneficiários do PA obtiveram apenas créditos considerados como apoio (R$ 2.400), enquanto ainda estavam acampados e crédito com destinação específica para a construção de suas moradias (R$ 10.000). Não foi liberado nenhum crédito com destinação direta ao plantio ou à formação de rebanhos por exemplo, o que compromete o desempenho produtivo e consequentemente, a segurança alimentar.

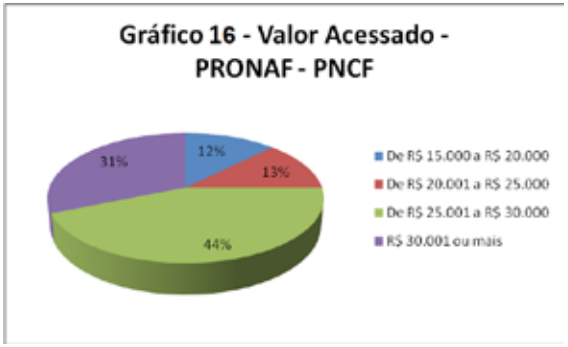
O fato dos beneficiários do PA não haverem acessado qualquer tipo de crédito para a produção explica-se por um travamento essencialmente institucional, pois no momento de criação do assentamento, em outubro de 2006, não foi exigido o licenciamento ambiental completo junto ao órgão competente. Dessa sorte, o Assentamento Liberdade acabou por ser penalizado pela promulgação em dezembro de 2006 da resolução CONAMA n° 387, que reafirmou e conduziu à necessidade do licenciamento ambiental para projetos de assentamento, porém, permitindo apenas a apresentação de um relatório ambiental simplificado contendo ainda um laudo agronômico, a ser protocolado no órgão ambiental.

O referido licenciamento tornou-se exigência ao acesso de qual-

quer tipo de crédito rural, inclusive PRONAF. Fato diverso ocorre diante do arranjo institucional do PNCF, pois, desde a criação de seu antecessor, o Banco da Terra, tal documentação é exigida no momento de consolidação do financiamento, o que contribui para que a disponibilização do crédito para a produção para os novos beneficiários seja rápida. Acredita-se que o acesso ao crédito foi importante para a condução dos beneficiários a situações de segurança alimentar, porém, o que foi percebido, ainda, é o fato de que 41% dos beneficiários não acessaram o PRONAF e nem por isso alcançaram patamares críticos de insegurança alimentar, buscando sustento em sua própria produção sem recorrer ao endividamento.

Gráficos 15 e 16 - Classificação percentual das famílias do PNCF beneficiadas com crédito do PRONAF e discriminação de acordo com o valor acessado pelas mesmas.





Fonte: Pesquisas de campo (2010).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dada a dimensão de análise comparativa deste trabalho, fez-se necessária a exposição dos aspectos institucionais de cada programa, ficando atestado que ambos os programas acabam atingindo o mesmo público e estipulam condições e contrapartidas similares à candidatura de seus beneficiários, porém foram identificadas algumas eficácias e entraves organizacionais. Para essas considerações, foram elencados alguns aspectos tratados neste trabalho e considerados cruciais diante da vertente de análise escolhida.

O PNCF mostrou-se mais participativo, pois sustenta-se em Conselhos de Desenvolvimento Rural Sustentável, bem como envolve órgãos em todos os níveis da Federação, descentralizando as ações estatais. Acredita-se que esse arranjo conduz às melhores escolhas de beneficiários, pois o processo é avaliado por todos os segmentos envolvidos, com o intuito de evitar o beneficiamento de indivíduos que não possuem perfil para tanto. Exemplo disso é a verificação de que aproximadamente 20% dos beneficiários do PA não tinham experiência agropecuária anterior, alegando funções diversas que não o trabalho agrícola, algo que é condição de elegibilidade para o PNCF.

No PA existe uma centralização das ações junto ao INCRA, o que, por vezes, atrasa o processo de escolha e condução das famílias à área. Relatos de atraso nos procedimentos foram identificados junto aos seus beneficiários, atestando fragilidade na gestão do INCRA. A questão da participação do potencial beneficiário na escolha da terra mostra-se um tanto quanto importante ao passo que foi identificado que no assentamento rural, diferentemente do aglomerado do PNCF, as terras são obtidas através de instrumentos que nem sempre são eficientes em termos de fertilidade ou ainda se mostram incompatíveis com as culturas almejadas. Tal indício foi apontado pela exposição das características dos imóveis referentes aos dois programas, sendo que as terras do PNCF, segundo relatos técnicos, mostram-se superiores em temos de fertilidade e de condições de plantio ou criação proporcionadas também pelo seu relevo, mesmo sendo menores em tamanho.

Outro fato que mostrou-se um entrave organizacional ao Progra-

ma de Assentamentos (PA) foi o fato de que o trabalhador rural beneficiário do programa de assentamentos, na maioria dos casos, tem a falsa impressão de gratuidade na aquisição da terra, dado o grande período de carência para se reembolsar o erário. Acredita-se haver um desestímulo à produção na gleba, que geraria o próprio sustento e recursos para o reembolso do valor da terra ao Estado (conduzindo inclusive às condições de segurança alimentar). Algo diverso acontece no PNCF, pois há a conscientização do pagamento e acompanhamento da produção nas parcelas de terra entregues através de vistorias.

Diante das categorias de análises, a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) mostrou-se um sério e contundente instrumento de avaliação, ao revelar que parte dos beneficiários do PA encontra-se em estágios de insegurança alimentar com restrições quantitativas de alimentos. Para o PNCF foram detectadas, em grande parte, situações de segurança alimentar e cenários onde existiam apenas restrições qualitativas ou preocupações quanto à falta de alimentos.

Tomando esse ponto de partida, foi dado início a uma série de cruzamentos de indicadores que buscaram auferir a consolidação de elementos de segurança alimentar e, nessa perspectiva, passando por categorias de análises que nortearam a comparação entre os programas. Abaixo resumiu-se o que foi considerado mais relevante nesses resultados:

2 Escolaridade: A despeito de os beneficiários de ambos os programas estarem no mesmo patamar de instrução escolar, no PA, para a faixa de analfabetismo, foi observado que a maioria das famílias apresentava condições de Insegurança Alimentar Moderada ou Grave;
3 Trabalho: Diferentemente do PNCF, no PA foi percebida uma situação em que quanto maior a dedicação à produção no lote (ou permanência no local) maior a insegurança alimentar, apontando para déficits do assentamento rural quanto à criação de condições de sustento, conduzindo beneficiários à pluriatividade;
4 Renda: Foi percebida a superioridade quanto à renda de origem agrícola dos beneficiários do PNCF. Fazendo uma correlação com a categoria anterior, sugeriu-se que os beneficiários do PA, para

alcançarem situações de segurança alimentar têm de buscar renda através de atividades fora de sua gleba. No PA, considerando a renda total, foi percebido um maior número percentual de famílias que a comprometem, em grande parte, com a compra de alimentos, dessa sorte, encontrando-se a grande maioria em insegurança alimentar;

5 Perfil Produtivo: As análises mostraram que quanto mais diversificada a produção, menores os índices de (in) segurança alimentar, porém, mesmo as famílias do PA detentoras de produção considerada diversificada, apresentaram um percentual de 45% em condições de Insegurança Alimentar Moderada ou Grave;

6 Autoconsumo: Constatou-se que no PNCF, a maior parte das famílias têm um razoável nível de autoconsumo, em que o resultado modal indicou que de toda a alimentação familiar, 25,1% a 50% provêm de produtos com origem na própria gleba, enquanto no PA, a maior parte das observações vai de 0,01% a 25%.

7 Acesso a crédito: Foi constatado um entrave institucional pelo fato dos beneficiários do PA não haverem acessado qualquer tipo de crédito rural para custearem o início de suas produções, o que influencia o cenário de segurança alimentar. Porém esta não é a única explicação para condições de insegurança alimentar, haja vista que há beneficiários do PNCF que não acessaram o referido crédito e se encontram em situações mais confortáveis na EBIA.

No início deste trabalho foi levantado o problema de se afirmar que os mecanismos institucionais desenvolvidos a partir de políticas públicas de reforma agrária poderiam ou não promover diferentes níveis de segurança alimentar para os agricultores familiares beneficiados. Acredita-se que os resultados obtidos apresentam fortes indícios dessa relação, gerando a aceitação da hipótese de que o Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF) conduziu, amparado por seu arranjo institucional e demonstrado pelos indicadores, seus beneficiários a um maior nível de cristalização de elementos de segurança alimentar quando comparados aos beneficiários do Programa de Assentamentos (PA).

O principal produto deste trabalho foi o desenvolvimento de caminhos de investigação sobre o ambiente institucional, eficácias e entraves organizacionais e eficiência relativa das políticas públicas de reforma agrária representadas em seus mais significativos programas: Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF) e o Programa de Assentamentos Rurais (PA) e suas possíveis influências em elementos de segurança alimentar dos agricultores familiares inseridos nessas políticas. Tais elementos, como o nível de segurança alimentar, escolaridade, cooperação social, trabalho, renda, proteção social, autoconsumo, acesso ao crédito, dentre outros, foram representados por indicadores, respeitando-se alguns procedimentos metodológicos, mas se adequando às especificidades desta pesquisa.

É bem claro que no conflituoso cenário que envolve a questão agrária, que não só é influenciado por preceitos econômicos, mas que envolve fortes vertentes sociais, políticas e jurídicas, faz-se importante a execução de outros projetos e estudos que visem avaliar e aprimorar a articulação e os diálogos entre os programas de reforma agrária e os atores/instituições, dada a complexidade de suas diferentes facetas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. M. M. C. **Estrutura de Governança e Gestão das Redes e Programas de Segurança Alimentar:** Análise Comparativa entre Municípios Paulistas. Campinas, SP: UNICAMP/ Faculdade de Engenharia Agrícola, 2008. **Relatório Técnico** - Cientifico de Bolsa de Pós-Doutorado no país.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA, Programa Nacional de Crédito Fundiário – PNCF. **Recuperação e Regularização dos Projetos financiados pelo Fundo de Terras (Programas Banco da Terra e Cédula da Terra):** Princípios e Diretrizes. Disponível em: <http://www.creditofundiario.org.br/biblioteca/view/banco-da-terra>. Acesso em: 10 de outubro de 2008

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Desenvolvimento Territorial,** 2009. Disponível em < www.mda.gov.br/saf/arquivos/1602516123.pdf> Acesso em: 15 dez. 2009.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. CONAMA. *Resolução* **387, de 27 de dezembro de 2006**. Estabelece procedimentos para o Licenciamento Ambiental de Projetos de Assentamentos de Reforma Agrária, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res06/res38706.pdf]. Acesso em 12 set. 2010

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA (INCRA). **O Incra e o Assentamento,**1995. Disponível em: <www.incra.gov.br/portal/index.php>. Acesso em: 08 out. 2009.

Capítulo VII

FORMAÇÃO DA REDE DE COOPERAÇÃO EMPRESARIAL PARA PRODUÇÃO DE SOJA EM GOIÁS: uma análise da rede Monsanto, Embrapa, Emater/GO e CTPA.

Luís Cláudio Martins de Moura
Joel Orlando Bevilaqua Marin

APRESENTAÇÃO

O capítulo analisa a formação de uma rede interorganizacional para produção de semente de soja transgênica em Goiás, no contexto da reestruturação da produção capitalista, tendo como foco a rede constituída pela Monsanto, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater/GO) e o Centro Tecnológico de Pesquisas Agropecuárias (CTPA). Para compreender as relações instituídas na rede empresarial foram realizados estudos dos contratos de cooperação técnica entre estas organizações para a produção de sementes de soja transgênica na região de cerrados.

1 INTRODUÇÃO

A economia goiana insere-se na perspectiva de uma "agricultura moderna", baseada em técnicas avançadas de produção, máquinas, fertilizantes, defensivos, mas subordinada aos setores industriais, financeiros e

comerciais, tornando-se uma atividade agrícola complexa, que exige altos investimentos. Nos anos 1990, a pesquisa em novas tecnologias consolidou o estado de Goiás no agronegócio nacional, quando a produção goiana de grãos cresceu acima da média nacional. A soja em Goiás encontrou um ambiente propício para um desenvolvimento competitivo, devido às grandes extensões de terras, às cultivares adaptadas ao clima e às condições do solo.

O estado de Goiás é um dos principais produtores de grãos do país, ocupando a quarta posição no *ranking* nacional, em 2011, com participação de 9,3%. A soja mantém-se como o principal produto agrícola, representando 51% dos grãos produzidos. A produção de soja passou de 4.092.934 toneladas, em 2000, para 7.703.982 toneladas, em 2011, um crescimento de 88,2%. A área colhida passou de 1,491 milhão de hectares para 2,560 milhões de hectares, no mesmo período. O rendimento médio, em 2011, atingiu 3.009 kg/ha, com um incremento na produtividade de 9,7% no período de 2000 a 2011 (IMB, 2013). A estimativa da safra de soja no Brasil em 2012/2013 é de, aproximadamente, 82 milhões de toneladas, enquanto que em Goiás é de 9 milhões de toneladas de grãos, colocando o estado em quarto lugar entre os maiores produtores de soja, logo após Mato Grosso, Paraná e Rio Grande do Sul. Em Goiás, em relação à 2011/2012 passada, haverá um incremento de 9,2% na área plantada, um pouco abaixo dos 10,7% da média brasileira (CONAB, 2013).

Os dados do IBGE (2013), na safra 2011/2012, apontam os municípios de Rio Verde, Jataí, Cristalina, Montevidiu, Mineiros e Catalão, respectivamente, como os principais produtores de soja no estado de Goiás. A soja está presente nas principais regiões do estado, como Sudoeste, Meia Ponte, Entorno de Brasília e Sul de Goiás. Assim, observa-se a importância da soja para Goiás, trazendo divisas para a sua economia e criando condições de desenvolvimento de uma agricultura que utiliza novas tecnologias e, por consequência, criando uma base competitiva dificilmente encontrada em outras regiões do país.

Outro dado importante, apresentado pelo Instituto de Pesquisas Agroeconômicas Safras & Mercado, é que a soja transgênica cultivada

no Brasil avançou significativamente na safra 2012/2013, consolidando a adoção da semente da soja transgênica, no mercado agrícola. Pelo levantamento, a área semeada com variedades transgênicas alcançou 90% da área total na safra 2012/2013 de soja no Brasil ou 24,97 milhões de hectares. Esse total é 15% superior aos 21,65 milhões de hectares cultivados na safra anterior, cuja representatividade foi revisada para 86% (ABRASEM, 2013).

As opções para a soja transgênica são maiores do que para a convencional. O portfólio de sementes da rede Embrapa, CTPA e Emater-Goiás é composto, em sua maioria, por cultivares transgênicas, sendo 16 sojas transgênicas e sete variedades de soja convencional, direcionadas especificamente ao mercado das regiões de cerrado do Brasil Central (EMBRAPA SOJA, 2012).

A "industrialização da agricultura" brasileira inseriu-se no contexto de um padrão produtivo mais exigente e subordinado a nova expansão do capitalismo, principalmente a partir da década de 1980, com as reformas neoliberais. Empresas públicas, como Embrapa e Emater-Goiás, tiveram dificuldades para manterem-se competitivas e, ao mesmo tempo, inovadoras. Uma estratégia encontrada por essas empresas para permanecerem competitivas foi a estruturação em rede de cooperação. A estruturação de um marco legal regulatório garantiu as condições objetivas para essa rede empresarial difundir a soja transgênica e, ao mesmo tempo, conferir previsibilidade nas relações Inter empresas. Assim, busca-se compreender o papel da rede Embrapa, CTPA, Emater-Goiás e Monsanto para a expansão da soja transgênica no contexto da reestruturação produtiva e na construção de uma rede de cooperação interorganizacional, possibilitando a expansão do cultivo da soja transgênica nos últimos anos.

2 A REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA CAPITALISTA

O atual processo produtivo da sociedade capitalista faz parte da terceira fase da revolução industrial, iniciada no século XVIII, na Inglaterra. Nos últimos 40 anos observa-se um sistema produtivo baseado no

conhecimento com a introdução da tecnologia da informação, engenharia genética e a criação de uma densa rede de comunicação global, além da diminuição do poder de investimentos do Estado na economia. No início do século XX, o sistema de produção fordista marcou o início de uma nova fase no desenvolvimento do capitalismo. O fordismo foi caracterizado pelo ganho de produtividade, economia de escala, rígida burocracia e forte presença do Estado na regulamentação do mercado e na institucionalização de políticas públicas, conforme as proposições teóricas do economista britânico Keynes. O fordismo, que se expandiu no período pós-guerra, deve ser visto não somente como um sistema de produção, mas também como uma intensa relação social disseminada por toda a sociedade.

A expansão do capitalismo pós-guerra foi diretamente associada à ampliação do mercado global. Nesse processo entraram em cena as empresas internacionais, geralmente com sede nos países desenvolvidos, organizadas em corporações norte-americanas e europeias. Essas empresas multinacionais buscavam mercados mais favoráveis e passaram a explorar a mão-de-obra local, impondo tecnologias e formas de produção para países dependentes. Progressivamente, essas organizações tornaram-se importantes no desenvolvimento e na expansão capitalista em países como o Brasil (HARVEY, 2001).

A partir da década de 1960, segundo Harvey (2001), o fordismo começou a mostrar-se ineficiente para conter as contradições do capitalismo. A manutenção das políticas de bem estar social tornava-se difícil devido aos imperativos de redução dos gastos públicos e a rigidez dos investimentos no sistema de produção em massa, que impediam a flexibilidade de planejamento na contratação da mão-de-obra. A acumulação flexível se contrapôs ao modelo fordista de produção, uma vez que a flexibilidade se baseia na contratação do trabalho, na produção e nos padrões de consumo. Além disso, surgiram novos setores na economia, impulsionados pelo mercado financeiro em tempo real e, principalmente, pela inovação das tecnologias e das técnicas gerenciais. A acumulação flexível caracterizou-se pela instabilidade e incertezas na economia e nas

relações sociais, influenciando o padrão de desenvolvimento de várias regiões.

As revoluções nas áreas da informação, da comunicação e da engenharia genética possibilitaram a consolidação do modelo flexível de produção no sistema capitalista. Nesse cenário, as empresas foram obrigadas a rever as formas de administrar os negócios e a criar novas estratégias para se adaptar aos novos ambientes, marcados pelas rápidas mudanças, exigência, insegurança e instabilidade. O tempo e as distâncias diminuíram devido aos avanços da comunicação via satélite, à diminuição dos custos de transportes e à flexibilidade das empresas em deslocar a sua produção para locais mais favoráveis.

Além disso, o setor de serviço adquire grande importância no desenvolvimento econômico, da mesma forma que a indústria tinha um papel importante no modo de produção fordista (CASTELLS, 1999). Segundo Mazzali (2000), as empresas que integram as cadeias produtivas do agronegócio também tiveram que se adaptar ao novo modelo de produção, baseado na flexibilização e ao ambiente mutável e incerto. Nesse contexto de mudanças, houve uma redução progressiva da intervenção do Estado no âmbito da economia. O ritmo acelerado do desenvolvimento de novas tecnologias passou a ditar o novo padrão tecnológico-produtivo, desencadeando um ambiente de incertezas ou riscos. O acelerado desenvolvimento da tecnologia e o encurtamento dos ciclos dos produtos reforçam o grau de incerteza com referência à mudança tecnológica e suas inovações. Para se adaptar a esse mundo de incertezas, as organizações reformularam suas estratégias a partir de sua inserção e atuação na atividade produtiva e nos relacionamentos dentro da cadeia produtiva, adaptando a sua gestão interna às alterações na estrutura administrativa, na organização da produção e nos processos e condições de trabalho. Em um mundo cada vez mais interdependente, as organizações procuram compartilhar suas estratégias através de novas formas de relacionamentos, como as alianças estratégicas, *joint-venture*, fusão e organização em rede.

Segundo Mazzali (2000), a organização em rede pode ser considerada como uma estrutura empresarial que utiliza recursos e gestão

compartilhados, inserindo atores interdependentes em um ambiente de incerteza e instabilidade. As redes surgem em um contexto global, onde as organizações buscam novos relacionamentos dentro e fora de seu ambiente e a cooperação entre elas é determinante para a minimização de custos e para a sobrevivência dentro do mercado onde atuam.

As mudanças na organização administrativa das empresas estão relacionadas com as recentes transformações tecnológicas. A engenharia genética adquire um papel importante para o desenvolvimento da agricultura, com os organismos geneticamente modificados, a partir de 1996. A formação de um novo paradigma tecnológico, baseado na biotecnologia, está interferindo nos processos de organização da produção e da estrutura internacional, delineando um novo padrão de industrialização e desenvolvimento rural. O setor agrícola deixa de ser altamente dependente do clima, do solo, da qualidade das sementes e, num processo progresso, torna-se controlado pela informática, pela tecnologia de precisão, pela biotecnologia e pela transgenia. Para alguns pesquisadores, esses avanços são avaliados positivamente, pois aumentam a capacidade de dominar o processo da produção agrícola.

A soja transgênica, segundo Zylbersztajn, Lazzarini e Machado Filho (1999), teria a função de aumentar a produtividade e diminuir custos de produção pelo menor uso de agrotóxicos. Caso não produzisse soja transgênica, o Brasil ficaria em situação desfavorável em relação aos seus concorrentes internacionais, que produzem produtos transgênicos há algum tempo, como Estados Unidos e Argentina. Portanto, a incorporação de tecnologias transgênicas nos processos produtivos agrícolas tornaria os agricultores e o país mais competitivos no mercado internacional. Contudo, os produtores vão adotar a tecnologia dos organismos geneticamente modificados, caso realmente trouxer eficiência na produção de soja transgênica.

Surgiu, então, um novo padrão de produção mais exigente, fundamentado na competitividade e na melhoria da produtividade da agricultura, por meio dos processos tecnológicos para diminuir o tempo e o trabalho na produção agrícola. Houve uma modificação no sistema

produtivo da agricultura: maior conhecimento e informação sobre todo o processo de produção de um determinado produto, assim como a sua comercialização;

3. CARACTERIZAÇÃO DA REDE DE COOPERAÇÃO EMPRESARIAL

A reestruturação do sistema capitalista, iniciada nos anos 1970 e consolidada nos últimos vinte anos, incentivou a Embrapa a desenvolver novas alianças e parcerias, devido à dificuldade de financiar a sua pesquisa e se manter ao mesmo tempo competitiva. Para criar vantagem competitiva sustentável, a Embrapa desenvolve políticas voltadas para a construção de alianças e atuações em rede. Por meio de parcerias, a Embrapa criou uma rede empresarial de produção de semente convencional e transgênica. Ela é responsável pela expansão da semente da soja por todo o Brasil, entre as diferentes instituições produtoras, não restringindo as parcerias somente com a Emater-Goiás ou o CTPA, mas alcançando também outras empresas regionais, como a Fundação Meridional e Fundação Triângulo, que desenvolvem, conjuntamente, cultivares convencionais e transgênicas. A institucionalização dessas diferentes redes se concretiza por meio de contratos técnico-financeiros. Na avaliação dos gestores da Embrapa, "com apoio dessa rede de parceiros, a Embrapa busca gerar soluções tecnológicas inovadoras e sustentáveis, desenvolver novos produtos e aprimorar processos que melhoram a vida dos brasileiros" (EMBRAPA SOJA, 2012, p. 33).

A dinâmica do processo de difusão de uma nova tecnologia por meio da estratégia de formação de uma rede ensejou a conquista de novos espaços, por meio de alianças e parcerias entre as diferentes empresas relacionadas com a Embrapa. Nesse sentido é importante compreender as características de estrutura de governança da rede que possibilita o compartilhamento de aprendizagem bem como entender a sua forma e seus elementos centrais que possibilitam à rede ganhos competitivos

Para diminuir riscos e tornar as organizações flexíveis e inovadoras, surgem novas formas organizacionais, configuradas em rede de em-

presas. A rede de cooperação empresarial é fundamental para a difusão e assimilação de novas tecnologias e conhecimentos. As empresas Monsanto, Embrapa, Emater-Goiás e CTPA formaram uma rede de cooperação empresarial para a produzirem semente de soja convencional e transgênica adaptada ao bioma cerrado.

As empresas estão inseridas em ambiente no qual atuam condicionadas pelas restrições de natureza econômica, social, política, cultural-legal e, principalmente, tecnológica. As organizações se transformam com o objetivo de tornarem-se mais flexíveis. Sua reformulação constitui inovações institucionais fundamentadas em adaptações e reorganizações, com a criação de novos arranjos institucionais a fim de ganhar eficiência no desempenho das atividades produtivas (MAZZALI, 2000).

A rede de cooperação empresarial da Embrapa possibilitou compartilhar, com seus parceiros, objetivos comuns e definir o papel de cada empresa-membro por meio de contratos, como é o caso da produção de soja transgênica em Goiás, que gerou inovação na cadeia da soja. Embora as redes, alianças e novas formas organizacionais sejam vistas como uma estratégia por parte dos dirigentes das empresas para enfrentar as turbulências e a complexidade do ambiente organizacional, cabe salientar que não há uniformidade para conceituá-las (AMATO NETO, 2001).

A rede de cooperação empresarial é considerada como um novo *locus* de inovação. Ali o conhecimento pode ser gerado de forma eficiente e rápida. Em setores de alta intensidade de conhecimento, como a biotecnologia, a cooperação tem sido o modo eficaz de desenvolver e manter a capacidade inovadora. "Uma rede serve como um lugar de inovação porque fornece acesso em tempo hábil para conhecimento e recursos que são de outra maneira indisponível, ao mesmo tempo, testa conhecimentos internos e capacidades de aprendizagem" (POWELL; KOPUT; SMITH-DOERR, 1996, p. 119).

A cooperação interorganizacional apresenta maior flexibilidade e agilidade ante o desafio de mudanças impostas pelo mercado, permitindo que as empresas sejam descentralizadas. Dessa forma, há possibilidade de partilhar custos, riscos e informações. Em um contexto de rápidas mu-

danças tecnológicas, não são mais as empresas a unidade de transformação, e sim as redes. As grandes empresas não serão mais autônomas e autossuficientes e suas operações deverão ser compartilhadas, até mesmo com os seus próprios concorrentes (CASTELLS, 1999; DUPAS, 2001).

> As redes de cooperação podem ser definidas como organizações compostas por um grupo de empresas formalmente relacionadas, com objetivos comuns, prazo de existência ilimitado e escopo múltiplo de atuação. Nelas, cada membro mantém a sua individualidade legal, participa diretamente das decisões e divide simetricamente com os demais os benefícios e ganhos alcançados pelos esforços coletivos. Elas são compreendidas como um modelo organizacional dotado de estrutura formal, com arcabouço de coordenação específico, relações de propriedade singulares e práticas de cooperação características. Suas especificidades exigem novas práticas organizacionais e de gestão. As redes de cooperação têm a capacidade de facilitar a realização de ações conjuntas e a transação de recursos para a consecução de objetivos complementares. (BALESTRIN; VERSCHOORE, 2008, p. 79).

Segundo Balestrin e Verschoore (2008), as vantagens que as empresas obtêm participando de uma rede de cooperação estão relacionadas com a maior escala e poder de mercado das empresas em rede, aumentando o seu poder de negociação perante os seus fornecedores e parceiros. Ademais, traz a vantagem de gerar soluções coletivas para os problemas enfrentados pela empresa, bem como reduzir custos e riscos provocados por novas tecnologias e pelas transformações socioeconômicas. Envolve compartilhamento de custos, fazendo com que haja a sua redução para a empresa associada. Outro ganho importante é o acúmulo de capital social, relacionado ao aprofundamento das relações sociais entre os indivíduos. A participação em rede tem a vantagem de socializar os conhecimentos entre os membros e o acesso a conhecimentos externos, fortalecendo o processo de aprendizagem coletiva.

Além disso, há socialização de informações e experiências, adquirindo-se novos conhecimentos externos, *benchmarking* interno e externo. Produz também ações de cunho inovador, desenvolvidas em conjunto por empresas, centros de pesquisas e demais agentes por meio de um modelo

de inovação aberto, integrado e em rede. Isso possibilita a geração de novos produtos e serviços, adoção de novas práticas organizacionais, acesso a novos modelos de negócios. Aprendizagem coletiva e inovação em rede refletem os resultados da cooperação. A cooperação entre essas organizações se dá na perspectiva de trocas de recursos humanos, tecnológicos e financeiros, mesmo entre empresas que se competem entre si (ISIDRO-FILHO; GUIMARÃES, 2010).

Segundo Mazzali (2000), as empresas que integram as cadeias produtivas do agronegócio também tiveram que se adaptar ao novo modelo de produção, baseado na flexibilização e ambiente mutável e incerto. Nesse contexto de mudanças, houve uma redução progressiva da intervenção do Estado no âmbito da economia. O ritmo acelerado do desenvolvimento de novas tecnologias passou a ditar o novo padrão tecnológico-produtivo, desencadeando um ambiente de incertezas. O acelerado desenvolvimento da tecnologia e o encurtamento dos ciclos de vida dos produtos reforçam o grau de incerteza com referência à mudança tecnológica e suas inovações. Em um mundo cada vez mais interdependente, as organizações procuram compartilhar suas estratégias através de novas formas de relacionamentos, como as alianças estratégicas, *joint-venture*, fusão e organização em rede.

Segundo Mazzali (2000), a organização em rede pode ser considerada como uma estrutura organizacional que utiliza recursos e gestão compartilhados, buscando novos relacionamentos dentro e fora de seu ambiente por meio de cooperação.

As mudanças na organização administrativa das empresas estão relacionadas com as recentes transformações tecnológicas. A engenharia genética adquire um papel importante para o desenvolvimento da agricultura, com os organismos geneticamente modificados, a partir de 1996. A formação de um novo paradigma tecnológico, baseado na biotecnologia, está interferindo nos processos de organização da produção e da estrutura internacional, delineando um novo padrão de industrialização e desenvolvimento rural.

A organização de uma rede de produção de semente de soja trans-

gênica que se configurou no estado de Goiás pode ser considerada um caso emblemático das transformações socioeconômicas pelas quais passa a agricultura brasileira, no atual contexto da reestruturação produtiva e do crescimento da biotecnologia, como os produtos transgênicos.

4. ARRANJO INSTITUCIONAL PARA A FORMAÇÃO DA REDE DE COOPERAÇÃO EMPRESARIAL

A base contratual das relações entre as diferentes empresas produtoras de sementes em Goiás está fundamentada em um aparato legal formado pelas Lei de Propriedade Intelectual (Lei Nº 9.279, de 14 de maio de 1996) e a Lei de Proteção de Cultivares (9.456, de 25 de abril de 1997). Essas leis regulamentam a produção, a venda e distribuição de soja, Por essas razões, como afirma Zylbersztajn (2005, p. 395), "a indústria de semente é fortemente baseada em contratos de licenciamento entre as organizações detentoras de tecnologia e os multiplicadores". Os contratos definem a divisão de tarefa de cada empresa na rede, combinando recursos humanos, financeiros e tecnológicos para lidar com as novas relações organizacionais provocadas pela reestruturação produtiva. A estrutura legal e institucional é importante para formatar a rede de empresas parceiras e, ao mesmo tempo, aumentar a previsibilidade e confiança no relacionamento, fazendo com que diminuam os riscos e conflitos entre elas.

Em 1997, foi celebrado o contrato de cooperação técnica entre a Embrapa e a Monsanto para a pesquisa e a produção de semente transgênica. O acordo legitimou a hegemonia da Monsanto e a sua tecnologia como algo imprescindível para os agricultores brasileiros, abrindo espaços para a ampliação do mercado de atuação da transnacional de origem americana, dentro dos marcos legais do Brasil. A Monsanto provocou grandes mudanças no setor de sementes de soja no Brasil, uma vez que até 2012 era detentora única da tecnologia da soja geneticamente modificada. Apesar da polêmica, a sua patente foi expirada no Brasil.

Os acordos entre a Monsanto e a Embrapa possibilitaram à segunda o acesso legal não somente para pesquisa como também para comercia-

lização, exclusivamente, das suas cultivares transgênicas, inclusive para os seus parceiros, desde que estes assinassem um contrato de licenciamento com a Monsanto. O contrato foi importante devido à credibilidade e à qualidade das cultivares da Embrapa, o que legitimou a tecnologia transgênica da Monsanto perante os produtores de semente, tornando-se uma grande divulgadora dessa nova tecnologia, com a utilização das suas cultivares adaptadas praticamente em todas as grandes regiões produtoras de soja do Brasil.

O contexto de crise de financiamento da pesquisa pública e de reestruturação produtiva capitalista obrigou as organizações públicas a buscarem novas formas de financiamento e de parcerias, a fim de tornarem-se competitivas e trazerem soluções para a sociedade. A soja transgênica foi aprovada comercialmente nos Estados Unidos em 1996, e, após um ano, a Embrapa assinou um acordo de cooperação técnica com a Monsanto, sem ter muita clareza sobre as possíveis consequências da nova tecnologia ou mesmo se seria aprovada comercialmente no Brasil.

A Embrapa e a Monsanto assinaram o primeiro contrato, em 22 de abril de 1997, com o objetivo de "desenvolver cultivares de soja tolerantes ao herbicida *Roundup*", com vigência de três anos. Esse contrato foi prorrogado em 30 de março de 2000, acrescentando como objeto, a exploração comercial da soja transgênica, utilizando as cultivares da Embrapa e a tecnologia dos transgênicos da Monsanto. Além disso, houve dois Termos Aditivos firmados em 30 de março de 2000 e 31 de julho de 2002.

No primeiro contrato de 1997, a Embrapa era obrigada a utilizar somente o herbicida fornecido pela Monsanto: "A Embrapa usará apenas herbicida à base de *Glifosate* de marca *Roundup* para avaliar as linhagens e cultivares de soja transgênica ao *Roundup* [...]". Esta cláusula do contrato obrigava a Embrapa utilizar somente o herbicida da Monsanto, infringindo assim a livre concorrência. A Monsanto foi hegemônica na elaboração dos contratos. Todavia, esses acordos possibilitaram à Embrapa o acesso legal não somente para pesquisa como também para comercializar exclusivamente as suas cultivares transgênicas, inclusive para os seus par-

ceiros, desde que eles assinassem um contrato de licenciamento com a Monsanto.

Os contratos entre a Embrapa e a Monsanto receberam várias críticas devido às vantagens que a Monsanto teria perante a empresa pública brasileira. Diante disso, a Embrapa se manifestou oficialmente para esclarecer os principais pontos polêmicos. Com base em estudos sobre construção gênica da soja resistente ao herbicida à base de glifosato, ela concluiu que a tecnologia da Monsanto é eficiente tecnicamente. Com base nesse resultado, decidiu-se desenvolver cultivares de soja transgênicas, resistentes ao herbicida à base de glifosato, que são protegidas em nome exclusivo da Embrapa. Também acrescentou que ela não está licenciando seu germoplasma para a Monsanto, mas a Monsanto está licenciando a sua tecnologia de soja transgênica. Assim, todo o germoplasma e as cultivares, inclusive as transgênicas, são de propriedade exclusiva da Embrapa. Outro ponto importante era que os parceiros da Embrapa não podiam ser recusados pela Monsanto. A proteção exclusiva significa que a Embrapa é quem decidirá o quê e onde produzir, quanto produzir e quem deverá produzir. A taxa tecnológica a ser negociada e cobrada pela Monsanto dos parceiros da Embrapa não podia ser maior do que a cobrada de outros parceiros diretos da própria Monsanto.

A Embrapa mantém programa de melhoramento da soja convencional e convênios de pesquisa com outras empresas de biotecnologia, visando criar alternativas para os produtores. A empresa acrescenta ainda que o seu banco de germoplasma é instrumento fundamental de negociação, pois, sendo de domínio de uma instituição pública, permite dar suporte e fortalecer a indústria nacional de sementes, contribuindo para sua competitividade. Ela justificou as parcerias com as transnacionais que detenham tecnologia de interesse para o país, mas que seja garantido o controle, pelas instituições públicas, do material genético (EMBRAPA, 2006).

De modo geral, a Embrapa justificou o seu acordo com a Monsanto, afirmando que o seu banco de germoplasma não seria utilizado pela Monsanto e as pesquisas não estariam restritas somente à soja transgê-

nica. Além do mais, os seus parceiros poderiam utilizar as suas cultivares transgênicas, desde que fossem licenciadas pela transnacional.

A função da Monsanto na rede Embrapa/Emater-Goiás/CTPA é fornecer a tecnologia da semente transgênica, cuja patente da primeira geração foi expirada recentemente. A segunda geração da soja transgênica, chamada Intacta RR2 PRO, continua sendo tolerante ao glifosato, mas também protege contra as lagartas da soja, segundo informação do sítio eletrônico Intacta-Monsanto (2013). É necessário compreender que o papel da Monsanto nessa rede é unicamente de fornecer a tecnologia. Outro ponto a considerar é que essa mesma tecnologia é utilizada pelos principais concorrentes da rede, fazendo com que as vantagens competitivas estejam centradas não na tecnologia da soja transgênica, mas nas características das cultivares que são adaptadas às diferentes regiões do país. Assim, não existe, por parte da Monsanto, objetivos comuns e ações conjuntas para expandir a soja transgênica em Goiás. Ela atua unicamente como detentora de uma única tecnologia e poderá modificar o seu papel na rede a partir do momento em que houver outras empresas com tecnologias semelhantes.

A parceria, firmada entre a Embrapa e o CTPA, estabeleceu que os cotistas do CPTA têm o direito de usar a semente de soja com exclusividade, para fins de multiplicação e comercialização pelo prazo de oito anos. A Embrapa é detentora das cultivares e a multiplicação de semente básica de soja, convencional ou transgênica, será realizada por conta e risco dos cotistas, com orientação da Embrapa. A empresa tem a obrigação de fornecer as sementes básicas e realizar a embalagem e o beneficiamento da semente básica produzida. O cotista do CTPA tem a obrigação de instalar os campos de produção, promover por sua conta e risco as colheitas, permitir o acesso dos técnicos da Embrapa para acompanhar a produção e a colheita, manter sigilo sobre todas as informações técnicas vindas da Embrapa e cumprir a legislação referente à produção de semente de soja transgênica.

O contrato entre a Embrapa e o CTPA também previu investimentos financeiros para o desenvolvimento de pesquisas. O CTPA fornece os

recursos financeiros para o custeio da pesquisa, máquinas, equipamentos e insumos e os recursos humanos. Em contrapartida, a Embrapa deve fornecer as sementes básicas, os técnicos e os conhecimentos sobre a produção da semente de soja. Os multiplicadores do CTPA têm a incumbência de multiplicar e, posteriormente, comercializar essas sementes aos agricultores, através de uma rede própria de distribuição. O papel do CTPA é fornecer condições financeiras para viabilizar as pesquisas desse consórcio, fornecendo inclusive pessoal para desenvolver as pesquisas (RETEC, 2004).

A parceria firmada entre a Embrapa, a Emater-Goiás e o CTPA teve como objetivo o desenvolvimento de cultivares de soja adaptadas à Região Central do Brasil, com ênfase no estado de Goiás. A rede organizacional definiu os papéis de cada instituição, ao estabelecer que a Embrapa Soja e a Emater-Goiás são responsáveis pelo desenvolvimento das cultivares; à Embrapa Produtos e Mercado e à Emater-Goiás cabem o controle da produção de sementes. O CTPA realiza, por meio de seus sementeiros, a comercialização dessas cultivares. Existe um Comitê Gestor da parceria entre Embrapa, Emater-Goiás e CTPA que foi instituído em maio de 2010, cuja finalidade é promover maior interação dos parceiros e o alinhamento de objetivos, conforme as estratégias estabelecidas por elas, que permitem reavaliar as "não conformidades" mais rapidamente e com isso facilitar o planejamento, a execução, o controle e a atuação corretiva das ações em desenvolvimento. Esse comitê é composto por representantes da Embrapa Soja, Embrapa Produtos e Mercado, Emater-Goiás e CTPA (EMBRAPA PRODUTOS E MERCADO, 2013).

Nessas condições, o sistema de parcerias instituído pela Embrapa visa dar competitividade à produção de soja transgênica e convencional e facilitar a transferência de tecnologias para outros segmentos da sociedade. Tornou-se relevante a presença do CPTA na multiplicação da semente de soja transgênica em Goiás, já que, financeiramente, a Embrapa teria dificuldades em operacionalizar a sua pesquisa, pela redução de verbas.

O contrato entre a Embrapa e o CTPA previu investimentos financeiros para o desenvolvimento de pesquisas. De um lado, o CTPA fornecia

os recursos financeiros para o custeio da pesquisa, a propriedade rural, as máquinas, equipamentos e insumos, os recursos humanos para desenvolver as pesquisas e comercializar as sementes e recolher os *royalties* da Embrapa, que girava em torno de 5% para os seus cotistas. Em contrapartida, a Embrapa deveria fornecer as sementes básicas, os técnicos, e os conhecimentos sobre a tecnologia da soja transgênica. Os multiplicadores do CTPA faziam a multiplicação e, posteriormente, comercializavam as sementes aos agricultores, por meio de uma rede própria de distribuição. O CTPA, na época, tinha suas instalações em Goiânia, precisamente em uma área da Embrapa. Isso possibilitou uma contínua troca de informações entre os seus técnicos para operacionalizar os vários acordos de parcerias existentes entre eles.

Nessas condições, o sistema de parcerias instituído pela Embrapa teve como objetivo dar competitividade à produção de soja transgênica e facilitar a transferência de tecnologias para outros segmentos da sociedade. Tornou-se relevante a presença do CPTA na multiplicação da semente de soja transgênica em Goiás, já que financeiramente a Embrapa teria dificuldades em operacionalizar a sua pesquisa, pela redução de verbas. Além disso, a Embrapa contou com uma infraestrutura adequada para experimentar suas cultivares nas fazendas dos cotistas do CPTA. A partir desse contrato, ambas as instituições vêm pesquisando na área da soja transgênica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em um mercado competitivo, as empresas sentem a necessidade de manter acordos sejam técnicos ou de licenciamento. Elas utilizam várias estratégias, principalmente no tocante à transferência tecnológica. A base das parcerias se encontra em celebração de contratos na área de pesquisa e desenvolvimento de sementes assim como licenciamento. O licenciamento é utilizado tanto para o pagamento dos *royalties* da soja transgênica como para a utilização de uma determinada cultivar, por exemplo, da Embrapa com os seus parceiros. De certa forma, a soja transgênica faz

parte da agricultura brasileira e, em particular, da agricultura goiana. Por meio desses contratos, a Embrapa vem desenvolvendo cultivares transgênicas direcionados ao bioma cerrado.

A estruturação de um marco legal regulatório garantiu as condições objetivas para a rede empresarial divulgar a soja transgênica e, ao mesmo tempo, conferiu previsibilidade nas relações Inter empresas. Assim, a estratégia de formação da rede empresarial possibilitou a expansão do cultivo da soja transgênica nas novas fronteiras agrícolas em Goiás e a conquista de novos espaços produtivos. Portanto, tornou-se essencial para a Embrapa o desenvolvimento de parcerias, na medida em que dispõe de menos recursos financeiros. A soja transgênica expandiu-se consideravelmente nos últimos anos no mercado de semente de Goiás e brasileiro e a rede Monsanto – Embrapa – Emater - CTPA viabilizou essa expansão.

REFERÊNCIAS

ABRASEM. **Soja transgênica ocupa 90% da área plantada**. Disponível em: <http://www.abrasem.com.br/soja-transgenica-ocupa-90-da-area-plantada/>. Acesso em: 25 abr. 2013.

AMATO, NETO, J. **Redes de cooperação produtiva e clusters regionais: oportunidades para as pequenas e médias empresas**. São Paulo: Atlas, 2001.

BALESTRIN, A. VERSCHOORE, J. **Rede de cooperação empresarial: estratégia de gestão na nova economia**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

BRASL. **Lei de Propriedade Intelectual: lei Nº 9.279, de 14 de maio de 1996**. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9279.htm. > Acesso em: 25 mai. 2014.

BRASIL. **Lei de Proteção de Cultivares: lei 9.456, de 25 de abril de 1997.** Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9456.htm. > Acesso em: 25 mai. 2014

CASTELLS, M. **Sociedade em rede: a era da informação – economia, sociedade e cultura.**v.1 São Paulo: Editora Paz e Terra, 1999.

CONAB - **Companhia Nacional de Abastecimento. Acompanhamento de safra brasileira: grãos, sétimo levantamento, abril 2013**. Brasília: Conab, 2013.

DUPAS, G. **Economia global e exclusão social: pobreza, emprego, estado e o futuro do capitalismo**. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2001.

EMBRAPA. **Contratos da Embrapa com a Monsanto**. Disponível em: <http;/www.embrapa.br/noticias/banco_de_noticias/2000/setembro/bn.2004-11-25.9561846266/mostra_noticia>. Acesso em: 30 jun 2006.

EMBRAPA. Secretaria de Gestão e Estratégia**. V Plano-diretor da Embrapa: 2008-2011-2023**. Brasília: Embrapa 2008.

EMBRAPA-PRODUTOS E MERCADO – **Comitê Gestor do Convênio Embrapa/Emater/CTPA realiza sua 10ª reunião**. Disponível em: <http://www.snt.embrapa.br/noticias/noticia_completa/138>. Acesso em: 02 abr. 2013.

EMBRAPA-SOJA. **Região Central do Brasil-2005**. Londrina: Embrapa Soja: Embrapa Cerrados: Embrapa Agropecuária Oeste: Fundação Meridional, 2004.

EMBRAPA-SOJA. **Cultivares de soja 2012: Macrorregiões 3, 4 e 5 - Goiás e Região Central do Brasil**. Londrina: Embrapa-Soja, 2012.

HARVEY, D. **A condição Pós-Moderna:** uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. Petrópolis: Loyola: 2001.

IBGE. **Levantamento Sistemático da Produção Agrícola.** Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/agropecuaria/lspa/default.shtm>. Acesso em: 15 abr. 2013

INSTITUTO MAURO BORGES DE ESTATÍSTICAS E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS. **Goiás em Dados 2012**. Goiânia: SEGPLAN, 2013

INTACTA-MONSANTO. **Intacta RR2 PRO: o que é?** Disponível em: <http://www.intactarr2pro.com.br/Sobre-OQueE.aspx>. Acesso em: 30 abr. 2013.

ISIDRO-FILHO, A; GUIMARÃES, T. A. Conhecimento, Aprendizagem e Inovação em Organizações: uma proposta de articulação conceitual. **Revista de Administração e Inovação, São Paulo, v. 7, n. 2, p.127-149, abr/jun, 2010.**

MAZZALI, L. **O Processo de Reorganização Agroindustrial: do complexo à organização em rede**. São Paulo: Editora Unesp, 2000.

POWELL, W. E., KOPUT, K. W.; SMITH-DOERR, L. Interorganizational Collaboration and the Locus of Innovation: Networks of Learning in Biotechnology. **Administrative Science Quarterly,** v. 41, p. 116-145, 1996.

RETEC – ENCONTRO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL E COMERCIALIZAÇÃO DE TECNOLOGIA. Rio de Janeiro: rede de tecnologia do Rio de Janeiro. Brasília: ABIPTI, 2004.

ZYLBERSZTAJN, D. Papel dos Contratos na Coordenação Agro-industiral: um olhar além do mercado. **Revista de Economia e Sociologia Rural**: Rio de Janeiro, v. 43, n.03, p.385-420, jul/set, 2005

ZYLBERSZTAJN, D; LAZZARINI, S; MACHADO FILHO, C. Avaliação dos impactos de variedade transgênicas no sistema agroindustrial. **Revista de Administração**: São Paulo, v. 34, p.21-31., jul/set1999.

PARTE III

CERTIFICAÇÃO E PRODUÇÃO AGRÍCOLA SUSTENTÁVEL

Capítulo VIII

PRODUÇÃO DE FEIJÃO NA LAGOA DA CONFUSÃO: Almejando a Certificação por Indicação Geográfica

Mavine P. Barbosa Monteiro
Sônia Milagres Teixeira

APRESENTAÇÃO

Este capítulo é parte da dissertação intitulada "A viabilidade do registro da Indicação Geográfica (IG) "lagoa da confusão - TO" para as sementes de feijão" (MONTEIRO e TEIXEIRA, 2011), submetido à banca de avaliação do mestrado em Agronegócio da Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos da Universidade Federal de Goiás.

O trabalho partiu do pressuposto de que as externalidades causadas pela falta de informação sobre a segurança dos alimentos são causadas, na maioria das vezes, por falhas de mercado, na qual este último não consegue coordenar a integração entre os diversos atores neste mercado, como os produtores e consumidores, exportadores e importadores, o que os economistas denominam de assimetria informacional. A falta de informação faz aumentar os custos de transação, visto que o consumidor não tendo acesso à informação perfeita sobre os produtos que consomem, terão prejuízos com custos na investigação da origem do alimento que estão comprando. Essa teoria também se aplica aos custos da assimetria informacional que os produtores estão sujeitos, pois estes também

precisam saber sobre a origem e qualidade dos insumos que utilizam na produção, desta forma a certificação dos produtos e sementes surge como solução para o problema da assimetria informacional. Segundo o arcabouço teórico da Nova Economia Institucional, os contratos auxiliam na redução de custos presentes no funcionamento de uma economia, e a assimetria informacional constitui um desses custos de transação, o que causa uma falha de mercado. Para este trabalho analisamos a certificação como uma possível inibidora dessas informações assimétricas, já que também se trata de um contrato que os produtores de certo bem firmam com uma instituição pública ou privada com o compromisso de cumprir normas preestabelecidas e que as informações sobre a origem, qualidade, validade e outras características importantes estarão expostas no selo de certificação do produto, inspirando confiança para os potenciais compradores do produto e possivelmente elevando o valor agregado do produto. Para este estudo foi analisado o caso de uma possível certificação por Indicação Geográfica para as sementes de feijão produzidas por uma associação de produtores nas várzeas do rio Javaés, braço do rio Araguaia, no município Lagoa da Confusão no estado do Tocantins, onde se abordou os possíveis benefícios econômicos para os produtores e economia local da região e a sustentabilidade e impactos ambientais que o cultivo intensivo em várzeas tropicais pode provocar para o ecossistema daquela região.

1 INTRODUÇÃO

O estudo se propôs a caracterizar produtores, sistema de gestão e produção de sementes nas várzeas do município Lagoa da Confusão do Estado do Tocantins, com vistas a verificar se é pertinente o processo de registro por Indicação Geográfica naquela região como indutora de certificação.

Além disso, o estudo realizou diagnóstico socioeconômico, discutiu indicadores para acompanhamento e avaliação da possibilidade de ofertar sementes sadias certificadas por IG. Além de verificar se realmente há benefícios para o produtor com o sistema de manejo sustentável adotado, principalmente no tocante à forma de irrigação utilizada.

As pessoas estão se preocupando cada vez mais com sua saúde, o que está diretamente relacionado com a sanidade dos alimentos que consomem. Portanto, é essencial que os produtores de alimentos invistam cada vez mais na certificação dos seus produtos. A Indicação Geográfica (IG) é um exemplo de caracterização de procedência de um produto, ou seja, o consumidor tem a possibilidade de saber a origem do produto. Desta forma a certificação por IG das sementes de feijão das várzeas do rio Araguaia, na Lagoa da Confusão, permitiria que o produtor tivesse a informação de que as sementes estão sendo produzidas de maneira sustentável, num local onde se utiliza muito menos agrotóxicos, com manejo adequado dos sistemas naturais (água, solo, biodiversidade), em vista das outras práticas vigentes no mercado, o que evidentemente levaria também os consumidores de feijão a optarem por grãos oriundos destas sementes. Neste sentido justifica-se o estudo dos impactos que esta certificação pode trazer para os produtores da região, assim como para a economia local do Município Lagoa da Confusão.

A assimetria da informação faz aumentar os custos de transação, visto que o consumidor não tendo acesso à informação perfeita sobre os produtos que consomem, terão que ser onerados com custos na investigação da origem do alimento que estão comprando.

Essa teoria também se aplica aos custos da assimetria informacional que os produtores estão sujeitos, pois estes também precisam saber sobre a origem e qualidade dos insumos que utilizam na produção, desta forma a certificação dos produtos e sementes surge como solução para o problema da assimetria informacional.

A pesquisa refere-se à certificação por Indicação Geográfica (IG), mais especificamente um projeto de IG de sementes de feijão produzidas na Lagoa da Confusão (TO), com uma caracterização do município, onde ocorre o cultivo das sementes, e também da associação produtora das sementes.

A produção de sementes sadias de feijão nas Várzeas do rio Araguaia do Tocantins surge como alternativa de aumento de rentabilidade para os produtores, porém esta forma de cultivo exige o manejo sustentável da produção. Sendo assim, os produtores têm potencial de se adapta-

rem e, por conseguinte, alcançarem uma Certificação por Indicação Geográfica? Esta Certificação agregará valor ao produto possibilitando que os produtores aumentem sua rentabilidade?

Algumas hipóteses foram levantadas no início da pesquisa:

- Aspectos de Sustentabilidade da produção de sementes de feijão nas várzeas do Rio Javaés impõem alcance de Certificação por IG, o que proporcionará maior visibilidade junto ao mercado, com garantia do manejo adequado e tecnologia apropriada para o ambiente em questão.
- Para viabilizar a produção de sementes com garantia de qualidade sanitária e fisiológica é necessária a implementação de técnicas gerenciais baseadas nas Boas Práticas Agrícolas (BPA).
- Para conseguir a Indicação Geográfica os produtores precisam se adaptar aos pressupostos estabelecidos pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), no qual faz parte um resgate histórico e cultural da Lagoa da Confusão, município produtor das sementes de feijão.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Registro da Indicação Geográfica

A certificação de sementes e mudas atesta a conformidade do processo de produção e controle de qualidade em todas as etapas do seu ciclo, o que inclui o conhecimento da origem genética e acompanhamento de gerações.

A certificação de sementes e mudas, de acordo com as normas da Organização para Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OECD), é realizada exclusivamente pelo MAPA e permite ampliar o comércio com os países que exigem essa medida. O acesso à relação de entidades certificadoras credenciadas pelo ministério é feito por meio do sistema Renasem (Registro Nacional de Sementes e Mudas).

O MAPA, obedecendo critérios, concede incentivos aos produtores para a elaboração da documentação do pedido de registro de Indicação Geográfica a ser depositado no O Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI). O INPI concede o registro da Indicação Geográfica, que pode ser da espécie Indicação de Procedência (IP) ou Denominação de origem (DO). O Brasil tem produtos que foram protegidos por registros de IGs como o café da IP "Região do Cerrado Mineiro", os vinhos brancos, espumantes e tintos da IP "Vale dos Vinhedos", as carnes e derivados da IP "Pampa Gaúcho da Campanha meridional, a Cachaça da IP "Paraty", as mangas e uvas de mesa da IP "Vale do Submédio São Francisco", o couro da IP " Vale do Sinos", os vinhos brancos, espumantes e tintos da IP "Pinto Bandeira" No Brasil, o único produto que conseguiu a Denominação de Origem (DO) foi o arroz do "Litoral Norte Gaúcho". A DO está sendo objetivada pelos produtores de sementes de feijão do município Lagoa da Confusão, no Tocantins, porém especialistas da Embrapa já elucidaram que, primeiramente, será pertinente e mais acessível à obtenção da Indicação de Procedência -IP, para somente depois ser angariada a DO tendo em vista a necessidade de pesquisas para elucidação das provas que evidenciarão a DO.

Na opinião dos produtores da APROSEL, a Denominação de Origem é pertinente visto que as sementes produzidas naquele local são sadias, e isto devido às características naturais da Lagoa da Confusão, que impedem a proliferação de pragas, entretanto não existe comprovação do fato sendo necessário desenvolvimento de pesquisas da EMBRAPA.

O estudo e a concessão de indicações geográficas (IGs) no Brasil podem ainda ser considerados incipientes. De acordo com o (INPI), autarquia federal ligada ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), que é responsável pelo registro das IGs no Brasil conforme consta na Lei da Propriedade Intelectual 9.279 de 15 de Maio de 1996 e da Resolução INPI n° 075 de 26 de novembro do ano 2000,somente oito foram registradas até o início de 2011 conforme descrito na página anterior.

> Quando se observa o histórico das IGs nacionais já registradas, verifica-se que cada uma delas necessitou de um tempo diferente para que o processo fosse concluído. Atualmente, existem mais de vinte processos de novas IGs depositados no INPI e que estão em processo de análise, indicando que diversas regiões brasileiras já despertaram para essa nova realidade que faz parte, há anos, da cultura europeia, em especial. Acredita-se que o cenário verificado nas várzeas tropicais do Tocantins, no caso da produção de sementes de feijão, reúne todas as condições necessárias para a obtenção de uma denominação de origem (DO), principalmente pela influência das condições geográficas, somadas ao sistema de subirrigação, que caracteriza o modo tradicional de produzir da região, influenciando diretamente a qualidade final do produto "semente" (SILVA et al. 2010).

No entanto, segundo os autores, dada a maior complexidade de obtenção dessa modalidade de IG, o caminho a ser percorrido pelos produtores de sementes das várzeas tropicais poderá ser iniciado por uma marca coletiva, para que possam aprender a trabalhar em conjunto na busca de um mesmo objetivo, passando pela experiência de uma IP, para depois pleitearem a modalidade mais complexa de IG, ou seja, a DO. Tal percurso tem sido verificado em algumas IGs concedidas no Brasil, como o "Vale dos Vinhedos" que depositou o pedido de reconhecimento da DO no ano de 2010 e o "Cerrado Mineiro" no mesmo ano.

O fato é que em qualquer uma das duas situações, IP ou DO, o processo de construção desses instrumentos poderá favorecer o desenvolvimento rural e sustentável de determinada região, a partir do momento em que os produtores se comprometerem a cumprir um Regulamento de Uso pautado em técnicas sustentáveis de produção.

Além disso, os consumidores dos produtos identificados com o selo da IG poderão ser mais bem informados sobre as características específicas e a origem do produto, independentemente do número dos intermediários (distribuidores, atacadistas, varejistas etc.) envolvidos na cadeia. A principal mensagem do rótulo remete à qualidade do produto, sua origem e métodos de produção, indicando que o produto foi produzido em conformidade com as especificações técnicas do sistema agrícola considerado e, portanto, reúne qualidades suficientes que justificam o seu valor agregado.

O Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) também vêm colaborando na estruturação de diversos pedidos de registro no país. A Embrapa divulga editais para fomentar projetos específicos de IG e o INPI vem capacitando as Instituições de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), produtores e outros atores em cursos de Produção Integrada com módulos de IG, realizando palestras, além do cerne do mestrado profissional da Academia de Propriedade Intelectual, Inovação e Desenvolvimento, do INPI, que desenvolve disciplinas mantendo o tema IG e Marcas Coletivas.

Pressupõe-se, também, que a Indicação Geográfica agrega valor ao produto, assemelhando-se a uma marca, pois esta diferencia o produto dos demais, impossibilitando que outros produtores ou vendedores utilizem a mesma Indicação Geográfica de maneira ilegal.

2.2 Denominação de Origem e Indicação de Procedência

A Denominação de Origem define-se como o nome geográfico de um país, região ou localidade, que serve para denominar um produto como originário de um determinado lugar, a qualidade e características que lhes são exclusivas e essenciais ao meio ambiente geográfico, incluindo fatores naturais e humanos.

Na França só é possível o registro de produtos agropecuários, a Denominação de Origem é um sistema nacional e regional altamente desenvolvido que inclui 400 designações para o vinho, 32 para o queijo e outras incluindo licores, castanhas e outros.

Segundo Downes e Laird (1999) a Denominação de Origem se aplica a produtos que derivam seu valor da combinação de fatores ambientais e culturais, em particular técnicas preservadas em âmbito coletivo, que requerem proteção, aspectos que poderiam alterar a particularidade da Denominação de Origem.

Os autores esclarecem que o sistema francês surgiu como uma resposta aos problemas com as etiquetas fraudulentas, ou como um esforço para limitar ou eliminar a superprodução. Uma agência do governo valida

a Denominação, porém os produtores regionais estabelecem as normas de produção através de entidades coletivas que os controlam. O governo pune os produtores que violam as normas estabelecidas.

Segundo o INPI, a denominação de origem cuida do nome geográfico "que designe produto ou serviço cujas qualidades ou características se devam exclusiva ou essencialmente ao meio geográfico, incluídos fatores naturais e humanos".Desta forma, no caso da DO, a origem geográfica deve afetar o resultado final do produto ou a prestação do serviço, de forma identificável e mensurável, o que será objeto de prova quando formulado um pedido de registro enquadrado nesta espécie ante ao INPI, através de estudos técnicos e científicos, constituindo-se em uma prova mais complexa do que a exigida para as Indicações de Procedência.

A Indicação de Procedência – IP, segundo definição do INPI, é caracterizada por ser o nome geográfico conhecido pela produção, extração ou fabricação de determinado produto, ou pela prestação de dado serviço, de forma a possibilitar a agregação de valor quando indicada a sua origem, independente de outras características.

Desta forma, os produtores ou prestadores de serviços, através de sua entidade representativa, deverão fazer prova desta reputação ao pleitear o reconhecimento junto ao INPI da Indicação de Procedência, juntando documentos hábeis para tanto.

Ainda de acordo com o INPI, no que se refere à titularidade, o uso da Indicação Geográfica é restrito aos produtores e prestadores de serviço estabelecidos no local, exigindo-se, ainda, em relação às denominações de origem, o atendimento de requisitos de qualidade.

Quanto à natureza da proteção, esta deve ser concedida pela Indicação Geográfica e é de natureza declaratória, pois implica no reconhecimento pela representação estatal de condições pré-existentes, seja a reputação ou a influência do meio geográfico, estando incluído no âmbito do Direito Privado. Tal natureza é conclusão lógica do texto da lei e está expressa no parágrafo único do Art. 1º da Resolução INPI nº 075.

A Legislação em vigor não estabelece prazo de vigência para as Indicações Geográficas, de forma que o período para o uso do direito é o mesmo

da existência do produto ou serviço reconhecido, dentro das peculiaridades das Indicações de Procedência e das Denominações de Origem.

2.3 Procedimentos para alcance da Indicação Geográfica na Europa e no Brasil

Na Europa os produtores que almejam uma certificação por Indicação Geográfica devem fazer o pedido à Comissão Europeia, onde produtores da França objetivam a Indicação Geográfica para o feijão "Mogette de Vendée" uma espécie de feijão branco da espécie *Phaseolus vulgaris*.

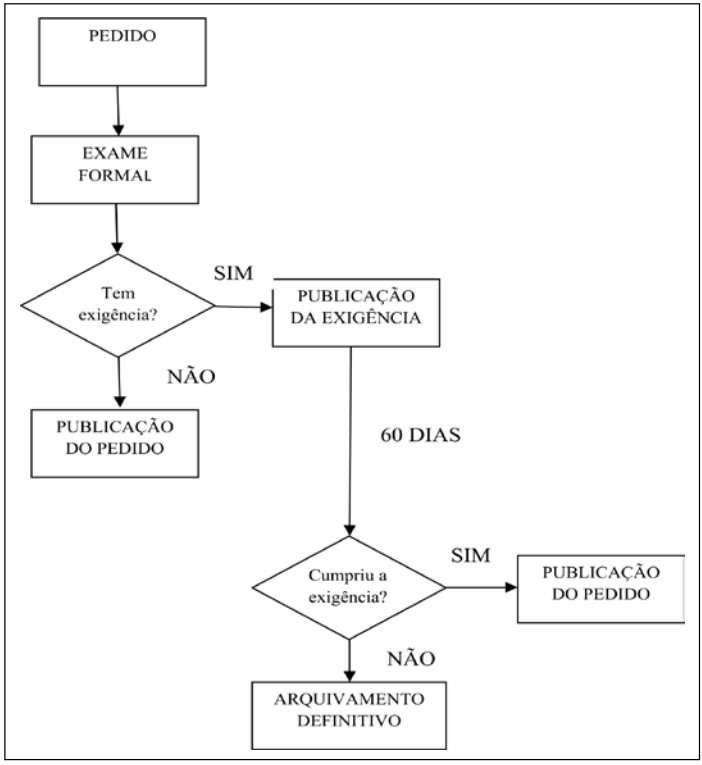
No pedido de Registro há a especificação da região produtora, que se trata de Vendée, que se beneficia de clima oceânico. A latitude a que se encontra e o relevo de prados circunscritos elevados que caracteriza a região (os chamados "monts vendéens", últimos contrafortes do maciço Armórico) permitem simultaneamente uma higrometria suficiente e boa exposição solar das culturas. As temperaturas são suaves e os quatro meses (Maio-Agosto) de cultivo do "Mogette" apresentam temperaturas bastante elevadas. O período de exposição solar é superior a 2 000 h/ano. A certificação atesta a qualidade do produto, pois fica implícito no selo, entre outras características:

- Cidade produtora;
- Estado produtor
- Forma de cultivo;
- Características culturais da região produtora;
- Clima específico da região produtora;
- Sazonalidade da produção;
- Aspectos de sustentabilidade;

Desta forma fica evidente a importância das características do produto a ser comercializado, pois estas serão ratificadas pela certificação, assim como as características físicas e culturais da região produtora, que interferem na qualidade e na potencial demanda pelos produtos, se transformando numa espécie da marca ou atestado de qualidade para os produtos. Cabe ressaltar que o único pedido de registro de produto brasileiro concedido na Comunidade Europeia é a IG Vale dos Vinhedos.

De acordo com o Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), a origem geográfica deve afetar o resultado final do produto ou a prestação do serviço, de forma identificável e mensurável, o que será objeto de prova quando formulado um pedido de registro enquadrado nesta espécie ante ao INPI, através de estudos técnicos e científicos, constituindo-se em uma prova mais complexa do que a exigida para as Indicações de Procedência. No Brasil a IG é concedida pelo INPI, no qual os produtores que almejam a certificação têm que cumprir os procedimentos estabelecidos pelo Instituto. Primeiramente a associação de produtores precisa fazer o pedido junto ao INPI, como está exposto a seguir (figura 1), de acordo com a Resolução INPI nº 75, de 28/11/2000.

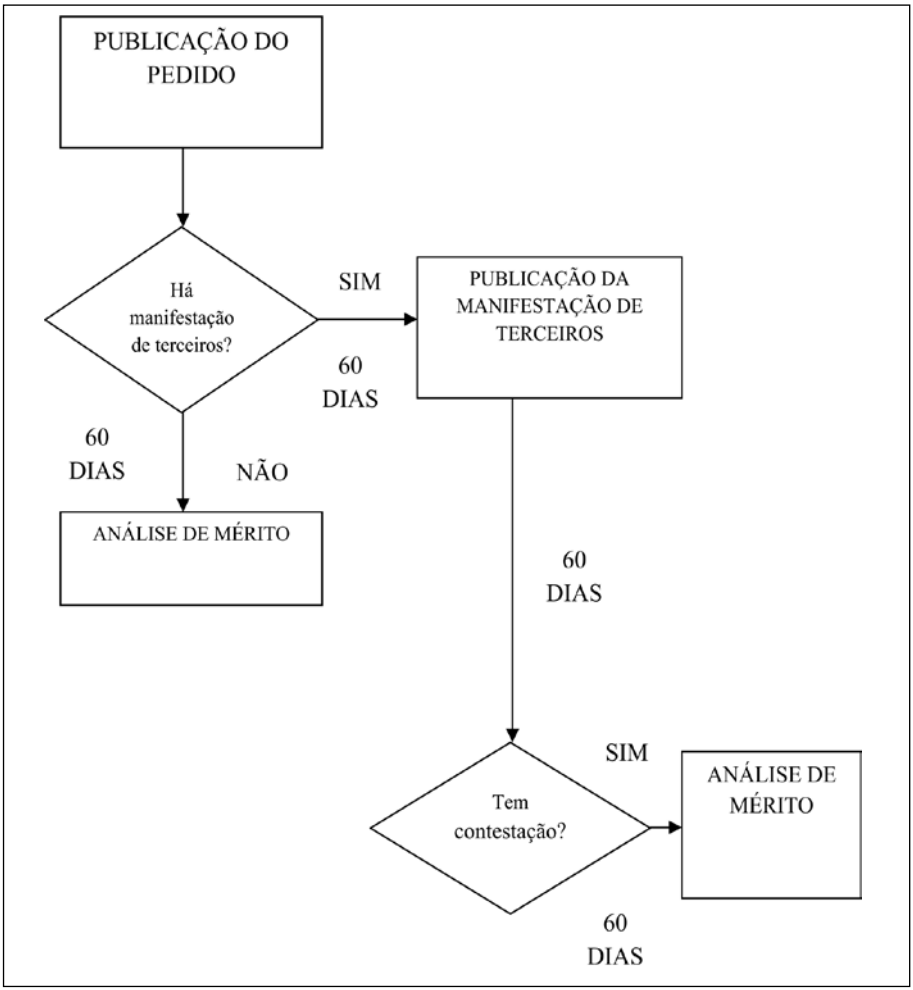
Figura 1: 1ª etapa formal de análise do pedido de certificação por Indicação Geográfica



Fonte: INPI (2010).

Em seguida (figura 2), se não houver exigências ou se as mesmas forem cumpridas e o pedido for publicado iniciam-se novos procedimentos como a verificação de existência de manifestação de terceiros e se há contestação, para que ocorra a análise de mérito:

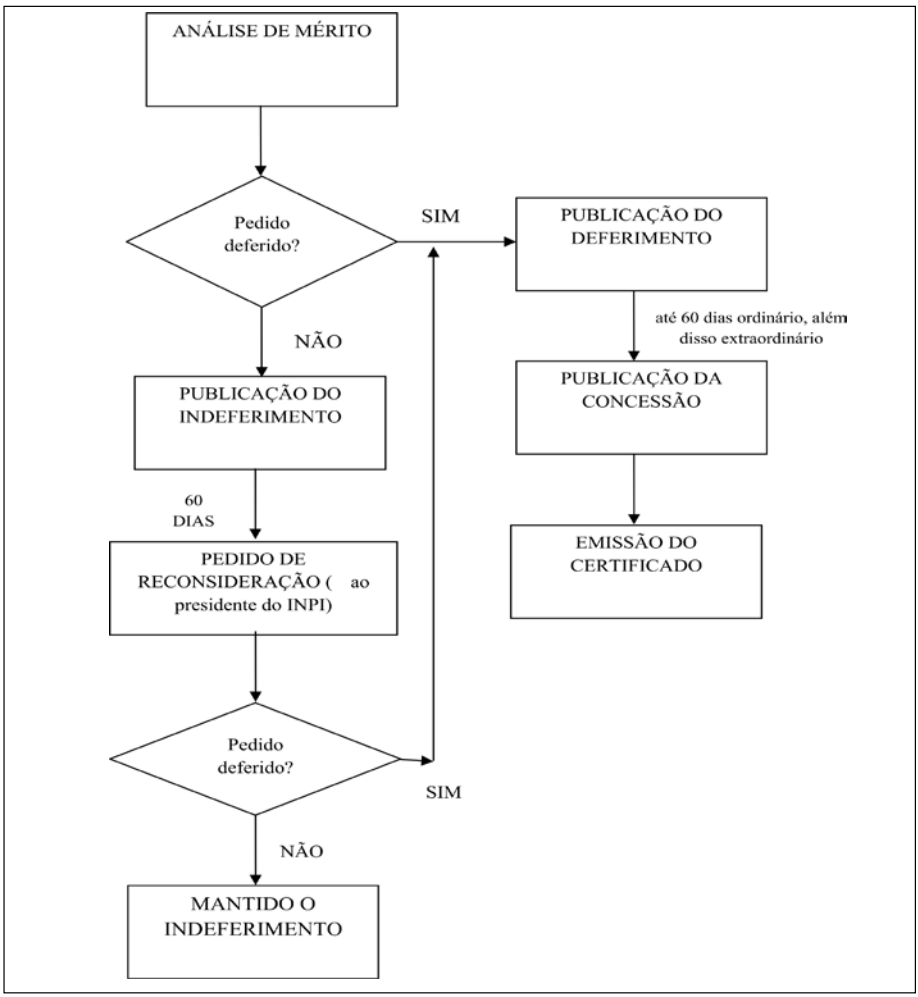
Figura 2: 2ª etapa formal de análise do pedido de certificação por Indicação Geográfica.



Fonte: INPI (2010).

Após a análise de mérito, se o pedido for deferido, ocorrerá a publicação do deferimento, seguida da publicação da concessão e finalmente da emissão do certificado, ou seja, a emissão da Indicação Geográfica para determinado produto, como pode ser observado a seguir (figura 3):

Figura 3: 3ª etapa formal de análise do pedido de certificação por Indicação Geográfica.



Fonte: INPI (2010).

2.4 A abordagem da Nova Economia Institucional

> O referencial analítico na Nova Economia Institucional (NEI) está fundamentado em estudos de políticas públicas desenvolvidos por um grupo de estudiosos de áreas distintas, como economistas, advogados e administradores. No início do século XX, esses estudiosos estavam preocupados em elucidar algumas questões que a teoria econômica não conseguia explicar em virtude dos desdobramentos decorrentes, na época, das fusões das empresas industriais. Como o crescimento do monopólio era inevitável, a discussão e institucionalização de leis antitruste, que visavam regulamentar as falhas de mercado. Esse ambiente propiciou o interesse de alguns pesquisadores em conhecer como as firmas se comportam diante dos novos fenômenos econômicos (ROCHA JÚNIOR, 2004, p.301).

Segundo Monteiro e Teixeira (2010), as falhas de mercado são caracterizadas quando o mercado não consegue resolver de forma independente do Estado os problemas que surgem na economia. Um exemplo de falha de mercado é a assimetria da informação, em que o Estado por si próprio não consegue prover todas as informações necessárias tanto para os produtores de bens como para os consumidores finais. Neste âmbito as certificações surgem como instituições provedoras de informações tanto para os consumidores como produtores de bens e serviços.

Segundo Magalhães (2004), nossas instituições políticas reproduzem as adotadas no Primeiro Mundo, o mesmo valendo para o sistema judiciário. No que se refere à concorrência, o Brasil dispõe de órgão e regulamentação destinados ao controle de *trusts* e cartéis inspirados no modelo americano. E no que se refere à abertura à concorrência externa já fomos muito além daquele país. A ordenação da infraestrutura copia o figurino americano das agências reguladoras, regidas por normas garantidoras de sua autonomia. Em termos de redes de diversos tipos e mídia ativa e independente, o Brasil nada fica a dever a qualquer outro país.

Como o autor coloca, o Brasil dispõe de muitos mecanismos de regulamentação, o que é oriundo de uma tendência mundial, principalmente no tocante a produção e distribuição de alimentos. Além disso, uma importante forma de monitoramento do cumprimento das normas institucionais é a participação da mídia no cenário econômico brasileiro, esta

serve como veiculadora de informações para o consumidor.

Segundo Resende e Farina (2001), com o desenvolvimento de novas tecnologias visando o acréscimo da produção de alimentos e a redução dos custos de produção, diversos recursos foram aplicados à agropecuária, como o uso maciço de defensivos agrícolas, adubos, hormônios e melhoramento genético. Mas, com o passar do tempo, ficaram evidentes os efeitos colaterais deste processo, como a contaminação do meio ambiente e a presença de resíduos de agrotóxicos nos alimentos, criando insegurança entre os consumidores mais bem informados. Este quadro foi agravado com os primeiros casos do mal de Creutzfeldt-Jakob, forma humana da doença da vaca louca na Europa e a comercialização de organismos geneticamente modificados, o temor do consumidor transformou-se em disposição a pagar pelo atributo garantia de segurança do alimento. Nesse contexto, os alimentos orgânicos ganharam impulso e mercado.

Desta forma justifica-se a necessidade de certificações, pois estas servem como garantia de qualidade para os produtos agrícolas.

> Os produtos que apresentam uma qualidade única, explorando as características naturais, tais como geográficas (solo, vegetação), meteorológicas (mesoclima) e humanas (cultivo, tratamento, manufatura), e que indicam de onde são provenientes são bens que possuem um certificado de qualidade atestando sua origem e garantindo o controle rígido de sua qualidade, denominado de "indicação geográfica", nas modalidades de "indicação de procedência" ou "denominação de origem". Alguns exemplos envolvendo produtos de notável qualidade, certificados e identificados com indicações geográficas, são os vinhos tintos da região de Bordeaux, os presuntos de Parma, os charutos cubanos, os queijos roquefort, entre outros (GOLLO, 2006, p.115).

Assim, a certificação do produto adquire a configuração de um bem, somando valor econômico e beneficiando as pessoas estabelecidas no local de produção, as pessoas podem se organizar para alcançar uma melhoria em sua economia local. Mas o reconhecimento de uma certificação origina-se do esforço de um grupo de produtores que se organizam para defender seus produtos ou serviços, motivados por um lucro que abranja toda a população da região.

2.4.1 Minimização dos custos de transação

Para Zylbersztajn (2005), o economista Ronald Coase foi quem brilhantemente apontou a existência de custos para realizar as transações, o que não elimina a possibilidade da sua condução via mercado; portanto, o sistema de preços continua sendo relevante, podendo funcionar como mecanismo alocador eficiente de recursos em casos particulares. Porém, segundo o autor, o mercado é exceção e o mecanismo contratual a regra, como mecanismo para alocação dos recursos na sociedade.

> Os produtos *commodities* são os exemplos mais próximos que se pode dar de um mercado competitivo; portanto, a teoria sugere que não se deve encontrar outros mecanismos de coordenação que não o sistema de preços. Entretanto a realidade observada nos convida a questionar tal princípio. Na agricultura abundam os exemplos de contratos envolvendo agricultores e ofertantes de insumos, canais de distribuição, bem como de coordenação horizontal (ZYLBERSZTAJN, 2005, p.391).

De acordo com o autor, as atividades gerenciadas pelos agricultores nos sistemas agroindustriais (SAG´s), são regidas por relações contratuais formais e acordos de cooperação informais de longo prazo que se estabelecem entre os agricultores, os fornecedores de insumos, os *traders*, as firmas processadoras, e ainda com os supermercados e sistema de distribuição de produtos frescos. As certificações se inserem nesta gama de contratos entre todos os envolvidos no agronegócio, visto que transmitirá informação sobre o produto e firmará um compromisso por parte dos vendedores, visto que deverão cumprir com aquilo proposto nos contratos.

Na visão dos autores a Nova Economia Institucional é apenas uma das correntes da Economia Institucional e traz consigo um posicionamento teórico específico e determinante. Privilegia a atitude racional nas escolhas individuais e atribui à cooperação e à coordenação as origens das instituições, ainda que essa cooperação seja alcançada para prevenir conflitos.

Caso os direitos de propriedade não sejam definidos ou garantidos,

e no caso de haver choques externos desestabilizadores, e se o comportamento dos agentes econômicos não for benigno e cooperativo, emergem custos para a operação dos mercados, justificando o surgimento dos contratos (ZYLBERSZTAJN, 2005, p. 397).

Economia dos Custos de Transação refere à empresa não como uma função de produção, mas como uma estrutura de governança (WILLIAMSON, 1998, p. 37).

Segundo Williamson, a empresa é apenas um dos vários modos alternativos de governança. Outros incluem o mercado, contratação de híbridos, público e os modos de gabinete do governo. Seguindo este pensamento podemos embasar a teoria de que a intervenção estatal na economia tem a capacidade de influir de forma positiva no funcionamento da economia.

De acorodo com Williamson (1998), a economia dos direitos de propriedade afirma que o problema central da organização econômica é definir e fazer respeitar os direitos de propriedade. Porque segundo os tribunais, a ordenação dos contratos foi assumida como gratuita e eficaz, os problemas de contratação desapareceram. Sendo assim, a economia dos custos de transação procede a economia de forma diferente, especialmente em países desenvolvidos, onde os direitos de propriedade são bem definidos. O pricipal problema de organização é o de alinhar as transações com estruturas de governança, de modo a suportar um resultado de alta performance.

Ronaldo Fiani (2003) faz uma crítica à avaliação feita por Williamson da teoria dos direitos de propriedade como sendo basicamente equivocada, e procura demonstrar que não apenas as análises de direitos de propriedade e de custos de transação são complementares, mas também que a análise de direitos de propriedade pode ampliar significativamente a compreensão das fontes de custos de transação.

Segundo Fiani (2003), na abordagem dos direitos de propriedade feita por Williamson não está claro como estes direitos podem ser, ao mesmo tempo, bem definidos pelo aparato jurídico e, ainda assim, serem "problemáticos". Se todos os atributos relevantes na transação são alocados de forma inequívoca a uma das partes, se essa alocação é de conhe-

cimento comum, não pairando sobre ela nenhuma dúvida e se qualquer terceira parte pode medir esses atributos a um baixo custo, de forma a ser capaz de avaliar se a transação foi efetuada conforme o previsto e, caso não o seja, podendo tomar as medidas necessárias, de onde surgiriam os custos de transação?

2.5 Cálculo do Índice de sustentabilidade da produtividade nas várzeas Tropicais da Lagoa da Confusão

Este estudo abordará o cálculo do índice de sustentabilidade, utilizando a metodologia aplicada por Singh, Das, Rao e Reddy (1990), autores que contribuíram com a pesquisa no Instituto Central de Pesquisa para Agricultura de Sequeiro em Santoshnagar, Hyderabad, em sua obra sobre práticas agrícolas sustentáveis para culturas de sequeiro.

Porém neste trabalho a metodologia será aplicada para os dados de produtividade colhidos junto aos produtores da Lagoa da Confusão que responderam aos questionários já mencionados. Desta forma trata-se da análise da sustentabilidade da agricultura em várzeas.

Configurações do terreno, as rotações de culturas, incluindo leguminosas, uso conjunto de compostos orgânicos e inorgânicos, adubação foliar verde, manejo de resíduos e cobertura vegetal, sistemas de gestão da água que melhoram a qualidade do solo em termos físicos, químicos e produtividade biológica, causam menos escoamento e perda de solo, podem ser consideradas como práticas agrícolas sustentáveis (SINGH, DAS, RAO e REDDY, 1990).

Segundo os autores, estas práticas devem garantir a produtividade sustentável sobre uma ampla gama de ambientes ou ao longo dos anos no mesmo local. Seria necessário identificar as práticas sustentáveis para cada situação.

Desta froma os pesquisadores desenvolveram dois índices para identificar as práticas que dão a máxima produtividade sustentável. Eles são "Índice de Produtividade Sustentável (Sustainable Yield Index- SYI), que neste trabalho será chamado de IPS.

Metodologia desenvolvida pelos autores para o cálculo do índice de rendimento sustentável:

$$IPS = \frac{\overline{y} - \sigma}{ymax}$$

Onde $\overline{y}$ é a produtividade média estimada de uma prática ao longo dos anos, σ é o seu desvio padrão estimado e ymax é a produtividade máxima observada no experimento.

No cálculo do IPS, os valores negativos de $\overline{y}$ e σ devem ser tomados como nulo, já que é sempre um rendimento positivo em termos de quantificação. Com esta premissa, o índice assume valores entre zero e a unidade. O desvio padrão σ quantifica o risco associado ao desempenho da produtividade $\overline{y}$.

Quando σ = 0 e y max = $\overline{y}$, IPS = 1. Esta é uma produção ideal. Este tratamento e forma de produção proporcionam consistente rendimento máximo todos os anos. Mas, invariavelmente, o σ do sistema biológico é sempre maior que zero, uma vez que existe variação no rendimento ao longo dos anos por causa da variação na distribuição das chuvas e outros fatores.

Se o desvio padrão é muito elevado, então o valor do índice será menor, indicando, assim, a natureza instável da prática. No caso, quando não há diferença significativa nas variações associadas com cada tratamento ao longo dos anos, o índice é proporcional aos valores médios dos tratamentos.

Para generalizar as interpretações dos valores do índice, deve haver número suficiente de anos representando a gama de variações comumente observada em um determinado local. Além disso, a caracterização do ambiente é importante para a interpretação do índice, especialmente quando se comparam os valores do índice em locais diferentes.

Os possíveis resultados são:

- Média de produtividade alta e desvio padrão baixo;
- Média de produtividade alta e desvio padrão alto;

- Média de produtividade baixa e desvio padrão baixo;
- Média de produtividade baixa e desvio padrão alto;

A última e a primeira situação são claramente distinguidas pelo índice IPS. A primeira situação leva ao alto valor e a quarta situação leva à baixa cotação do índice. Em alguns casos o índice pode deixar de distinguir entre a segunda e a terceira situação.

Na segunda situação, os tratamentos são sensíveis e instáveis, enquanto que na terceira eles não são sensíveis, mas estáveis.

Quando o índice apresenta valores semelhantes para a segunda e terceira situação, a seleção dos tratamentos depende de algumas restrições da média de produtividade $\overline{y}$ e do desvio padrão σ. O agricultor de risco aversivo pode selecionar o tratamento com $\overline{y}$ maior. No entanto, IPS denota o rendimento mínimo garantido como 1 % para a máxima produtividade. O índice IPS ajudará a avaliar os tratamentos das culturas e formas de produção em função do índice.

3 METODOLOGIA

Para este estudo foi realizada revisão bibliográfica, onde foram compilados estudos sobre certificações, mais especificamente sobre o Registro de Indicação Geográfica (IG), incluindo também estudos sobre a cadeia do feijão no cenário brasileiro, abordando o mercado de grãos e sementes.

Além disso, houve três visitas aos produtores da Associação de Produtores de Mudas e Sementes de feijão (APROSEL) na Lagoa da Confusão TO. As visitas aconteceram nas propriedades dos agricultores, com aplicação de questionários previamente discutidos a 32 associados.

Após a terceira visita aos produtores começou a tabulação e análise dos dados obtidos com o questionário de campo, com vistas a encontrar um indicador de sustentabilidade do manejo em várzeas e verificação se há viabilidade para o alcance da Indicação Geográfica e se esta proporcionará benefícios para os produtores da Lagoa da Confusão.

Todas as visitas a campo aconteceram com o apoio financeiro da Embrapa Arroz e Feijão de Santo Antônio de Goiás, pois a instituição já possuía um projeto de monitoramento da produção de grãos e sementes sadias de feijão nas várzeas tropicais do rio Araguaia, município Lagoa da Confusão - TO. Além do monitoramento, a Embrapa Arroz e Feijão também oferece apoio técnico aos associados da Aprosel quanto aos procedimentos para alcance da certificação por Indicação Geográfica de Denominação de Origem.

Os três questionários, contemplaram questões de identificação dos produtores, como nome, endereço e outras particularidades, questões referentes ao manejo nas várzeas, como adubação, fertilização do solo, colheita, além de questões para caracterização e dimensionamento da produção, como área plantada, produtividade.

Os questionários também abordaram questões referentes à sustentabilidade da produção, se praticavam a caça, queimadas, se utilizavam o manejo integrado de pragas entre outras.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 A produção de sementes de feijão nas Várzeas Tropicais da Lagoa da Confusão - TO

> Estudos realizados pela Embrapa Arroz e Feijão têm demonstrado que a região da Bacia do Rio Javaés, no Estado do Tocantins, apresenta características próprias que favorecem o cultivo de sementes de feijão de alta qualidade sanitária e fisiológica, através do uso de irrigação por subirrigação, sem déficit hídrico. Acredita-se constituir uma região onde a água não é limitante, o clima é seco, sem ocorrência de chuvas entre maio e setembro, o que é considerado sistema ideal para produzir sementes sadias de feijão, com baixo custo, podendo, em curto prazo, tornar-se um dos mais importantes polos de produção do País (SILVA, 2007, p. 4).

A produção de sementes nesse ambiente requer a adoção de tecnologias atualmente preconizadas pela pesquisa agrícola. Há, entretanto, a necessidade da promoção e organização da estrutura produtiva, através

do associativismo, para viabilizar a produção de sementes com garantia de qualidade sanitária e fisiológica a partir da implementação de técnicas gerenciais baseadas em Boas Práticas Agrícolas (BPA).

Os produtores já formaram uma associação com o objetivo de alcançar a certificação por Indicação Geográfica. Assim, supomos que a presença deste selo para as sementes é uma verdadeira garantia para os produtores do grão e para o consumidor, indicando que se trata de produto genuíno, cuja especificidade se deva à sua origem. Deste modo, as sementes de feijão com este símbolo inspirariam uma maior confiança aos produtores do grão.

Teixeira e Thung (1994) afirmam que o feijão é cultivado de forma generalizada pelo território brasileiro, tem importância fundamental como provedor de proteína vegetal mais acessível e, é cultivado em diferenciadas escalas de produção, com predominância de cultivos pouco tecnificados e pulverizados em pequenas áreas, sob várias condições de solo, clima e ambiente socioeconômico.

Tem-se como hipótese desse trabalho que a certificação agrega valor ao produto, visto que é um dos segmentos do marketing, pois diferencia o produto em termos da descrição da origem e da garantia de sistema sustentável, de qualidade, quando uma das maiores preocupações do consumidor contemporâneo é com a saúde de seu corpo. Desta forma a certificação também garante ao produtor a obtenção de um prêmio, ou seja, seus produtos certificados podem ser vendidos a um preço maior.

Os produtores de sementes de feijão cultivam este produto no pequeno município de Lagoa da Confusão, no interior do Estado do Tocantins.

Os esforços para introduzir tecnologias adaptadas aos sistemas de cultivo pelos agricultores em diferenciadas condições edafo-climáticas se concretizam no lançamento e recomendação de cultivares melhoradas, introduzidas de outras regiões (TEIXEIRA e THUNG, 1994, p. 5).

Podemos supor que a produção de sementes melhoradas na Lagoa da Confusão poderá futuramente originar exemplares propícios a serem cultivadas em outras regiões, visto que o nosso país possui grande extensão de várzeas cultiváveis.

De acordo com Teixeira e Thung (1994), o hábito alimentar do brasileiro e a necessidade de responder às crises frequentes no abastecimento do produto conduziram à instalação de importante contingente de estruturas de irrigação, caracterizando a agricultura empresarial, responsiva às condições de mercado, com possibilidade de suprir até três safras se produção por ano.

A cultura por subirrigação, praticada nas várzeas do Tocantins surge como uma alternativa, e, segundo alguns estudos vêm proporcionando aumento na produtividade no cultivo de feijão.

> O uso da irrigação pelo manejo do lençol freático ou subirrigação é uma alternativa importante no cultivo do feijoeiro nas várzeas tropicais, na entressafra, uma vez que é de custo relativamente baixo e exige pouca mão-de-obra. Além disto, é possível o aproveitamento da umidade residual das chuvas nos estágios iniciais das culturas. Neste método, a umidade atinge as raízes da planta por ascensão capilar. As várzeas do Vale do Araguaia se notabilizam pela utilização, em larga escala, deste método de irrigação. Os solos dessas várzeas possuem alta condutividade hidráulica, o que favorece a subirrigação (AIDAR et al. 2002, p. 70).

Cabe lembrar que o manejo por subirrigação é utilizado nesta região somente no período da seca, durante a produção de feijão e soja, entre o mês de Abril e Setembro. Pois a partir de Outubro inicia-se o período chuvoso, em que é cultivado o arroz, quando as várzeas dessa região permanecem alagadas.

4.2 O apoio da Embrapa e de outros órgãos públicos no projeto Indicação Geográfica de sementes de feijão no Tocantins

Os produtores de sementes das várzeas tropicais do Tocantins poderão produzir e explorar comercialmente um produto que tenha uma referência de qualidade capaz de distingui-lo dos demais concorrentes, com um maior valor agregado, ou seja, com um diferencial de preço que poderá resultar ganhos ao longo da cadeia produtiva, inclusive ganhos de qualidade para os produtores de grãos. Para isso, ações de mobilização, capacitação e

treinamento dos produtores de sementes de feijão e de acompanhamento da produção são necessárias como ferramentas de aprendizado e disseminação de tecnologias na promoção da melhoria da qualidade dos processos e produtos, fundamentais para a introdução de novos paradigmas no processo de transformação dos meios de produção. Além disso, torna-se necessário promover a capacitação dos técnicos locais com o intuito de racionalizar o processo de implantação das novas tecnologias, com vistas à adequação dos sistemas produtivos, assim como o manejo adequado visando à sustentabilidade da produção nessas várzeas.

Vêm sendo feitos treinamentos e reuniões com os produtores da Lagoa da Confusão no sentido de qualificar estes produtores para os mesmos realizarem um cultivo de sementes com qualidade, ou seja, dignas de alcançarem uma certificação por Indicação Geográfica, visto que têm de serem cumpridas exigências referentes à sustentabilidade da produção, relevância no desenvolvimento da região de cultivo, evidência da cultura local nas características do produto entre outros fatores que sem o apoio desses órgãos seria muito difícil dos produtores locais compilarem na demonstração para o INPI quando necessário.

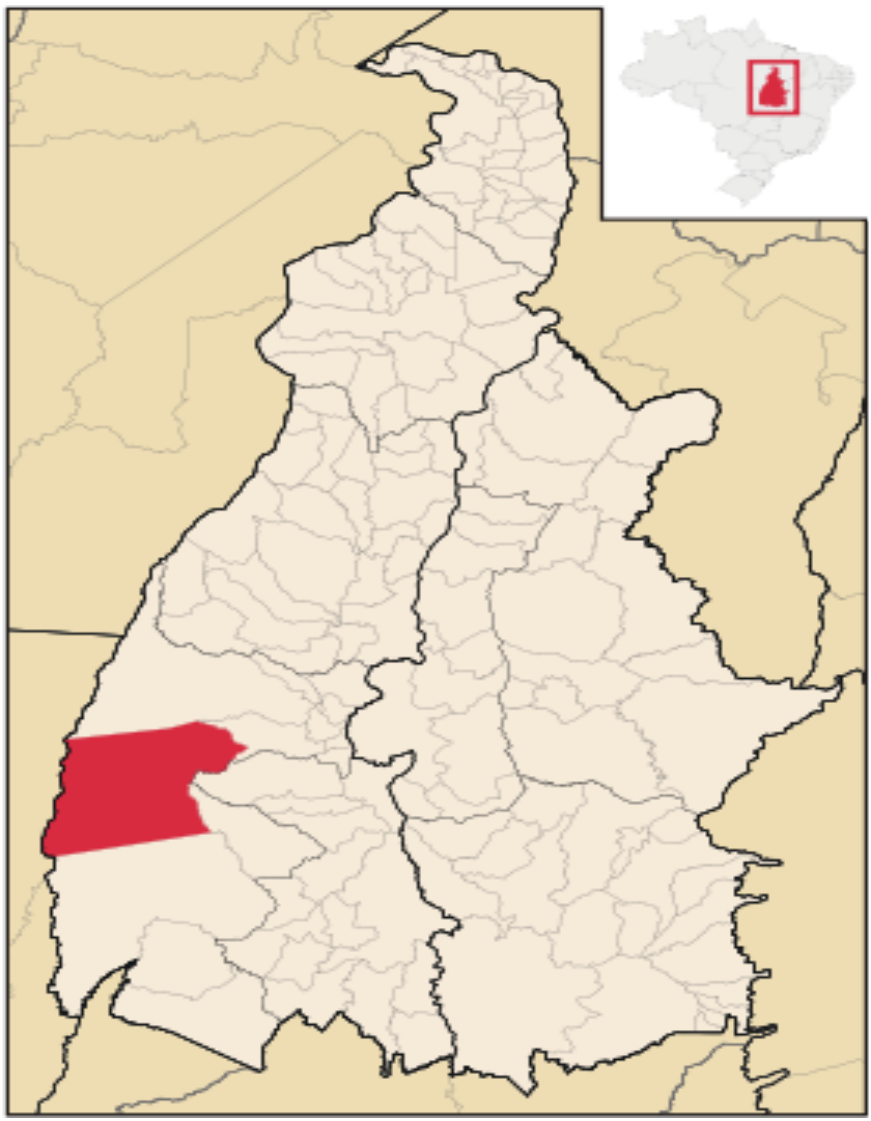
A pesquisa obteve apoio e financiamento da Embrapa Arroz e Feijão nas três visitas realizadas ao município Lagoa da Confusão, nas quais foram aplicados questionários a 32 produtores associados na Aprosel. Nestes eventos também foram realizados dias de campo organizados por técnicos da Embrapa Arroz e Feijão, entre eles o Dr. João Kluthcouski, o saudoso Dr. Homero Aidar, que não fosse sua prematura partida estaria presidindo a nova unidade da Embrapa em Palmas, os analistas Dino Magalhães e Carlos Martins Santiago, o gerente de comunicação Aluisio Goulart Silva, Drª Flávia Barbosa, Dr. Thung entre outros.

4.3 Características do Município Lagoa da Confusão

O município de Lagoa da Confusão conseguiu sua emancipação no ano de 1993. Entre os líderes do processo de emancipação foram os pioneiros Bartolomeu Bandeira de Barros, o próprio empresário rural Sr. Eloy

Bernadon, Sr.Nilo Sardinha, o Sr. Ary Vargas e o Sr. José Porfírio. O processo emancipatório deu-se pela lei nº 251, de 20 de fevereiro de 1991.

Figura 4. Mapa do Estado do Tocantins e o município de Lagoa da Confusão.



Fonte: IBGE (2009).

O município Lagoa da Confusão (figura 4), para efeito de planejamento do Estado do Tocantins, pertence à Região XI – Paraíso do Tocantins, sendo constituída de 14 municípios. No entanto, para efeito de construção dos Planos Diretores municipais, adotou-se uma área regional mais restrita, composta dos seguintes municípios: Chapada da Areia, Cristalândia, Lagoa da Confusão, Nova Rosalândia, Paraíso do Tocantins, Pium e Pugmil. Com estes municípios, podemos constatar que a Lagoa da confusão mantém relações econômico-sociais e principalmente funcionais e demográficas mais claras e com muito maior interdependência.

4.4 Estudo de caso com os associados da APROSEL - Análise da sustentabilidade da produção nas várzeas da Lagoa da Confusão

A produção em várzeas tropicais é contestada por questões referentes à sustentabilidade, pois se trata de uma região muito frágil. Além disso, a região das várzeas da Lagoa da Confusão é considerada única, visto que são várzeas tropicais, por isso é necessário um estudo mais aprofundado da região, para analisar se realmente a produção naquela região é sustentável.

Outra questão levantada por pesquisadores do tema é a rotação de cultura que é intensiva na região, visto que, segundo os produtores entrevistados, podem ser 3 culturas num mesmo local em um ano.

No começo do ano é colhido o arroz, em seguida a primeira safra de feijão é plantada, em meados de maio o feijão é colhido e no mês seguinte é plantada a segunda safra, na maioria feijão Caupi, que se adapta muito bem ao clima seco predominante nesta época. A segunda safra do feijão é colhida entre setembro e outubro. Entre novembro e dezembro é plantado o arroz, visto que se aproxima a época das chuvas e a região das várzeas fica quase que totalmente alagada.

Portanto é essencial que se pesquise sobre as externalidades negativas que este uso intensivo das várzeas para agricultura pode causar na região, pois se trata de um ecossistema único no Brasil. Além disso, muitos outros produtos são cultivados na região, como abóbora, pepino,

girassol, gergelim, melão, melancia, entre outros, o que leva a uma preocupação ainda maior.

Cabe ressaltar, porém, que o Brasil não é o primeiro país a produzir em várzeas, a super potência China já o faz há mais de 2000 anos. A maior parte do arroz produzido no Brasil é oriunda de várzeas, a proibição do cultivo em várzeas poderia promover uma crise de oferta.

4.4.1 Índice de Produtividade Sustentável do cultivo de feijão pelos produtores da Aprosel

Somente 14 dos 32 entrevistados da associação produziam feijão a exatamente 3 anos, por isso a análise do IPS só foi calculado a partir de informações divulgadas por estes, visto que é necessário uniformidade dos anos de cultivo. Os anos analisados são referentes a 2007, 2008 e 2009, e as informações podem ser observadas na tabela 8.

É interessante observar que 36% dos produtores têm um cultivo com IPS=1, o que significa uma produtividade idealmente sustentável, visto que o desvio padrão das médias da produtividade é zero, não apresentando nenhuma variabilidade na produtividade ao longo dos três anos.

É compreensível se pensarmos que só foram analisados 3 anos, talvez se fossem 5 anos ou mais haveria maior variação na produção ao longo do tempo. Não houve muita variação também com os demais produtores, os índices variaram sempre entre 0,7 e 0,8.

Desta forma observa-se que quanto maior o desvio padrão da produtividade de cada cultura, menor o IPS, e que quanto maior a média da produtividade dos anos em questão, maior a sustentabilidade da produção. Pode ser observado que o produtor nº 23 obteve o maior desvio padrão: 5, em consequência o menor índice de produtividade sustentável: 0,57.

Em contrapartida, outros produtores com menor variabilidade na produtividade de seus cultivos de feijão ao longo dos anos obtiveram maior sustentabilidade na produção, como o caso do produtor nº 32 que obteve um desvio padrão igual a 2 e portanto um maior IPS, 0,89 (tabela 1)

Tabela 1 - Índice de sustentabilidade da produção de feijão nas várzeas da Lagoa da Confusão - TO

			FEIJÃO					
Produtor	Ano	Área plantada	Produt. Kg/há	(y) Sc/há	ȳ	(σ)	y max	IPS
	2009	200	336	6				
1	2008	400	536	9	8	2	9	0,66
	2007	400	536	9				
	2009	200	600	3				
2	2008	200	600	3	3	0	3	1,00
	2007	200	600	3				
	2009	1000	1620	27				
3	2008	430	1800	30	27	3	30	0,83
	2007	550	1500	25				
	2009	350	1200	20				
5	2008	350	1500	25	22	3	25	0,75
	2007	350	1200	20				
	2009	200	1300	22				
7	2008	200	1300	22	22	0	22	1,00
	2007	200	1300	22				
	2009	300	1300	22				
8	2008	300	1000	17	18	3	22	0,71
	2007	300	1000	17				
	2009	200	1200	20				
9	2008	200	1200	20	20	0	20	1,00
	2007	200	1200	20				
	2009	200	1000	17				
10	2008	200	1000	17	17	0	17	1,00
	2007	200	1000	17				
	2009	300	1500	25				
21	2008	300	1500	25	23	3	25	0,82
	2007	250	1200	20				
	2009	1300	1200	20				
22	2008	1300	1200	20	20	0	20	1,00
	2007	1300	1200	20				
	2009	360	1500	25				
23	2008	360	1080	18	19	5	25	0,57
	2007	360	900	15				
	2009	300	1320	22				
29	2008	100	1560	26	25	2	26	0,86
	2007	100	1560	26				
	2009	960	1500	25				
30	2008	780	2100	35	31	5	35	0,73
	2007	180	1920	32				
	2009	350	1800	30				
32	2008	450	1620	27	28	2	30	0,89
	2007	450	1680	28				

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pelas autoras.

Podemos supor que, quando a variabilidade da produtividade é menor, significa que o produtor seguiu alguma norma de cultivo, ou utilizou o mesmo tratamento no controle de pragas, ou utilizou de maneira uniforme as boas práticas agrícolas. Podemos chegar à conclusão de que quanto maior IPS, mais uniforme foi a rotação de culturas naquela região de cultivo.

Entretanto, quanto menor o IPS, supõe-se que o agricultor não tem plena sabedoria e domínio do cultivo em questão. Este pode está utilizando aleatoriamente ou indiscriminadamente defensivos ou fertilizantes químicos, pode está diversificando muito os produtos na rotação de cultura, o que prejudica o solo.

Em termos de comparação, os dados de produtividade apresentados acima indicam que o tratamento do produtor 23 é mais sensível às variações sazonais, e que a produtividade da cultura de feijão do produtor nº 32 é menos afetada por variações sazonais. Verifica-se que o índice é mais sustentável para o produtor nº 32. O valor de 0,89 indica que a produtividade mínima garantida seria mais do que 89% do potencial máximo de produtividade (35 sacas / ha).

Quando a análise é feita para o total dos 14 produtores estudados (tabela 2), observa-se que o índice ainda continua elevado, próximo de um, porém ainda não é a sustentabiliade produtiva ideal, ou seja, os produtores ainda não atingiram, em conjunto um IPS igual a 1.

Tabela 2: Índice de Produtividade Sustentável para o total de produtores e da produção

FEIJÃO						
Produtores	Ano	Área plantada	ȳ Sc/há	(σ)	ȳ max	IPS
14	2007-2009	16.830	20	2	22	0,83

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pelas autoras

4.4.2 Viabilidade comercial da produção de feijão na Lagoa da Confusão

O município Lagoa da Confusão hoje se encontra em constante crescimento comercial e industrial, além de ser o maior produtor de grãos do Estado do Tocantins, segundo a diretoria da Coletoria Municipal, o que estimulou a chegada de empresas fortes como:

- "Fazenda Dois Rios LTDA" (produção e beneficiamento de arroz e soja);
- "Unigel Sementes" (Seleção de sementes);

- "Diamante Agropecuária e Participações S/A" (produção de arroz e soja);
- "Agroindústria Ana Carolina" (produção e seleção de sementes);
- "Calcário Cristalândia" (Indústria de calcário dolomítico);
- "Imperador Agroindústria de cereais" (produção de grãos);

Além dos exemplos acima citados, o município Lagoa da Confusão é um dos maiores produtores de melancia do estado, produzindo também feijão, algodão, milho e outros.

O comércio local também conta com cerca de 270 pontos comerciais que já trabalham na formalidade, segundo o diretor da Coletoria Municipal. Além disso, a cidade possui uma mineradora de ferro que vem contribuindo para a melhora da economia da cidade e abertura de novos postos de trabalho.

Os cultivos de sementes e grãos de feijão também são muito importantes para a economia do município. Para análise da viabilidade e melhora do rendimento dos produtores, caso uma certificação por Indicação Geográfica seja alcançada, foram aplicados questionários aos produtores associados da APROSEL - Associação dos Produtores Comerciantes de Sementes e Mudas da Lagoa da Confusão e Várzeas do Tocantins- que é uma Associação formada por 62 produtores de sementes de feijão das Várzeas tropicais do Rio Javaés, braço do Araguaia, localizado no Município de Lagoa da Confusão no Estado do Tocantins. Seu Conselho de Administração atualmente é formado por: Reginaldo Pereira de Miranda (Presidente); Leôncio Lino de Sousa Neto (Secretário); Anilton Bardini de Souza (Tesoureiro) e Sra. Pedromária Batista de Melo (Secretária).

Foram aplicados questionários a 32 produtores da Aprosel, destes 24 produziram feijão em 2009, como pode ser observado na tabela 2. O total da área plantada por estes produtores foi de 9.230 hectares, produzindo um total de 189 mil sacas e gerando o lucro bruto de 9 milhões e meio de reais, somando o arrecadado por cada produtor.

A média de preço da saca de feijão produzida na região, a maioria feijão de corda (Caupi), foi de R$ 55,00. Segundo o site de compras MFRURAL

(acesso em 21 de Abril de 2011), na cidade de Palmeiras de Goiás (GO) a semente de feijão BRS certificada está cotada em R$ 6,00 o Kg, ou seja, uma saca de 50 kg é vendida por R$ 300,00. Isto é perfeitamente compreensível, pois a semente certificada possui um maior valor agregado, tem todo um processo de cuidados apregoados pelas boas práticas agrícolas, passagem pela fiscalização de órgãos responsáveis, entre outros.

Desta forma conclui-se que a certificação agregará valor às sementes de feijão produzidas pela Aprosel, contribuindo para um maior desenvolvimento da região, visto que com uma maior renda os produtores poderão ampliar a produção e empregar uma maior mão-de-obra. Além disso, os produtores de grãos não só da Lagoa da Confusão, como de outras regiões brasileiras poderão comprar sementes de feijão com uma qualidade superior, melhorando assim também a sua produção.

Tabela 3 - Produção de grãos de feijão de 24 agricultores na Lagoa da Confusão -TO- em 2008/2009

Produtor	Feijão (há)	Kg/há	Sc/há	Preço p/sc	Anos de cultivo	Tipo	Colheita	Produção total (sacas)	Receita Bruta
1	200	336	6	R$ 70,00	5	S	Set	1.120	R$ 78.400,00
2	200	600	10	R$ 35,00	2	S	Ago	2.000	R$ 70.000,00
3	1000	1620	27	R$ 60,00	4	S	Ago	27.000	R$ 1.620.000,00
4	200	1020	17	R$ 22,00	1	S	Set	3.400	R$ 74.800,00
5	350	1200	20	R$ 50,00	20	S	Set	7.000	R$ 350.000,00
6	150	1200	20	R$ 60,00	3	S	Set	3.000	R$ 180.000,00
7	200	1300	22	R$ 90,00	10	S	Set	4.333	R$ 390.000,00
8	300	1300	22	R$ 90,00	10	S	Set	6.500	R$ 585.000,00
9	200	1200	20	R$ 90,00	10	S	Set	4.000	R$ 360.000,00
10	200	1000	17	R$ 90,00	10	S	Set	3.333	R$ 300.000,00
18	1400	840	14	R$ 40,00	3	S	Set	19.600	R$ 784.000,00
19	300	1400	23	R$ 45,00	1	S	Set	7.000	R$ 315.000,00
21	300	1500	25	R$ 80,00	5	S	Ago	7.500	R$ 600.000,00
22	1300	1200	20	R$ 30,00	4	S	Set	26.000	R$ 780.000,00
23	360	1500	25	R$ 50,00	3	S	Jul	9.000	R$ 450.000,00
24	110	780	13	R$ 12,00	1	S	Set	1.430	R$ 17.160,00
25	70	1020	17	R$ 30,00	1	S	Set	1.190	R$ 35.700,00
26	320	1560	26	R$ 40,00	3	S	Set	8.320	R$ 332.800,00
27	210	480	8	R$ 35,00	3	S	Ago	1.680	R$ 58.800,00
29	300	1320	22	R$ 10,00	3	S	Set	6.600	R$ 66.000,00
30	960	1500	25	R$ 50,00	4	S	Set	24.000	R$ 1.200.000,00
31	250	1080	18	R$ 40,00	2	S	Set	4.500	R$ 180.000,00
32	350	1800	30	R$ 70,00	7	S	Set	10.500	R$ 735.000,00
TOTAL	9.230	26.756						189.007	9.562.660
Média				R$ 55,57					

Fonte: Questionários aplicados aos produtores. Elaborada pelas autoras.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo foi abordada a questão da certificação como minimizadora da assimetria da informação, esta última caracterizada como um custo de transação ou uma falha de mercado. Desta forma o registro de Indicação Geográfica das sementes de feijão produzidas na Lagoa da Confusão poderia melhorar o funcionamento do mercado de sementes de feijão no Brasil, visto que haveria disponível no mercado um produto com garantia de qualidade, o que propiciaria aos produtores de grãos de feijão uma maior certeza quanto à qualidade de sua safra, visto que seus insumos seriam confiáveis.

Porém, a Aprosel ainda está muito incipiente, principalmente na produção de sementes de feijão, o que impossibilita a verificação dessas suposições quanto ao aumento real do valor agregado das sementes e à melhora na produção de grãos oriundos de sementes certificadas, com garantia de origem geográfica.

Além disso, quanto à minimização dos custos de transações, ainda é muito cedo para ratificar esta afirmação, visto que a associação ainda não conseguiu a certificação, embora possamos chegar a estas afirmações baseados nos estudos já reconhecidos e utilizados por diversos teóricos e estudiosos da Nova Economia Institucional, alguns mencionados anteriormente neste trabalho.

De acordo com o cálculo do Índice de Produtividade Sustentável concluímos que os produtores seguiram alguma norma de cultivo, ou utilizaram o mesmo tratamento no controle de pragas, ou utilizaram de maneira uniforme as boas práticas agrícolas. Podemos chegar à conclusão de que foi uniforme a rotação de culturas naquela região de cultivo. Então de acordo com a metodologia utilizada chegou-se ao resultado índices de produtividade sustentáveis naquela região.

Porém, afim de discussão, deve-se levar em consideração que aquela região vem sendo utilizada intensivamente, pois há uma rotação constante de cultura, intercalando duas safras de feijão e uma de arroz ao ano, ou soja e arroz entre outras. Desta forma o uso intensivo do solo naquela

região no longo prazo, segundo especialistas da Embrapa, pode reduzir a produtividade daquela região, além de causar sérios impactos negativos ao ecossistema daquelas várzeas tão ricas em biodiversidade. Desta forma no longo prazo essa produção pode não ser sustentável. Fica aqui uma sugestão para esta análise temporal para um próximo estudo.

Os produtores da Aprosel estão engajados no propósito de conseguir a certificação por Indicação Geográfica, primeiro a de Indicação de Procedência, e em seguida a Denominação de Origem.

Há, no entanto, a preocupação latente com a continuidade da sustentabilidade da produção naquela região, visto que a várzea é um ecossistema muito sensível e está sendo utilizada intensivamente, visto que foram, no ano de 2009, quase 10 mil hectares plantados de feijão somente pelos 24 produtores de feijão entrevistados para este trabalho e aproximadamente 20 mil hectares de arroz plantados por 32 produtores. Portanto enfatiza-se neste estudo a relevância de um estudo mais aprofundado desses possíveis impactos ao ecossistema das várzeas.

Além disso, a maioria dos produtores da associação ainda não está produzindo sementes, desta forma a análise dos dados foram feitas apenas com informações referentes à produção de grãos de feijão o que, porém, garante uma potencial produção de sementes, visto que experimentos de técnicos da Embrapa na região chegaram a sementes sadias, de ótima qualidade. Alguns produtores já produzem sementes na região, porém o número não seria relevante para tabulação dos dados.

Neste momento sugere-se que sejam realizados estudos para analisar a sustentabilidade da produção nas várzeas tropicais da Lagoa da Confusão, visto que já foram levantadas hipóteses de muitos impactos negativos que podem acontecer naquela região.

Sugere-se que a análise seja retomada após o alcance da certificação, para verificar seus impactos para a economia da região, se contribuiu ou não para seu desenvolvimento. Além disso, fica aqui também a sugestão para o estudo de um registro de IG para os produtores de grãos de feijão naquela região, para que estes, além dos produtores de sementes, também sejam beneficiados.

REFERÊNCIAS

AIDAR, H; KLUTHCOUSKI, J. **Produção de sementes sadias de feijão comum em várzeas tropicais**. Santo Antônio de Goiás: Embrapa arroz e feijão, 2004. (Sistema de produção nº 4. Disponível em: <http:sistemasdeprodução.cnptia.embrapa.br/fonteshtml/feijão/feijãovarzeatropical/índex.htm>. Acesso em 20 de Out. de 2010.

AIDAR, H; KLUTHCOUSKI, J. e STONE, L.F. **Produção do feijoeiro comum em várzeas tropicais**. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão. 2002. 70-84 p.

BRASIL. **Lei *nº* 9.279**, de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9279.htm>. Acesso em Abril de 2011.

BRASIL. **Resolução INPI 075 de 28 de Novembro de 2000**. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/menu-esquerdo/indicacao/legislacao/resolucao-inpi-075-de-28-de-novembro-de-2000>. Acesso em Abril de 2011.

BRASIL. IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. IBGE Cidades: Lagoa da Confusão. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em 21 de Agosto de 2009 às 11hs. Acesso em: Abril de 2010.

DOWNES, D. R e Laird, S. A. **Mecanismos Inovadores para a distribuição equitativa de benefícios de conhecimentos de biodiversidade e outros conhecimentos relacionados**. *In*: Estudo de caso sobre Indicação Geográfica e marcas comerciais. BIOCOMÉRCIO: Estratégias para o desenvolvimento sustentável da Colômbia. Bogotá. 1999.

EMBRAPA. **Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**. Disponível em: <www.embrapa.br>. Acesso em: 20 de Janeiro de 2010 às 15 horas.

RELATÓRIO de socioeconomia referente ao Município Lagoa da Confusão. Autor desconhecido. Goiânia, 2009.

FIANI, R. A natureza multidimensional dos direitos de propriedade e os custos de transação In: **Economia e Sociedade,** Campinas, v. 12, n. 2 (21), p. 185-203, jul./dez. 2003.

GOLLO, S. S. **Inovação e estratégia de cooperação competitiva: estudo de caso da indicação de procedência vale dos vinhedos - serra gaúcha/RS.** Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Administração, UFRS. 2006. 115 p. Disponível em: <www.sober.org.br>. Acesso em 02 de Janeiro de 2010.

INPI**, Instituto Nacional de Pesquisa Industrial. Indicação Geográfica.** Disponível em:<www.inpi.gov.br>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2010 às 11hs.
Propriedade Intelectual. Painel III. Genebra, Suíça, 2006.

MAGALHÃES, J.P.A. A Nova Economia Institucionalista. In: **Carta Mensal**, v.49. n 586., Rio de Janeiro. 2004. 70-91 p.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/>. Acesso em: 25/08/2010.

MFRURAL. **Site de compra e venda de produtos rurais.** Disponível em: <http://comprar-vender.mfrural.com.br/detalhe/semente-de-feijao-perola-e-carioca-certificadas-68073.aspx>. Acesso em Abril de 2011.

MONTEIRO, M.P.B. TEIXEIRA, S.M e PEIXOTO, J.S. Minimização de custos da assimetria

informacional e Planejamento estratégico: o caso da associação de Produtores de sementes de feijão no Tocantins. In: **Anais do Congresso brasileiro de Economia, Administração e Sociologia**. Campo Grande MS, 2010. Disponível em: <http://www.sober.org.br/palestra/15/674.pdf>. Acesso em Outubro de 2010.

PEREIRA, A. S.; MAY, P. H. (org.). **Economia do Meio Ambiente**: teoria e prática. Economia do Aquecimento Global. Rio de Janeiro: Campus, 2003. 219-221p.

RESENDE, C.L; FARINA, E.M.M.Q. Assimetria informacional no caso de alimentos orgânicos. In: **II Seminário Brasileiro da Nova Economia Institucional**, São Paulo, 2001. Disponível em:<www.fundacoafia.com.br>. Acesso em 12 de Janeiro de 2010.

ROCHA JÚNIOR, W.F. A Nova economia institucional revisitada. In: **Revista de economia e administração,** v.3, n.4, p. 301-319. Paraná. 2004.

SILVA, A.G. O selo de indicação geográfica protegida (igp): um instrumento de agregação de valor em sementes sadias de feijão produzidas em várzeas tropicais do Tocantins. In: Macroprograma 4: **Transferência de Tecnologia e Comunicação Empresarial,** Embrapa, p.4, 2007.

SILVA, A. G; Santiago, C. M; Magalhães, D. S e Almeida, P. R. V. Reconhecimento por Indicação Geográfica (IG) para sementes sadias de feijão produzidas nas várzeas tropicais do Tocantins: uma proposta em andamento. In: **Informações Econômicas**, SP, v.40, n.7, jul. 2010.

SING, R.P; Das, S. K; Rao, U. M. B; Reddy M. N. **Towards Sustainable dryland agricultural practices**.Central Research Institute For Dryland Agriculture. Santoshnagar, Hyderabad 500 659, 1990.

STONE, L. F. e SILVEIRA, P. M. *E*feitos do sistema de preparo e da rotação de culturas na porosidade e densidade do solo. In: **R. Bras. Ci. Solo** v.25, nº 2, p. 395-401, Universidade Federal de Viçosa.2001. Disponível em: <http://sbcs.solos.ufv.br/solos/revistas/v25n2a15.pdf>. Acesso em: Abril de 2010.

TEIXEIRA, S. M. e Thung, M. D. T. **Sócio-Economia e Tecnologias de Produção**: O caso das cultivares melhoradas de feijão. Brasília, EMBRAPA-SPI, 1994.

TOCANTINS. SEPLAN. Secretaria de Planejamento do Estado do Tocantins. **Relatório do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano em Apoio à Gestão Ambiental**. Tocantins. 2009.

WILLIAMSON. transaction cost economics: how it works; where it is headed. In: **DE ECONOMIST** 146, 23-58, Nº. 1, Kluwer Academic Publishers. Printed in the Netherlands, 1998.

ZYLBERSZTAJN, D. Papel dos Contratos na Coordenação Agroindustrial: um olhar além dos mercados. In: **XLIII Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural – SOBER,** Ribeirão Preto, 2005.

Capítulo IX

CERTIFICAÇÃO DE ORIGEM ATRAVÉS DA INDICAÇÃO GEOGRÁFICA PARA O CAFÉ "CERRADO GOIANO"

Agda Arêdes
Sônia Milagres Teixeira

APRESENTAÇÃO

O café é um dos produtos agrícolas mais comercializados no mundo e no Brasil tem contribuído para o desenvolvimento econômico, social com a geração de empregos desde os tempos da colonização. Segundo Bliska *et al.* (2007), 25 milhões de pessoas dependem economicamente da produção de café e cerca de 100 milhões de empregos são gerados direta e indiretamente pela cultura no mundo. A produção no Brasil, Colômbia e Vietnã representa aproximadamente 60% do total mundial.

Diante de fatores históricos, sociais, econômicos, geográficos e climáticos favoráveis, o Brasil se tornou o maior produtor e exportador mundial de café, sendo também o segundo maior consumidor do produto ficando atrás apenas dos Estados Unidos (ABIC, 2010b). Em 2009 a produção correspondeu a 39,5 milhões de sacas, das quais 30,5 milhões foram exportadas entre café verde, solúvel e torrado. Em 2009 a participação do produto nas exportações do agronegócio foi de 6,6% (MAPA, 2010). Em 2008, a produção representou 0,5% do PIB nacional participando com 2,37% do total das exportações (ABIC, 2010b). Os Estados de

Minas Gerais, São Paulo, Espírito Santo e Paraná são os maiores responsáveis pela produção nacional. Atualmente, o parque cafeeiro brasileiro possui aproximadamente 5,6 bilhões de pés de café ocupando uma área de 2,1 milhões de hectares (MAPA, 2010).

A crise de 1929 que refletiu na cultura do café e a adaptação de novas culturas em solos brasileiros fizeram com que áreas que antes eram tradicionalmente produtoras de café passassem a diversificar suas atividades. Isso resultou numa diminuição da participação da cafeicultura nas exportações brasileiras que refletem movimentos cíclicos ao longo dos anos. Apesar dessas variações nas exportações, a cafeicultura ainda representa uma atividade geradora de empregos e entrada de capital estrangeiro no país: 7 milhões de empregos são criados (direta e indiretamente) e 10 bilhões de reais são injetados na economia por ano (EMBRAPA CAFÉ, 2009).

Uma nova tendência tem feito com que os cafeicultores respirem mais aliviados. O crescimento tanto do mercado interno como externo de cafés especiais, aliado a elevação nos preços do produto, têm feito com que a busca pela certificação e a área plantada, em regiões tradicionalmente produtoras ou não, venham aumentando ao longo dos anos.

Diante da importância econômica e social da cafeicultura e pela crescente demanda por cafés especiais, este trabalho visou avaliar o potencial da cafeicultura goiana para obtenção de possível certificação de origem para o café, embora não seja um estado tradicionalmente produtor ele vem se destacando nos últimos anos pela qualidade do produto, pelo aumento das exportações e pelos meios de produção que são utilizados.

1 INTRODUÇÃO

Segundo Nery (2007), o mercado brasileiro de cafés especiais e gourmet no Brasil cresce 20% ao ano, enquanto que o crescimento do mercado de café de uma forma geral é de 5% ao ano. Para o autor, o crescimento do consumo de cafés especiais no mundo e o seu preço elevado

vêm refletindo no aumento da área plantada de cafés certificados ao longo dos anos. Horii *et al*. (2007) afirma que marcas certificadas promovem agregação de valor, aumentam a competitividade do produto e a qualidade percebida pelos clientes. Dessa forma, a certificação provê o consumidor da compra de produtos de qualidade e ao mesmo tempo, facilita a entrada da marca em mercados mais exigentes.

Apesar de não ser uma região tradicionalmente produtora de café e utilizar-se de métodos não muito comuns como em Minas Gerais e Espírito Santo, a cafeicultura em Goiás tem apresentado grandes avanços em termos de qualidade e produtividade. No estado, a produção tem se caracterizado pela introdução de sistemas de irrigação (gotejamento e aspersão) que tem minimizado os problemas de desuniformidade pluviométrica. A utilização de fatores tecnológicos somada à facilidade de mecanização, à abundância de chuvas no período de enchimento e maturação dos grãos e à baixa umidade relativa do ar no período de colheita, tem permitido ao café goiano obter vantagens e diferenciação em relação aos custos de produção e a qualidade (FELIPE, 2003).

Para Felipe (2003), o Estado de Goiás apresenta características de clima e solo semelhantes a "Região Cerrado Mineiro", local conhecido por produzir café de qualidade. A autora confirmou através de estudo científico que o café do "Cerrado Goiano" tem se caracterizado por ser de qualidade e com características próprias de cafés *gourmet* e *espresso.* Mas porque mesmo apresentando qualidade semelhante ao Café da Região do Cerrado Mineiro, o café produzido no "Cerrado Goiano" não possui qualquer programa de certificação de origem?

Felipe (2003) e Milhomem *et al*. (2001) concordam que em Goiás o Setor Agroindustrial do Café (SAG) tem sofrido com a falta de organização da cadeia produtiva, evidenciando um problema de assimetria de informação. Na maioria das vezes, as indústrias goianas buscam sua matéria-prima em outros Estados como Minas Gerais, Espírito Santo e São Paulo, tendo despesas maiores com frete e impostos que recaem sobre a matéria-prima, o que acaba aumentando o preço do produto final diminuindo o retorno financeiro da atividade. Além do aumento nos custos, as

indústrias ainda perdem a possibilidade de comprar uma matéria-prima de alto padrão de qualidade, por um preço que pode se tornar atrativo para a indústria em Goiás. Ainda que pequena a produção cafeeira goiana, não é processada ou consumida no estado, portanto, torna-se necessário buscar alternativas e formas de agregar valor pela rastreabilidade e qualidade constatada no produto.

Sobre a assimetria de informação e consequências na ineficiência do mercado, Barros e Conceição (2005) relatam que, para inibir ações oportunistas dos agentes de mercado, as organizações, assessoradas por instituições de poder e amparadas pelo poder judiciário, podem criar marcas, padrões ou certificados que garantam a qualidade dos produtos, além de legislações mais rigorosas e fiscalizações eficientes que impeçam práticas que favoreçam poucos agentes e que prejudiquem os demais. Para os autores, as informações assimétricas contribuem para a ineficiência do mercado, por isso há necessidade de se criar meios que minimizem seus reflexos na gestão das empresas e na coordenação das cadeias agroindustriais. "Daí a importância das organizações certificadoras, dos mecanismos de rastreabilidade e da legislação de informação e rotulagem" (BARROS e CONCEIÇÃO, 2005, p. 22).

No Brasil, o INPI é a instituição responsável pelo registro de Indicação Geográfica (IG) conforme estabelece a Lei 9.279 de 144/05/96 e a Resolução INPI nº 075 de 28/11/2000 de produtos e serviços originários de áreas que possuam características naturais de solo e vegetação, clima e forma de cultivo semelhante no caso da DO (Denominação de Origem) e reputação no caso do INPI. A certificação de origem é uma eficiente ferramenta na promoção do produto na medida em que deixa transparecer os padrões mínimos de qualidade do bem ao mercado. Segundo Seibel (2006), o selo de qualidade IG é responsável por impulsionar vendas de produtos como: os vinhos Bordeaux e os espumantes Champanhe na França, o charuto de Cuba, o café da Etiópia, o bacalhau da Noruega, na América Latina o café da Colômbia, o café de Antigua na Guatemala e o café da Costa Rica. No caso do Brasil, oito produtos já possuem o certificado de origem: a cachaça de Paraty/RJ, o café verde da "Região do Cerrado

Mineiro/MG, o vinho do "Vale dos Vinhedos"/RS, a uva de mesa e a manga do Vale do Submédio do São Francisco/PE e BA, a carne e derivados do Pampa Gaúcho da Campanha Meridional, o couro acabado do Vale dos Sinos e os vinhos de Pinto Bandeira e o arroz do Litoral Norte Gaúcho, este último único com registro DO, o selo não atesta apenas a qualidade e a origem do produto, mas obriga os produtores a melhorarem seus produtos e processos produtivos (GEBRIM e MUNIZ, 2010; INPI, 2010; SEIBEL, 2006:1). O INPI possui uma lista de pedidos de registro em tramitação de Indicação Geográfica para o café, atualmente encontram-se depositados pedidos para IG's: "Alta Mogiana"/SP, "Regiões dos Cafés da Serra da Mantiqueira do Estado de Minas Gerais" e "Norte Pioneiro do Paraná".

Com o objetivo de viabilizar o registro de novos produtos com indicação geográfica, recentemente o MAPA tem financiado convênios com associações de produtores, empresas de pesquisa e cooperativas com cerca de R$ 1,3 milhão (GEBRIM e MUNIZ, 2010, p. 1), o SEBRAE tem contribuído na elaboração de pedidos de registro de IG na contratação de consultores, publicação de livros e folhetos, além de estruturar cursos à distância na área de Propriedade Intelectual com módulo IG. A EMBRAPA, empresa vinculada ao MAPA também dispensa esforços na estruturação de pedidos de registro de IG através de suas unidades específicas como Embrapa Uva e Vinho e Clima Tropical que tiveram e ainda têm desempenhado papel fundamental na estruturação dos documentos de IG's de vinhos no Brasil. O INPI tem realizado palestras, seminários de sensibilização e cursos de capacitação para instituições de C&T que estejam auxiliando produtores na estruturação dos pedidos de registro de IG e também, diretamente para produtores, e ainda possui um curso de Mestrado Profissional stricto sensu em que oferece disciplinas com módulos de IG.

Enfim, diante da relevância que a economia cafeeira representa para o Brasil, das mudanças no comportamento do consumidor que têm criado novas oportunidades para o setor, de a certificação ser uma eficiente ferramenta contra ações oportunistas, contra a assimetria de informação e a ineficiência do mercado, de o café do "Cerrado Goiano" apresentar qualidade semelhante ao Café da Região do Cerrado Mineiro,

o desenvolvimento do presente trabalho se justificou. Além de dissertações de mestrado sobre o tema terem revelado o potencial da cafeicultura goiana e a importância dos selos de Indicação Geográfica na promoção e na agregação de valor ao produto.

Esta pesquisa objetivou avaliar o potencial da cafeicultura goiana para obtenção de possível certificação de origem para o café. Os objetivos específicos (OE) se dividiram em 5 e para cada um desenvolveu-se uma metodologia: OE 1-Avaliar o status quo, ou seja, situação atual da produção de café no Estado de Goiás; OE 2-Realizar levantamento das principais certificadoras de café e de seus condicionantes; OE 3-Levantar os indicadores econômico-financeiros determinantes da eficiência do mercado cafeeiro; OE 4-Analisar o benefício/custo na produção de café de qualidade em Goiás; OE 5-Verificar quanto aos pontos fortes, pontos fracos, ameaças e oportunidades da produção certificada, na origem, e no processamento de cafés com qualidade em Goiás.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Início da cafeicultura nos cerrados

Ocupando uma área de 196.776.853 ha das terras brasileiras, o Cerrado é de grande importância econômica para o Brasil. Esse ecossistema abrange, principalmente, o Planalto Central além dos Estados de Goiás, Tocantins, Mato Grosso do Sul, parte de Minas Gerais, Bahia e Distrito Federal (IBAMA, 2009). Segundo Garcia e Santinato (2009), estudos científicos sobre o Cerrado brasileiro datam do ano de 1900. Porém, apenas no ano de 1960 é que realmente os estudos foram direcionados para a avaliação da viabilidade de diversas culturas no Cerrado, incluindo entre esses estudos a cafeicultura.

Apesar do solo e do clima serem propícios à cafeicultura, a expansão da cultura pelas terras do cerrado somente se efetivou décadas após a crise de 1929 (GARCIA e SANTINATO, 2009). Para os autores, o cultivo do café em áreas de Cerrado teve início em São Paulo e Minas Gerais, por

volta de 1970, devido a vários fatores como: baixo custo da terra, boas condições do solo e relevo favorável à mecanização e irrigação, foi quando a cafeicultura passou a pesar mais na economia e no desenvolvimento do cerrado principalmente mineiro e paulista. Somam-se ainda a esse conjunto de fatores: as variações climáticas, surgimento de doenças e dependência de insumos externos no cultivo dos cafezais que fizeram com que as áreas plantadas de regiões tradicionalmente produtoras de café fossem reduzidas. Diante desse cenário, os autores escrevem sobre a expansão do café pelas áreas do Cerrado brasileiro:

> Assim, a introdução da cultura do café nos cerrados teve início no período de 1969/70 – 1980/81 quando foram plantados 691,1 milhões de pés de café através do Plano de Renovação e Revigoramento de Cafezais, orientado e executado pelo Instituto Brasileiro de Café, e dentro da filosofia de elevar os níveis de produção, incorporar novos sistemas racionais de cultivo e efetivar a transferência gradual e planificada da cultura para áreas de menores riscos climáticos e maior eficiência em mecanização e controle fitossanitário (GARCIA e SANTINATO, 2009, p. 504).

2.2 Café histórico do Nordeste de Goiás

O Município de Alto Paraíso de Goiás está localizado no Nordeste Goiano e junto com outros quatro municípios, Cavalcante, Teresina de Goiás, Colinas do Sul e São João D'Aliança fazem parte do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros. Alto do Paraíso de Goiás se localiza a 230 km de Brasília/DF e a 420 km de Goiânia/GO. É uma cidade pequena com pouco mais de 6.000 habitantes (PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO PARAÍSO DE GOIAS, 2011).

Alto do Paraíso é considerado pela UNESCO patrimônio natural mundial por apresentar um sistema ecológico rico e típico do Cerrado. A região atrai durante todo ano turistas que procuram belezas naturais, tranquilidade e prática de esportes radicais (PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO PARAÍSO DE GOIAS, 2011). De acordo com a Revista Veja Turismo (2002), existem na região mais de 100 cachoeiras, os turistas que visitam Alto do Paraíso podem fazer trilhas e *rappel*, admirar belezas de

grutas formadas por pedras claras, além disso, a região é conhecida nacionalmente pelas práticas de esoterismo.

Inicialmente Alto do Paraíso de Goiás teve como base econômica a mineração após a chegada dos bandeirantes e a descoberta de ouro na região. Posteriormente desenvolveu-se a agricultura e a pecuária em meados do século XVIII, quando teve início o cultivo de café, frutas, milho e trigo para abastecimento do pequeno povoado que se formou com a mineração (PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO PARAÍSO DE GOIAS, 2011).

Na década de 1960 com a criação do Parque Nacional de Tocantins, que em 1985 se tornou Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, e de Brasília pelo então Presidente do Brasil Juscelino Kubitschek, possibilitou à Alto do Paraíso de Goiás diversificar sua economia com o ecoturismo (PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO DO PARAÍSO DE GOIÁS, 2011). Contudo, a partir do ano 2000, o número de turistas diminuiu na cidade com o surgimento de boatos de que pessoas infectadas por febre amarela tivessem passado pela região. Este fato afetou negativamente a economia local, a região ficou conhecida como "corredor da miséria" e obrigou os habitantes a procurarem novas fontes de renda, inclusive na cafeicultura (CAMPOS e VALENTE, 2010). Neste contexto as autoras relatam:

> [...] produtores do município despertaram para a existência, em suas terras, de um grão com características de sabor, aroma e textura próprios da região e que se enquadrava nos mercados de café orgânico e de origem definida. O café de Alto Paraíso de Goiás é produzido tradicionalmente de forma agroecológica e demonstra ser de uma variedade muito antiga – provavelmente *Typica* ou Bourbon. Esse café é produzido com responsabilidade social, já que se encontra especialmente cultivado em propriedades de agricultores familiares, sendo colhido e preparado de forma artesanal e com os cuidados de quem elabora o produto para o consumo de sua própria família. (CAMPOS e VALENTE, 2010, p. 25).

De acordo com Corrêa *et al.* (2009), em 2006 alguns agricultores e comerciantes de Alto do Paraíso procuraram a Embrapa Café para que esta os auxiliassem no desenvolvimento da cafeicultura local. Embora o solo fosse propício ao plantio do café, a atividade era rudimentar e não existiam grandes plantações na região. Foi então que em 2007 a Embra-

pa Café desenvolveu o projeto Implementação da Cafeicultura Orgânica e Agroecológica para a Agricultura Familiar da Região de Alto Paraíso de Goiás em conjunto com a Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG). A EPAMIG teve como responsabilidade a execução do projeto com o desenvolvimento de tecnologias orgânicas adaptadas às famílias da região (CAMPOS e VALENTE, 2010; CORRÊA *et al.*, 2009).

O projeto desenvolvido para o café de Alto do Paraíso se tornou possível porque criou parcerias entre produtores, escolas, prefeitura e instituições de pesquisa e de extensão que desenvolveram experimentos nas próprias propriedades produtoras, permitindo que fossem realizados testes de produção e capacitação dos integrantes *in loco* (CORRÊA *et al*., 2009). Segundo o Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café (2010 *apud* ESPAÇO DO PRODUTOR, 2010), foram instalados viveiros de mudas em áreas escolares que foram replantadas nas propriedades. Uma das escolas parceiras incluiu no conteúdo da disciplina de Ciências algumas práticas do projeto como forma de incentivo e capacitação dos alunos abordando o desenvolvimento da cafeicultura orgânica de forma sustentável.

Corrêa *et al.* (2009), dividiu o projeto Implementação da Cafeicultura Orgânica e Agroecológica para a Agricultura Familiar da Região de Alto Paraíso de Goiás em três fases: Fase Empolgante, ano 2006, ocorreram os primeiros encontros com os produtores, as parcerias se firmaram e foram realizadas as primeiras palestras; Fase Dispersante, ano 2007, definição das comunidades participantes do projeto; Fase Agregante, ano 2009, os produtores participantes do projeto realizaram trocas de experiências ao visitarem outras propriedades participantes, ampliando o conhecimento individual e da coletividade.

Segundo Campos e Valente (2010), em 2010 existiam 100 produtores registrados no Sindicato Rural de Alto do Paraíso de Goiás, sendo que 70% agricultores familiares. Para Thévenot (1995 *apud* CAMPOS e VALENTE, 2010:31), " a produção tradicional exercida na região é uma característica que pode ser considerada atributo de qualidade do produto, a partir de uma construção social do mercado."

Os moradores de Alto do Paraíso denominam o produto como "nativo da região", a origem é desconhecida, mas acredita-se que as primeiras sementes foram transportadas nas primeiras expedições realizadas por Bartolomeu Bueno da Silva, o Anhanguera no século XVIII (CAMPOS e VALENTE, 2010). Ainda de acordo com as autoras, provavelmente os escravos eram os responsáveis pelo plantio e cultivo do produto.

Os primeiros registros literários da cafeicultura em Goiás ocorreram em 1804, quando o Governador D. Francisco de Assis Mascarenhas preocupado com a crise do ouro na região incentivou a produção de café visando captar recursos de outra fonte (BAIOCCHI, 1983 *apud* CAMPOS e VALENTE, 2010). Nos relatos de Baiocchi (1983:35 *apud* CAMPOS e VALENTE, 2010:31), "... na lavoura adotavam o sistema de coivara, herdado do índio. As florestas eram queimadas, e semeava-se sob as cinzas."

Campos e Valente (2010) acreditam que um café tradicional como o cultivado no Nordeste de Goiás há mais de 200 anos, tendo como características a produção familiar e orgânica, cujos agricultores seguem preceito ecológico e socialmente correto, numa região de ecoturismo, possa abastecer o "... nicho de mercado de produtos com certificação de origem que valoriza o produto que é elaborado de forma tradicional em uma determinada região" (CAMPOS e VALENTE, 2010, p.35).

2.3 Assimetria de informação e importância da certificação

A certificação garante aos pequenos produtores a oportunidade de se inserirem com maior facilidade em mercados mais competitivos como o de cafés especiais, além do mais, oferece ganhos aos consumidores, pois dá a eles à possibilidade de escolherem os melhores produtos (SAES e SOUZA, 2006). Os instrumentos utilizados pelos programas de certificação, de uma forma geral, geram transparência e informações quanto ao modo de produção e origem do mesmo. Para os autores, a certificação permite reduzir a assimetria de informação através de métodos que permitam a rastreabilidade, o controle dos custos de produção e a valorização do preço de venda do bem.

A assimetria de informação ocorre quando um dos atores econômicos de uma cadeia produtiva possui alguma informação importante para o desempenho das transações e que outro ator não a possui. Quando isso ocorre, a relação estabelecida entre os agentes provoca dois tipos de resultados nas negociações: o risco moral e a seleção adversa. O risco moral acontece quando o agente faz uso das informações em beneficio próprio, após ser lavrado o contrato provocando prejuízo ao principal. O segundo problema ocorre quando as pessoas e as empresas conhecem melhor suas capacidades e tomam precauções para reduzir o prejuízo numa relação econômica, afastando, assim, outros agentes do mercado. A teoria da informação assimétrica aborda as incertezas que envolvem os negócios e a forma como os agentes agem em seu favor quando possuem informações privilegiadas (AZEVEDO e SHIKIDA, 2004). Na cadeia produtiva do café a descoordenação da cadeia não permite que todos os agentes desse mercado disponham das mesmas informações. Isso faz com que alguns dos agentes de mercado que desconhecem seus próprios custos, deixem de exigir o melhor preço e muitas vezes, acabam recebendo valor abaixo dos custos de produção, beneficiamento ou distribuição acarretando prejuízo a sua empresa.

Nos últimos anos a preocupação da sociedade pelo consumo de produtos sustentáveis tem feito com que as empresas busquem novos investimentos tanto de capital quanto em insumos sustentáveis para obter vantagem competitiva. Ao adotarem práticas sustentáveis as empresas têm garantindo produtos de melhor qualidade abrindo novos mercados.

O aumento pela procura de bens sustentáveis e de qualidade aliada ao exigente mercado internacional tem feito com que a cadeia produtiva do café procure atribuir aos seus produtos selos de certificação. A certificação é um dos métodos mais utilizados atualmente para atestar produtos sustentáveis e de qualidades em todas suas fases de produção.

Pesquisas sobre produção de café no Brasil relatam que os rendimentos dos cafeicultores certificados têm aumentado devido à maior facilidade de acesso ao mercado externo (BLISKA *et al*., 2007). Além do aumento dos rendimentos dos produtores, tem-se evidenciado elevação

da qualidade de vida dos trabalhadores e das comunidades locais que dependem da cultura, além dos benefícios ambientais e à saúde dos trabalhadores e dos consumidores em decorrência da redução do uso de inseticidas nas plantações (BLISKA *et al*., 2007).

2.4 Certificação e processos de certificação

De acordo com Gandra (2010), o setor cafeeiro é o setor agrícola que mais tem investido em certificação no Brasil, ficando a frente de setores como de papel e celulose, madeira sólida e sucroalcooleiro. A certificação transmite ao cliente maior credibilidade do produto/serviço prestados pelas empresas (FONSECA, 2005).

No mercado cafeeiro há diferentes certificações, de uma forma geral, as certificadoras condicionam à certificação as variáveis que atendam para a sustentabilidade ambiental, social e econômica da produção. Variáveis que são definidas no tópico Metodologia, Objetivo Específico 2, deste trabalho.

Segundo Fonseca (2005), o processo de certificação envolve as etapas enumeradas de 1 a 7 a seguir:

1. Informação sobre o processo de certificação. Nesta etapa, o interessado realiza levantamentos de aspectos importantes que poderão levá-lo a investir ou não na certificação como: mercados para o produto, exigências legais ou condições impostas pelos mercados, avaliação de custo/benefício, potencial de certificação do produto/serviço e tipos de selos disponíveis (FEDERAÇÃO DOS CAFEICULTORES DO CERRADO, 2010).

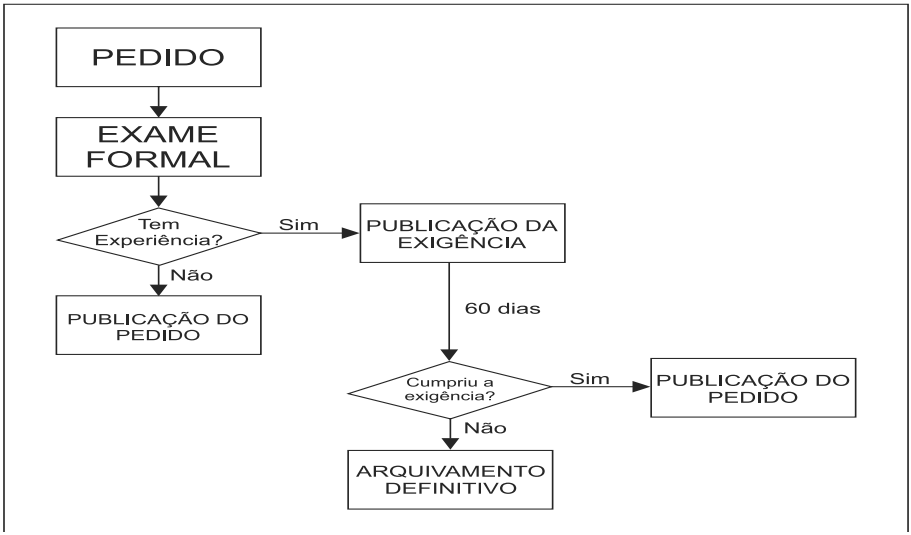
2. Pedido. Se houver o interesse na certificação, o interessado deve solicitar o pedido junto à certificadora escolhida. No caso do INPI[1] qualquer pessoa que exerça atividade lícita e efetiva pode

1 Autarquia vinculada ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Tem como competência o registro de marcas, concessão de patentes, averbação de contratos de transferência de tecnologia e de franquia empresarial, registros de indicação geográfica, desenho industrial, programas de computador e topografia de circuito integrado.

requerer registro para sua marca, desde que as exigências legais para produto/serviço e marca sejam atendidas (INPI, 2010). Para solicitar o selo de Indicação Geográfica pelo INPI, por exemplo, o interessado deve preencher e enviar um formulário eletrônico de pedido de registro de marca disponível no *site* da instituição.

3. De acordo com INPI (2010), depois que o pedido é enviado e analisado, se a documentação estiver dentro dos preceitos formais exigidos pela instituição, o pedido é publicado na Revista Eletrônica da Propriedade Industrial (RPI) durante 60 dias. Esta publicação ocorre para que seja dada oportunidade a terceiros para se opor ao registro da marca, caso haja oposição, o interessado no registro tem até 5 dias a contar da notificação na revista para normalizar sua situação. Passados os 60 dias e se não houver oposição ao registro, o pedido é encaminhado para exame.

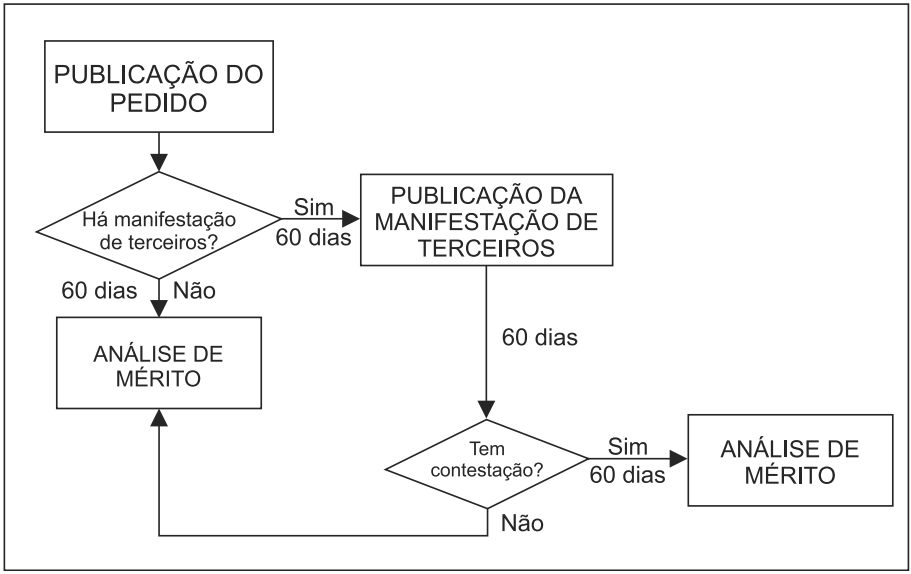
Figura 01 - Fluxograma do exame formal do pedido.



Fonte: INPI (2011); Ramos (2011).

Na fase de exame o pedido encontra-se em situação de deferido ou indeferido (INPI, 2010). O prazo para entrar com recurso contra o indeferimento da fase de exame é de 60 dias após a decisão final publicada na RPI. A avaliação do recurso em 2ª instância está cargo do Presidente do INPI e sua decisão é final, não cabendo mais recurso no caso de segundo indeferimento (INPI, 2010). Se o pedido for deferido, o requerente tem 60 dias a partir da decisão para custear a expedição do certificado e os valores que correspondam ao primeiro decênio de vigência do registro, extraordinariamente este prazo poderá ser ampliado por mais 30 dias, acarretando custos adicionais (INPI, 2010).

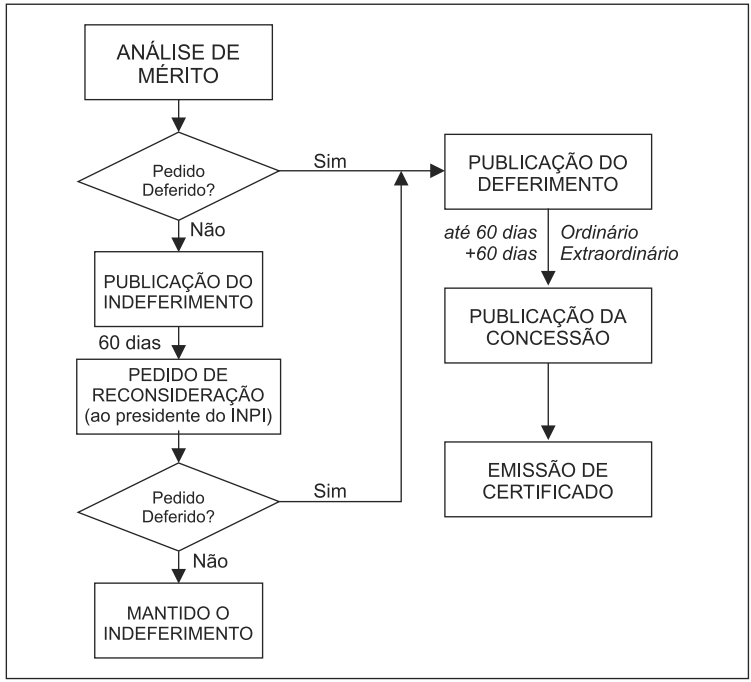
Figura 02 - Fluxograma da publicação e manifestação de terceiros.



Fonte: INPI (2011); Ramos (2011).

Ocorrido o registro da marca, o INPI disponibiliza um período de 180 dias no qual terceiros podem solicitar instauração de processo administrativo visando anular (PAN) registro. O requerente tem até 60 dias para se manifestar sobre o pedido de nulidade (INPI, 2010).

Figura 03 - Fluxograma do exame de mérito.



Fonte: INPI (2011); Ramos (2011).

De acordo com a Resolução 075, de 28/11/2000 do INPI (BRASIL; 2000), algumas condições devem ser observadas na concessão do registro da marca:

4. Auditoria de concessão. As auditorias de concessão são necessárias para que haja a confirmação dos dados relatados em documentos pelo requerente e a certificação de cumprimento das condições exigidas pela instituição certificadora.
5. Resposta da organização. Análise do relatório e resposta.
6. Decisão de certificação.
7. Manutenção da certificação (Auditorias anuais de acompanhamento e auditoria de renovação).

2.4.1 Parâmetros de qualidade do programa de certificação de origem "Região do Cerrado Mineiro"

Para adquirir o certificado de origem "Região do Cerrado Mineiro", o produtor precisa passar por três momentos exigidos como parâmetros de qualidade. Num primeiro momento, a Federação dos Cafeicultores do Cerrado verifica o conhecimento do produtor sobre a certificação e procura conscientizá-lo sobre o assunto, inclusive explicando-lhe a metodologia SCAA (Associação Americana de Cafés Especiais).

No segundo momento, ocorre a avaliação do café a partir do *check list* utilizado pelos auditores nas propriedades, este *check list* contém os condicionantes de certificação em três níveis de qualidade que classifica os cafés: uma estrela, duas estrelas e três estrelas.

No terceiro momento, o produtor é avaliado quanto medidas que têm tomado para ampliar seu mercado: divulgação do produto, conhecimento sobre o mercado, preço, aspectos relacionado ao *marketing* e a distribuição.

A metodologia empregada pela Federação na classificação sensorial da bebida é a mesma utiliza pela SCAA. A associação americana avalia os seguintes aspectos: fragrância/aroma, uniformidade, ausência de defeitos, doçura, sabor, acidez, corpo, finalização, harmonia e conceito final. A bebida que obtiver pontuação máxima de 85 a 100 pontos é chamada de bebida estritamente mole; entre 80 a 84 é bebida mole; de 75 a 79 é bebida apenas mole e entre 71 e 75 bebida dura limpa (PORTAL CAFÉ DO CERRADO, 2010).

Como citado anteriormente, o primeiro certificado adquirido pelo produtor é de propriedade. Posteriormente, o produtor que desejar certificar também o grão, deve enviar amostras de lotes do café para o laboratório em Patrocínio/MG, onde juízes credenciados determinam a pontuação por qualidade. O preço de venda do café é influenciado pela qualidade sensorial da bebida. O café que é enviado pelo produtor para análise laboratorial pode receber dois tipos de selos: o grão que tem pontuação acima de 75 recebe lacre verde e o preço de venda tem ágio superior a 10%,

podendo superar 100% do valor da saca. O café com menos de 75 pontos recebe lacre branco e é comercializado a preço de mercado. O preço do café é determinado pelo próprio produtor que na maioria das vezes vende para cooperativas. O café com pontuação acima de 80 é denominado Café do Cerrado Especial, em algumas regiões de Minas tem superado o preço de R$ 600,00 a saca. Tabela 01.

Tabela 01 - Prêmio na venda do Café do Cerrado de acordo com a classificação SCAA.

Classificação do produto	Pontuação SCAA	Identificação no produto	Ágio na venda (sc)	Preço de venda atual (sc)	Ágio na venda (%)
Café do Cerrado	Abaixo de 75	Lacre branco	R$ 0,00	R$ 290,00	-
Café do Cerrado Superior	Entre 75 e 80	Lacre verde	R$ 30,00	R$ 320,00 aR$ 350,00	10,30% a 20,70%
Café do Cerrado Especial	Acima de 80	Lacre verde	R$ 50,00	Mais de R$ 350,00	Mais de 20,70%

Dados da pesquisa (2010). Elaborada pelas autoras.

3 METODOLOGIA

OE 1 - Avaliar o *status quo*, ou seja, situação atual da produção de café no Estado de Goiás. Para este objetivo foram entrevistados três cafeicultores goianos que possuem expressividade do volume de produção e demonstram interesse na certificação de origem. Dados secundários foram levantados através de publicações do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), MDIC (Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior), SEPIN/GO (Superintendência de Estatística, Pesquisa e Informação do Estado de Goiás), CONAB (Companhia Nacional de Abastecimento) e ABIC (Associação Brasileira da Indústria de Café).

OE 2 - Realizar levantamento das principais certificadoras de café e de seus condicionantes. Realizaram-se entrevistas junto aos órgãos credenciadores SCAA (Associação Americana de Cafés Especiais) e BSCA (Associação de Cafés Especiais do Brasil) que utiliza a metodologia da SCAE (Associação Europeia de Cafés Especiais); visita ao laboratório da Federação dos Cafeicultores do Cerrado localizado em Patrocínio/MG. Coletaram-se dados secundários através de códigos de conduta das certificadoras: Federação dos Cafeicultores do Cerrado; BSCA; 4C (Código Comum para Comunidade Café); Rainforest Alliance; Utz Kapeh; Fair Trade; Kosher.

OE 3 - Levantar os indicadores econômico-financeiros determinantes da eficiência do mercado cafeeiro. Determinado pelo estudo de caso de uma indústria de torrefação e moagem de café de Goiás (Indústria X) e dos três produtores entrevistados no OE 1, entrevistas ao Sincafé/GO (Sindicato das Indústrias de Torrefação e Moagem de Café de Goiás) e a SEFAZ/GO (Secretaria da Fazenda de Goiás). Os dados econômico-financeiros compreenderam os anos de 2009/2010. Utilizou-se a metodologia de Abreu e Perosa (2009), Tabelas 02 e 03, cujos indicadores e variáveis são Margem Total de Comercialização (MC) (%), Margem do Atacado (MA) (%), Margem do Varejo (MV) (%), Custo de processamento e transporte (C_{pt}) R$/kg, Custo de distribuição (C_d), Margem ou Parcela Retida na Produção (MP) (%), Margem Líquida Apropriada (ML_A) (%), Custo da matéria-prima (C_{mp}) R$/kg, Margem Líquida sob Receita (ML_r) (%), Remuneração de varejo (R_v), preço pago ao produtor (P_p) R$/saca de 60 kg e R$/kg, preço de atacado (P_a) R$/kg de café torrado e moído; preço de varejo (P_v) R$/kg de café torrado e moído. Sendo P_a o somatório do P_p e o valor do beneficiamento (torrefação, preparo e embalagem do café torrado e moído). Os custos na distribuição equivalem aos custos de administração e armazenamento.

Tabela 02 - *Custos ao longo da cadeia* - envolvem os custos de produção da matéria-prima, custos no processamento e na distribuição.

Indicador	Equação	Referência
Custos da produção da matéria-prima (elo agrícola)	Custo operacional/saca de café verde (R$/60 kg) (+) Custo operacional/kg de café verde (R$) (+) Impostos (=) Custo total/kg de café verde (R$)	Equação 01
Custos de processamento (elo indústria)	(+) Torra café (R$/kg) (+) Impostos (+) Perda de café na torra (%) (+) Embalagem alumínio com válvula de 1 kg (R$) (+) Rótulo colante, para alumínio (R$) (+) Rótulo colante para embalagem de 5 kg (R$) (+) Re-embalagem kraft (R$) (+) Impostos (R$) (+) Frete (R$) (=) Custos do processamento (R$/kg)	Equação 02
Custos de distribuição (elo distribuição)	(+) Frete distribuição na cidade (R$) (+) Comissão da distribuição (1% do preço de venda) (R$) (+) Impostos (R$) (+) Remuneração do varejo (25% do preço de venda) (R$) (=) Custos de distribuição (R$/kg)	Equação 03

Fonte: Abreu e Perosa (2009). Elaborada pelas autoras.

Tabela 03 – Indicadores econômico-financeiros.

	Indicador	Equação	Referência
Apropriação das Margens Brutas	Margem Total de Comercialização	MC = MA + MV	Equação 04
	Margem do Atacado	$MA = C_{pt} \div P_v$	Equação 05
	Margem do Varejo	$MV = C_d \div P_v$	Equação 06
	Margem ou Parcela Retida na Produção	MP = 1- MC	Equação 07
Indicadores Econômicos	Margem Líquida na Produção	$ML = P_p - C_{mp}$	Equação 08
	Margem Líquida Apropriada na Produção	$ML_A = ML \div P_v$	Equação 09
	Margem Líquida sob Receita	$ML_r = ML \div P_p$	Equação 10
	Margem Líquida Apropriada no Processamento	ML_A = Margem apropriada no processamento $\div P_V$	Equação 11
	Margem Líquida na Distribuição	$ML = R_v - C_d$	Equação 12
	Margem Líquida Apropriada na Distribuição	$ML_A = ML \div P_V$	Equação 13

Fonte: Abreu e Perosa (2009). Elaborada pelas autoras.

OE 4 - Analisar o benefício/custo na produção de café de qualidade em Goiás. Este foi obtido a partir da aplicação de questionários aos produtores do OE 1 e cujos dados levantados corresponderam aos anos de 2009/2010, utilizou-se a metodologia de Caixeta e Teixeira (2009) que considera os indicadores da Tabela 04 e as relações a seguir, sendo LL é o Lucro Líquido na cafeicultura, RT é Receita Total das vendas e CT é o custo total da produção:

- Se LL = RT – CT então LL/CT = RT/CT – CT/CT ou LL/CT = RT/CT – 1, então,
- RT/CT – 1 > 0 (Relação positiva de benefício sobre custos) implica RT/CT > 1

Tabela 04 – Equações de Receita Total e Custo Total.

	Indicador	Equação	Referência
Benefício/Custo	Receita Total	RT = Preço de venda (R$) x Volume (sc)	Equação 14
	Custo Total	CT (R$) = Custo de produção (R$/sc) x Volume (sc)	Equação 15

Fonte: Caixeta e Teixeira (2009). Elaborada pelas autoras.

OE 5 - Verificar quanto aos pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças da produção certificada, na origem, e no processamento de cafés com qualidade em Goiás. Entrevistaram-se os cafeicultores do OE 1, à Indústria X, o Sincafé/GO e à SEFAZ/GO, foram utilizados também os resultados de parâmetros de qualidade para o café "Cerrado Goiano", determinados por Felipe (2003) a partir da análise de grãos enviados ao centro de treinamento da ABIC.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Sistema Agroindustrial do Café em Goiás

Predominam na cafeicultura empresarial goiana os sistemas irrigados (gotejamento e aspersão) de produção diante da deficiência hídrica e altas temperaturas (BONOMO, *et al*. 2008). Para Assad *et al*. (2001), são 117 municípios aptos à produção de café no Estado, este que ocupou a 7ª colocação no ranking nacional de produção de café em 2008 e a 6ª em 2009, se mantendo como 1º colocado na Região Centro-Oeste para o mesmo período (SEPIN/GO, 2010). Em 2008, a área total cultivada correspondeu a 8.400 hectares, sendo a área apta ao cultivo equivalente a 10.641.800 hectares. As microrregiões que concentram maior área cultivada são: Entorno de Brasília com 35,80% do total, Catalão 28,68% e Anápolis 12,60% (ASSAD *et al*., 2001). Em Goiás a produtividade da cafeicultura é superior à média nacional. Em 2008 quando a produtividade brasileira correspondeu a 1.258 kg/ha, a goiana correspondeu a 2.452

kg/ha. Destaque para o município de Cristalina, que apresentou em 2006, 2007 e 2008 média de 3.600 kg/ha (IBGE, 2010b).

No Estado existem 100 indústrias de processamento de café (23 filiadas ao Sincafé/GO) que processam 14 toneladas(t) de matéria-prima produzidas em Goiás e 13t adquiridas em outros estados; as vendas somam 23t e o valor da produção é de R$53.000,00 (IBGE,2010a). Parte da matéria-prima adquirida é de origem mineira, inclusive da Indicação de Procedência (IP) Região do Cerrado Mineiro fornecido pela Federação dos Cafeicultores do Cerrado. As indústrias exportadoras de café do Estado compram cafés especiais para processamento e venda no mercado externo, agregando novos selos de qualidade. Atualmente 39 marcas de café de torrefadoras goianas estão autorizadas pela ABIC a comercializarem seus produtos, sendo que as 39 marcas são produzidas por 16 unidades torrefadoras (ABIC, 2010a).

4.2. Características e condicionantes das principais certificações de café no mercado

Os dados coletados referentes às características e condicionantes dos programas de certificação de café são resumidos na Tabela 06, nela constam duas certificações brasileiras reconhecidas mundialmente, IP "Região do Cerrado Mineiro" e BSCA. Apenas o IP "Região do Cerrado Mineiro" é considerado um certificado de origem. Ao contrário das certificações nacionais, as certificações internacionais não avaliam a qualidade da bebida, mas prioriza a sustentabilidade da produção, a responsabilidade social e ambiental, indicando que os produtos BSCA e IP "Região do Cerrado Mineiro" sofrem avaliações mais rigorosas e podem ter qualidade superior aos demais. No segundo semestre de 2010, a Federação dos Cafeicultores do Cerrado estimava que a "Região do Cerrado Mineiro" produziria 5 milhões de sacas de 60kg, sendo que desse total, 2 milhões passariam por alguma estrutura da Federação e 150 mil destes que passariam pela Federação possuiriam lacre verde e branco.

O café enviado pelo produtor para análise no laboratório da Federação dos Cafeicultores do Cerrado pode receber até dois selos: o grão com pontuação maior que 75 obtém lacre verde e o preço de venda tem ágio superior a 10%, podendo superar 100% do valor da saca. O café com menos de 75 pontos obtém lacre branco e o preço é de mercado. A operacionalização da avaliação da qualidade do café em laboratório segue uma rotina, primeiramente, o proprietário/solicitante envia três amostras de café do lote a ser lacrado para análise, depois os grãos são separados um a um e recebem a primeira classificação: contagem de grãos inteiros e quebrados, impurezas, cafés brocados, entre outros aspectos físicos que possam interferir na qualidade; por fim, dois juízes fazem as provas sensoriais da bebida: cheiro, textura e sabor.

A Federação é a organização dos produtores cujo objetivo é promover o desenvolvimento do grupo e a gestão econômica e sustentável do negócio. Além de certificar a qualidade e a origem, ela viabiliza junto aos parceiros a capacitação técnica dos cafeicultores, treinamentos, assistência comercial, promovendo seminários, palestras e divulgando produtos. A instituição monitora o controle de custos e o registro de todas as ações do processo produtivo, que são de suma importância para manter a qualidade e a eficiência produtiva. São parceiros da Federação: a Rainforest Alliance, representada pela Imaflora no Brasil, responsável por normatizar os aspectos ambientais mínimos para certificação das propriedades; o SEBRAE, principal parceiro, promove cursos e eventos e atualmente está financiando a adesão de novos produtores à "Região do Cerrado Mineiro"; e a ABIC, cuja parceria no programa - Cafés Sustentáveis do Brasil - é responsável por fiscalizar e certificar o café na indústria. O financiamento recente concedido pelo SEBRAE para inclusão de novos cafeicultores da "Região do Cerrado Mineiro" tem permitido a redução na taxa de adesão à IP: os médios e grandes produtores pagam R$250,00 cada um pela adesão ao programa e as propriedades familiares despendem R$50,00 cada uma. O propósito do SEBRAE e da Federação é aumentar o número de produtores certificados, no início do segundo semestre de 2010 eles somavam

112 integrantes, a meta era elevar este número para 212 até ao final de 2010 e 400 produtores até 2011.

O programa Região do Cerrado Mineiro prevê dois tipos de auditorias, todas realizadas por um grupo de 6 a 7 empresas externas. Toda propriedade é visitada anualmente o que demanda custos em forma de cotas anuais, os custos referem-se às taxas administrativas e são de responsabilidade dos proprietários. Apenas as auditorias extras são gratuitas.

A taxa de manutenção da certificação programa Região do Cerrado Mineiro representa o custo das auditorias anuais. Os produtores que preferem formar grupos de 10 integrantes têm o valor da taxa distribuído entre eles, por isso pagam percentuais menores em relação aos produtores individuais. A Tabela 05 fornece os custos de manutenção que cada produtor paga quando faz parte de um grupo.

Tabela 05 - Custos de manutenção de certificação para um grupo de 10 produtores e para produtor individual, os custos variam de acordo com o nível de certificação e são referentes ao ano de 2010.

Nível de certificação	Custo para cada produtor do grupo (R$/ano)	Custo para o produtor individual (R$/ano)
1 Estrela	330,00	625,00
2 Estrelas	421,00	950,00
3 Estrelas	990,00	2.050,00

Fonte: Dados da pesquisa (2010). Elaborada pelas autoras.

A Federação reconhece ser uma prática comum das indústrias brasileiras adquirem parte de Café do Cerrado com selo de propriedade (lacre branco) e outra parte com selo de produto (lacre verde) para no final venderem seus *blends* com preço e qualidade de Café do Cerrado Superior ou Especial. Para a indústria esta prática representa um ganho, pois o custo do café de lacre branco é inferior ao de lacre verde, mas os consumidores perdem na qualidade.

Diferente da Região do Cerrado Mineiro, a metodologia utilizada na avaliação sensorial da bebida pela BSCA é a mesma utilizada pela SCAE cuja pontuação mínima para cafés especiais é de 80 pontos. Embora a pontuação da BSCA seja maior que a da Região do Cerrado Mineiro, não se pode afirmar que o produto daquela seja de melhor qualidade que a dessa, antes de qualquer afirmação, é preciso avaliar os condicionantes de cada metodologia.

Dentre todas as certificações, apenas a Fair Trade e a 4C priorizam o desenvolvimento em pequenas propriedades de café, os demais programas não fazem distinção quanto à extensão territorial. Para incentivar o desenvolvimento do pequeno produtor a Fair Trade condiciona preço mínimo à venda do café certificado.

É obrigatório ao cafeicultor se associar a uma cooperativa/associação de produtores se pretende fazer parte dos programas Região do Cerrado Mineiro, BSCA, Fair Trade ou 4C. No caso do Café do Cerrado a propriedade tem que se localizar dentro da área "Região do Cerrado Mineiro", delimitada e registrada pelo INPI.

Os custos de certificação Utz Kapeh, Rainforest e 4C foram considerados menos onerosos para o cafeicultor. A análise se baseou na proporção dos custos de certificação destinados a cada elo da cadeia, além da presença ou ausência de cotas de manutenção ou custos de auditorias de responsabilidade do produtor. O programa 4C, por exemplo, responsabiliza a indústria pelo pagamento de 70% dos custos de certificação e as auditorias são gratuitas aos produtores. A Utz Kapeh não exige cotas mensais ou anuais dos proprietários, o único custo envolvido são os das auditorias. A Rainforest Alliance retirou a cota anual de certificação a partir de 2010. Por outro lado, os programas Café do Cerrado, BSCA, Fair Traid e Kosher demandam dos produtores custos de auditorias e manutenção, além de cotas de certificação individuais ou grupais.

Tabela 06 - Características e condicionantes das principais certificações de café no mercado.

	REGIÃO DO CERRADO MINEIRO	BSCA	UTZ KAPEH	FAIR TRADE	4C	KOSHER	RAINFOREST
Certificado nacional	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não	Não
Certificado de origem	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Foco na pequena propriedade	Não	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não
Preço mínimo	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Não
O código de conduta se norteia pela legislação nacional	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Sim
O código de conduta se norteia pela legislação internacional	Sim*	Sim*	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Necessidade de associação	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Não
Certifica aspectos sensoriais	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não	Não
Certifica produção sustentável	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
Custos de certificação para o produtor	Alto**	Alto	Baixo	Alto	Baixo	Alto	Baixo
Foco no café verde	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Não
Equivalência entre selos	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Sim

Fonte: Dados de pesquisa (2010). Elaborada pelas autoras.

* Como o produto é interesse em outros países, a legislação deve se adequar a legislação local.

** O custo do registro no INPI pode ser visto em www.inpi.gov.br, clicar em "Retribuições". Atualmente o custo é R$550,00 para IP e R$1.800,00 para DO caso o processo esteja todo correto o requerente pagará R$1.500,00 pela expedição do registro.

O termo foco no café verde, Tabela 06, significa que os programas da Região do Cerrado Mineiro, BSCA, Fair Trade e 4C, priorizam avaliar a qualidade do café cru ou verde que ainda estão na base de produção, e não a qualidade do café industrializado, beneficiado.

4.3. Análise dos indicadores financeiros na cafeicultura, no processamento e no varejo

4.3.1 Custos ao longo da cadeia

Aplicando o modelo de Abreu e Perosa (2009) e considerando dados da pesquisa, preço médio de 2009 e 2010 da venda de café no varejo R$12,00/kg e no atacado R$9,60/kg (desconto de 20%), chegou-se aos seguintes custos ao longo da cadeia do café em Goiás, Tabelas 07, 08 e 09.

Tabela 07 - Custos na produção da matéria-prima.

Custo operacional/saca de 60 kg de café verde (R$)	242,75
Custo operacional/kg de café verde (R$)	4,05
Custo total/kg de café verde (R$)	4,05

Dados da pesquisa (2010). Elaborada pelas autoras.

De acordo com a Tabela 07, o custo de produzir 1 kg de café verde foi de R$4,05 em Goiás em 2009, considerando custos de uma propriedade com 100% irrigada e predomínio de colheita mecânica.

O custo médio de produção de uma saca de 60 kg de café verde no Município de Rio Verde/GO foi determinado em R$242,75 no ano de 2009, para uma cultura 100% irrigada. De acordo com Teixeira (2001) em 2000, uma propriedade localizada na Região do Cerrado Mineiro, Município de Patrocínio/MG, produziu café verde ao custo médio de R$116,02 por saca de 60 kg, esta propriedade tinha como características a cultura irrigada, colheita manual e mecânica. A título de comparação dos custos de produção entre os dois estados e considerando que os períodos analisados

são diferentes, os custos foram corrigidos pelo IPC-A (Índice de Preço ao Consumidor Amplo) para outubro de 2010. Constatou-se que o custo médio de produção no final de 2010 em Minas Gerais foi de R$218,35/sc e de R$257,69/sc em Goiás.

Os custos médios de produção nas propriedades de Patrocínio/MG e de Rio Verde/GO foram divididos em três tipos: custos na colheita, na manutenção e fixos. Na propriedade de Patrocínio/MG os custos na colheita oneraram 40% do custo total de produção, os custos na manutenção 47% e os fixos apenas 13%. Na propriedade de Rio Verde/GO os custos na colheita somaram 20%, na manutenção 61% e fixos 19%. As proporções dos custos de colheita, manutenção e fixos que formam os custos totais das propriedades são diferentes devido a um conjunto de fatores como: relevo, características de solo e clima, tecnologia e mão-de-obra empregada que são diferentes entre os estados avaliados (DADOS DA PESQUISA, 2010; TEIXEIRA, 2001).

Enquanto a colheita mecânica representou 10% do custo de produção da saca de café e a manual 19% em Patrocínio/MG, em Rio Verde cada uma representou 5% do custo total. Por outro lado, os custos de manutenção em Rio Verde/GO são mais elevados devido ao uso de maior volume de fertilizantes que corresponderam a 32% do custo total de produção, os defensivos somaram 19%; em Patrocínio/MG estes mesmos custos corresponderam respectivamente a 17% e 18%. Os custos fixos nas duas propriedades não tiveram resultados discrepantes, enquanto em Patrocínio/MG os gastos fixos foram mais altos para manutenção e aquisição de máquinas, em Rio Verde/GO foram destinados para benfeitorias na propriedade. Além dos custos citados, outros compuseram o custo de produção total da saca de café nas propriedades analisadas, como, salários, combustível, lubrificante, alimentação dos trabalhadores entre outros (DADOS DA PESQUISA, 2010; TEIXEIRA, 2001).

A produtividade da fazenda de Patrocínio/MG foi determinada em 44 sc/ha, e a de Rio Verde/GO de 50 sc/ha. Todavia, produtividade é uma variável que depende muito da idade das plantas no talhão, do manejo da

lavoura, das tecnologias empregadas e do ano safra (DADOS DA PESQUISA, 2010; TEIXEIRA, 2001).

Em média o grão de café goiano recebeu em 2009 pelo tipo Dura R$4,83/kg, o Riada R$4,33/kg, o Verde R$4,83/kg e o Cereja Descascado (CD) R$5,50/kg. A perda de café na torra representou 20% da saca.

Na Tabela 08, o frete calculado se refere ao transporte do café da cidade de Rio Verde/GO, onde está localizada a fazenda produtora, e uma indústria processadora localizada em Goiânia/GO, onde o produto final é distribuído. O imposto considerado na tabela foi o ICMS que em Goiás é de 7% para operações internas. O custo total do beneficiamento do café de R$4,82/kg.

No elo distribuição, Tabela 09, o valor do frete equivale à venda do produto industrializado dentro da cidade de Goiânia/GO. A comissão de vendas considerada foi de 1% e a remuneração do varejo 25%, ambos sobre o valor das vendas. O custo da distribuição em Goiânia somou R$3,73/kg incluindo a remuneração do varejo. O custo final do café vendido pelo distribuidor (varejo) em Goiânia foi de R$8,55/kg.

Tabela 08 - Custos no processamento: torrefação, embalagem e transporte.

(+) Torra de café (R$/kg)	2,02
(+) Perda de café na torra (%)	0,80
(+) Embalagem alumínio com válvula de 1 kg (R$)	0,70
(+) Rótulo colante, para alumínio (R$)	0,25
(+) Rótulo colante para embalagem de 5 kg (R$)	0,60
(+) Re-embalagem kraft (R$)	0,02
(+) Impostos	0,31
(+) Frete Rio Verde - Goiânia (R$)	0,12
(=) Custo de processamento e transporte/kg (R$)	4,82

Fonte: Dados da pesquisa (2010). Elaborada pelas autoras.

Tabela 09 - Custo da distribuição em R$/kg

(+) Frete distribuição na cidade (R$)	0,05
(+) Comissão da distribuição	0,12
(+) Impostos	0,56
(+) Remuneração do varejo	3,00
(=) Custos de distribuição (elo indústria)	3,73
Custo total do processamento e distribuição	8,55

Fonte: Dados da pesquisa (2010). Elaborada pelas autoras.

4.4 Custos da certificação

4.4.1 Apropriação das margens brutas

Para o cálculo dos indicadores financeiros que se seguem, foram utilizados os preços recebidos pelo produtor, varejo e atacado destacados nas Tabelas 10 e 11. Os preços corresponderam ao valor médio de 2009 e 2010.

Tabela 10 - Média de preço recebido pelo produtor em Goiás por tipo de café.

Tipo de café	Preço pago ao produtor (R$/kg)
Dura	4,83
Riada	4,33
Cereja Descascado	5,50
Verde	4,83

Fonte: Dados da pesquisa, 2010. Elaborada pelas autoras.

Tabela 11: Preços recebidos pelo café de qualidade industrializado em Goiás.

Preço de atacado (R$/kg)	Preço de varejo (R$/kg)
9,60	12,00

Fonte: Dados da pesquisa (2010). Elaborada pelas autoras.

Em relação à apropriação das margens brutas, Tabela 12, considerando uma indústria que venda café beneficiado tanto no atacado quanto no varejo, possui uma Margem de Comercialização (MC) de 71%. Isso significa que uma indústria de café quando atua no beneficiamento e na distribuição do seu próprio produto agrega valor e em 2009, o retorno bruto para este tipo de indústria em Goiânia girou em torno de R$0,71 para cada R$1,00 recebido na venda, considerando neste caso o preço de varejo de R$12,00. Uma indústria de café que em 2009 comercializou café apenas no atacado, obteve uma Margem do Atacado (MA) de 40%, ou seja, seu retorno bruto foi de R$0,40 para cada R$1,00 vendido. Por outro lado, considerando, por exemplo, um supermercado que em 2009 adquiriu café torrado e moído da indústria ao preço de atacado, mas que o vendeu no varejo ao preço de R$12,00, obteve Margem do Varejo (MV) de 31%, ou seja, para cada R$1,00 de café vendido o distribuição recebeu R$0,31.

Ainda de acordo com a Tabela 12 a Margem Retida na Produção (MP) foi de 29%, valor menor que as demais margens MC, MA e MV. O cafeicultor recebeu R$0,29 para cada R$1,00 de café vendido ao preço final de R$12,00. Pode-se inferir que o elo indústria foi aquele que deteve maior parcela de margem bruta no SAG do Café em Goiás com apropriação de 40% sobre o preço final do produto (varejo), seguido pelo elo distribuição com 31% e o elo produção com 29%. Estes dados revelam a discrepância na distribuição de lucros entre os agentes da cadeia, a indústria recebeu 11% mais que o produtor. Concluindo que em Goiás a desorganização da cadeia torna os processos de certificação mais difíceis e o resultado é a desvalorização do produto.

Tabela 12 - Apropriação das margens brutas.

Margem de Comercialização	**Margem do Atacado**	**Margem do Varejo**	**Margem Retida na Produção**
MC = MA + MV	MA = $C_{pt} \div P_v$	MV = $C_d \div P_v$	MP =1-MC
0,71	0,40	0,31	0,29

Fonte: Dados da pesquisa (2010). Elaborada pelas autoras.

4.4.2 Indicadores econômicos

Na Tabela 13, o preço pago ao produtor determinou os resultados econômicos da atividade, para tanto, foi encontrada a Margem Líquida na Produção (ML) na venda do café tipo CD de R$1,45/kg. As Margens Líquidas na Produção para o Dura foi de R$0,78, o Verde R$0,78 e o Riada R$0,28. Logo, o tipo CD proporcionou ao produtor um ganho líquido de R$0,67/kg a mais que o tipo Dura e o Verde. Inferindo que o mercado pagou ao produtor preço melhor pela qualidade, fato que já havia sido constatado nas entrevistas com os cafeicultores e que foi confirmado nesta pesquisa. Tendo por base o preço de varejo R$12,00, o produtor obteve 12% de margem líquida quando vendeu o café tipo CD para a indústria; obteve 7% de margem líquida para o Verde; 7% para o Dura; e 2% de margem líquida na venda do tipo Riada. Na quinta coluna da Tabela 12 obteve-se a margem líquida sob a receita, a receita corresponde ao preço pago ao produtor por cada tipo de café. Como o produtor recebeu entre 2009 e 2010 R$5,50/kg na venda do café tipo CD, sua margem líquida sob receita (ML_r) foi de 26%, seguido pelo Dura e o Verde 16% cada um ao preço de R$4,83/kg e o Riada 6% ao preço de R$4,33. Logo, a ML_r na produção somou 64%.

Tabela 13 - Indicadores econômicos na produção.

Tipo de café	Preço pago ao produtor (R$/kg)	Margem Líquida na Produção	Margem Líquida Apropriada na Produção	Margem Líquida sob Receita
		$ML = P_p - C_{mp}$	$ML_A = ML \div Pv$	$ML_r = ML \div P_p$
Dura/Melhor	4,83	R$ 0,78	7%	16%
Riada/Varreção	4,33	R$ 0,28	2%	6%
Cereja Descascado/Mole	5,50	R$ 1,45	12%	26%
Verde/Coco	4,83	R$ 0,78	7%	16%

Fonte: Dados da pesquisa (2010). Elaborada pelas autoras.

Como não foi possível obter uma apropriação detalhada dos custos de processamento, utilizou-se a metodologia de Abreu e Perosa (2009), que considerou a estimativa de 75% do custo da torra do café sendo equivalente ao valor líquido apropriado pela indústria. Sendo

assim, a ML_A no Processamento estimada foi de 13%. Ou seja, para cada R$1,00 do preço de varejo, a margem apropriada da indústria foi R$0,13. Tabela 14.

Tabela 14 - Indicadores econômicos no processamento.

Margem Líquida Apropriada no Processamento
ML_A = Valor apropriado no processamento ÷ P_V
13%

Fonte: Dados da pesquisa (2010). Elaborada pelas autoras.

Os indicadores econômicos na distribuição são demonstrados na Tabela 15, o elo distribuição obteve retorno líquido (ML) de R$2,10/kg de café vendido no varejo, o equivalente a 18% do preço de R$12,00 ($ML_A$).

Tabela 15 - Indicadores econômicos na distribuição.

Margem Líquida na Distribuição	**Margem Líquida Apropriada na Distribuição**
$ML = R_v - C_d$	$ML_A = ML \div P_V$
R$ 2,10	18%

Fonte: Dados da pesquisa (2010). Elaborada pelas autoras.

4.4.3 Análise de benefício/custo do café de qualidade

A análise de benefício/custo do café de qualidade produzido em Goiás teve início com a comparação dos indicadores entre os tipos CD, Dura, Verde e Riada. De acordo com a Tabela 16 a relação benefício/custo é maior para o CD com receita líquida de 36%, ou seja, para cada R$1,00 investido na produção o produtor adquiriu R$1,36 de retorno; para o tipo Dura ou Verde, o cafeicultor obteve retorno de R$1,19 por R$1,00 investido; e no caso do Riada, o benefício/custo foi de 7%. Pode-se inferir que o benefício/custo de produzir cafés de qualidade tipo CD em Goiás é muito superior ao de se produzir os tipos Dura, Verde e principalmente Riada. Na produção do CD o produtor obteve o maior

retorno sobre os custos e o Riada o menor. Embora se tenha produzido 200 sacas a mais de café Verde e Dura, a receita total do Cereja foi de R$78.000,00, valor superior a soma da receita do Dura e do Verde em 2009. O principal determinante desta diferença foi o preço pago ao produtor pelo tipo CD em relação aos tipos Verde e Dura, diferença de R$40,00/sc neste caso. O elo indústria pagou preços diferenciados pela qualidade do café goiano, logo, os custos de certificação podem ser compensados pelo prêmio.

Tabela 16 - Análise de benefício/custo do elo produção por tipo de café em 2009 em Goiás.

Tipo de café	Volume (sc)	Preço na produção (R$/sc)	Receita Total (R$)	Custo Total (R$)	Benefício/Custo	Prêmio (%)
Cereja Descascado	3400	330,00	1.122.000,00	825.343,20	1,36	36%
Dura	2550	290,00	739.500,00	619.007,40	1,19	19%
Verde	1050	290,00	304.500,00	254.885,40	1,19	19%
Varreção	1500	260,00	390.000,00	364.122,00	1,07	7%

Fonte: Dados da pesquisa (2010). Elaborada pelas autoras.

4.5. Pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças da produção certificada, na origem, e no processamento de cafés com qualidade em Goiás.

A desorganização da cadeia produtiva de café em Goiás é evidentemente um de seus maiores gargalos à certificação e ao desenvolvimento do setor na região.

Elo Produtor: no Nordeste Goiano onde há mais de 200 anos são produzidos cafés tradicionais, existe um grupo de produtores que desde 2006 realizam parcerias com a Embrapa Café, EPAMIG (Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais), prefeituras, instituições de pesquisas e comerciantes para produção sustentável de cafés orgânicos. Acredita-se que as primeiras sementes do produto tenham sido levadas pelos bandeirantes em suas procuras por ouro.

O café da região é considerado "nativo" e os métodos de produção são rudimentares. A produção é pequena, mas junto com o ecoturismo proporcionado pelo Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros a cafeicultura regional tem permitido aos produtores a diversificação de suas rendas, principalmente a partir do ano 2000, quando houve diminuição do turismo na região tornando-a conhecida como "corredor da miséria" (CAMPOS e VALENTE, 2010). Para Campos e Valente (2010) o café tradicional da "Região Nordeste Goiano" que tem características de produção familiar, orgânica e que utilizam práticas ecologicamente e socialmente corretas, podem abastecer o "... nicho de mercado de produtos com certificação de origem que valoriza o produto que é elaborado de forma tradicional em uma determinada região." Campos e Valente (2010:35).

Embora em Goiás não haja registros de associação de cafeicultores, existe a pretensão de um grupo de produtores que possuem propriedades localizadas até um raio de 200 km da cidade de Cristalina/GO de se associarem. Em princípio, o grupo de interesse é composto por cerca de 20 produtores que realizam reuniões informalmente. Apesar de demonstrarem interesse em negociar com indústrias do próprio estado, os cafeicultores goianos confessaram vender toda a produção para o Estado de Minas Gerais onde, segundo eles, o produto é mais valorizado e comercializado com preço melhor.

De acordo com Felipe (2003), a bebida do café do cerrado goiano é classificada como "dura, semi-encorpada, com acidez normal e com sabor de café novo e dos defeitos verde e verde-peto". Para a autora, o clima da região, com umidade relativa do ar baixa e ausência de chuvas no período de colheita, permite que os grãos tenham uniformidade de classificação da bebida e por isso resultam até mesmo em cafés mole e estritamente mole.

Elo Indústria: por outro lado, o Sincafé/GO alega que as indústrias goianas não chegam a um acordo com os produtores para compra da matéria-prima por que o preço exigido por estes não corresponde à qualidade ofertada do produto. A entidade relata que nas proprieda-

des cafeicultoras do Estado não há máquinas classificadoras modernas (peneiras) que separam de forma mais eficiente os grãos maiores dos menores. Como em Minas Gerais estas máquinas classificadoras são mais comuns, os produtores goianos conseguem vender o café a preço justo. Para o sindicato o café do "Cerrado Goiano" é praticamente todo vendido para Minas Gerais principalmente por causa do melhor preço e porque a SEFAZ/GO concede benefícios tributários às indústrias que possuem parque industrial em Goiás, estas indústrias podem processar o café em seus estados de origem com redução tributária. Outro fator é a irregularidade da produção e dos estoques de cafés em Goiás que fazem com que as indústrias busquem fornecedores de outros estados.

Elo Distribuição: o consumidor final é um dos mais prejudicados com a desorganização da cadeia, perde oportunidade de consumir cafés a preços mais competitivos e ainda do próprio estado. A indústria goiana processa em grande parte matéria-prima de origem mineira, mas também da Bahia e do Espírito Santo, elevando os custos de produção e consequentemente o preço de venda.

O Governo de Goiás através de decretos e portarias tem concedido benefícios tributários para o setor cafeeiro. O Programa Cesta Básica é concedido ao produtor e o isenta da tributação do ICMS quando da saída do café em coco e em grão do próprio estabelecimento com destino a industrialização no estado. O café torrado e moído comercializado no atacado ou varejo dentro do estado tem alíquota de 7%, uma redução de 10% na tributação do ICMS que é de 17%. A seguir a Tabela 17 resume os principais pontos fracos e fortes na cafeicultura, no processamento e distribuição de café em Goiás.

Tabela 17 - Pontos fortes e fracos dos elos produção, processamento e distribuição.

PONTOS FORTES	PONTOS FRACOS
Uso de tecnologia e irrigação;	Inexistência de associações formais de produtores;
Reputação da cultura no Nordeste Goiano;	Necessidade de mais apoio do governo estadual;
Expansão da área plantada;	O preço oferecido pelo café da "Região Cerrado Goiano" ao produtor é baixo dentro próprio estado;
Enquadramento da bebida dentro dos parâmetros de qualidade;	Falta divulgação do produto;
Programa Cesta Básica da SEFAZ/GO;	Ausência de máquinas classificadoras modernas;
Interesse de grupo de produtores em se associarem;	Ausência de mais diálogo entre indústria e produtor;
Organização e criação de parcerias com entidades estratégicas em Alto do Paraíso de Goiás/GO;	Aquisição de matéria-prima de outros estados;
Existência de certificações na indústria;	Grandes indústrias nacionais veem adquirindo;
Interesse em adquirir café goiano de qualidade;	Goianos não consomem produtos de qualidade do próprio estado;
Desejo de ampliação do negócio/novos mercados;	Goianos desconhecem a história da cafeicultura no estado e sua qualidade;
Dispõe de matéria-prima de qualidade do próprio estado;	Diminuição do número de marcas no mercado devido compra de indústrias goianas por indústrias nacionais.
Benefícios tributários;	
Benefícios tributários;	
Mercado consumidor em expansão.	

Fonte: Elaborada pelas autoras. Dados da pesquisa (2010).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Estado de Goiás tem apresentado bons resultados quanto à produtividade e qualidade dos grãos. O café do "Cerrado Goiano" apresentou nos últimos anos as maiores taxas de produtividade entre todos estados do Brasil, taxas acima da média nacional. O alto nível de desempenho na

cafeicultura goiana pode ser explicado, entre outros fatores, pelo uso de tecnologias como irrigação, mecanização da colheita, corretivos de solo, fertilizantes, fatores climáticos e geográficos favoráveis do "Cerrado Goiano".

O custo médio de produção do café verde no "Cerrado Goiano" ainda é superior ao produzido na "Região do Cerrado Mineiro". Contudo, o mercado nacional, principalmente o mineiro, reconhece a qualidade do grão goiano e paga preço diferenciado pelo produto. Compõem os custos médios de produção em Goiás: custos na colheita 20%, manutenção 61% e fixos 19%. Os custos na manutenção são compostos principalmente por fertilizantes 32% e defensivos 19% do custo total de produção.

O estudo concluiu que o elo indústria é o que detém maior margem bruta no SAG do Café em Goiás com apropriação de 40% sobre o preço de varejo, seguido pelo elo distribuição com 31% e o elo produção com 29%. Sobre o benefício/custo de comercializar café, constatou-se que o produtor obtém renda líquida de 36% para o tipo Cereja Descascada e de 19% para o Dura ou Verde.

É evidente a desorganização da cadeia produtiva do café em Goiás, não existem associações de produtores, os agentes da cadeia não mantêm vínculos, os cafeicultores vendem seus cafés de qualidade para outros mercados que não o goiano, as indústrias do estado importam matéria-prima de outros estados, os elos produtor e indústria têm dificuldades em negociar, os produtores reclamam do preço baixo e a indústria não reconhece a qualidade do produto ofertado, assim como não reconhece os incentivos tributários da SEFAZ/GO para o setor. Por outro lado, a cafeicultura em Goiás tem tido destaques e apresentado oportunidades de ampliação de mercado, como a oficialização da associação dos produtores da Região de Cristalina/GO que trará benefícios e mais apoio do governo estadual ao setor, os grãos goianos são em parte exportados e comparáveis a qualidade do café da "Região do Cerrado Mineiro".

O sinal distintivo da IP "Região do Cerrado Mineiro" para o café é o mais completo entre todas as certificações analisadas, pois certifica a origem e a qualidade do café promovendo o produto nacional e internacio-

nalmente. As demais certificadoras garantem a qualidade do produto de diversas regiões do Brasil e do mundo, possuindo características sensoriais e métodos de produção diversos. Em geral, os selos de qualidade e de origem promovem os cafés especiais no mercado, os produtores recebem preços diferenciados e o acesso ao mercado externo se torna mais fácil.

Soma-se a tudo isso a reputação do café orgânico do Nordeste de Goiás que há mais de 200 anos é cultivado nas pequenas propriedades familiares com características próprias de produção herdada dos indígenas e dos escravos, preenchendo um dos condicionantes para aquisição da IG junto ao INPI. O café orgânico do Nordeste Goiano tem contribuído para o desenvolvimento regional em um momento de crise com a baixa do turismo no Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros. Em parceria com a Embrapa e outras instituições de poder, os produtores e suas famílias têm diversificado e gerado mais uma fonte de renda. Também participando do projeto da Embrapa, "Implementação da Cafeicultura Orgânica e Agroecológica para a Agricultura Familiar da Região de Alto Paraíso de Goiás", a EPAMIG tem desempenhado papel importante no desenvolvimento de técnicas de cultivo que se adaptem a região, levando experiências da produção de café orgânico de Minas Gerais para os goianos.

Enfim, os cafeicultores goianos têm bastante conhecimento sobre os processos de certificação, porém a descoordenação da cadeia tem dificultado a divulgação do produto de qualidade e dos processos de certificação dentro do estado. Em Goiás a desorganização da cadeia tem tornado os processos de certificação mais difíceis resultando na desvalorização do produto e na insatisfação dos agentes com o "pouco" apoio do governo ao setor. Esta descoordenação é resultado principalmente da falta de diálogo entre os agentes, esta situação tem determinado na má distribuição das margens brutas entre produtor, indústria e varejo, além de preços menos competitivos e falta de transparência dos processos produtivos. Os custos de certificação são compensados por prêmio, ou seja, a receita líquida obtida pelo produtor na venda de cafés de qualidade são maiores que o custo de produzi-los, principalmente para o tipo CD.

REFERÊNCIAS

ABREU, Luiz Henrique Fortti de.; PEROSA, José Matheus Yalenti. Aspectos econômicos e oportunidades no mercado de cafés de qualidade. **Pesquisa Agropecuária Tropical**: v. 39, n. 2, p. 144-150, abr./jun. 2009. Goiânia, GO, Brasil. Disponível em: <http://www.revistas.ufg.br/index.php/pat/article/viewFile/3868/4780>. Acesso em: 28 ago. 2009.

ASSAD, Eduardo Delgado *et al*. Zoneamento agroclimático para a cultura de café (Coffea arábica L.) no estado de Goiás e sudoeste do estado da Bahia**. Revista Brasileira de Agrometeorologia,** Passo Fundo, v.9, n.3, (Nº Especial: Zoneamento Agrícola), p.510-518, 2001.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRADA INDÚSTRIA DE CAFÉ (ABIC). **Estatísticas: indicadores da indústria de café no Brasil - 2009**. Disponível em: <http://www.abic.com.br/estatisticas.html>. Acesso em: 25 abr. 2010a.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE CAFÉ (ABIC). **Exportação: Programa Setorial Integrado (PSI).** Disponível **em:<**http://www.abic.com.br/exportacao.html>. Acesso em: 15 fev. 2010b.

AZEVEDO, Charles Marcelo de.; SHIKIDA, Pery Francisco Assis. Assimetria de Informação e o Crédito Agropecuário: o Caso dos Cooperados da Coamo-Toledo (PR). **RER,** Rio de Janeiro, vol. 42, nº 02, p. 267-292, abr/jun 2004 – Impressa em junho 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/resr/v42n2/a05v42n2.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2010.

BARROS, Alexandre Lahóz Mendonça de.; CONCEIÇÃO, Júnia Cristina P. R. da. **Certificação e rastreabilidade no agronegócio: instrumentos cada vez mais necessários.** Texto para discussão, 1122. Brasília, out. de 2005. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/pub/td/2005/td_1122.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2010.

BLISKA, M. M.; PEREIRA, S. P.; GIOMO, G. S.; **Do grão à xícara: como a escolha do consumidor afeta cafeicultores e meio-ambiente.** Campinas: Instituto Agronômico, 2007. 60p.

BONOMO, Robson; BONOMO, Paulo; SILVEIRA, Américo Nunes Neto; OLIVEIRA, Luiz Fernando Coutinho. Produtividade de cafeeiros arábica irrigados no cerrado goiano. **Pesquisa Agropecuária Tropical** v. 38, n. 4, p. 233-240, out./dez. 2008.

BRASIL. **Lei nº 9.279, de 14 de Maio de 1996**. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9279.htm>>. Acesso em: 20 mai. 2014.

BRASIL. **Resolução INPI nº 075 de 28/11/2000.** Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/images/stories/ResolucaoIG.pdf>>. Acesso em: 20 mai. 2014.

CAIXETA, Glória Zélia Teixeira; TEIXEIRA, Sônia Milagres. Economicidade e certificação da cafeicultura familiar na Zona da Mata de Minas Gerais. **Pesq. Agropecuária. Trop**., Goiânia, v. 39, n. 4, p. 1-70, out./dez. 2009. Disponível em: <www.agro.ufg.br/pat>. Acesso em: 21 jul. 2010.

CAMPOS, J. L.; VALENTE, A. L. E. F. **A construção do mercado para o café em Alto Paraíso de Goiás.** RESR, Piracicaba, SP, vol. 48, nº 01, p. 23-40, jan/mar 2010 – Impressa mar. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103--20032010000100002&script=sci_arttext>. Acesso em: 30 abr. 2011.

CORRÊA, E. J. A.; LIMA, P. C.; MOURA, W. de M.; OLIVEIRA, J. F. Implementação da Cafeicul-

tura Orgânica e Agroecológica para a Agricultura Familiar da Região de Alto Paraíso de Goiás. **Rev. Bras. De Agroecologia**/nov. 2009 Vol. 4 No. 2.

EMBRAPA CAFÉ. **Histórico.** Disponível em: <http://www22.sede.embrapa.br/cafe/unidade/historico.htm>. Acesso em: 28 ago. 2009.

ESPAÇO DO PRODUTOR. **Nordeste de Goiás descobre café do século XIX.** 16 ago. 2010. Disponível em: <https://www2.cead.ufv.br/espacoProdutor/scripts/verNoticia.php?codigo=690&acao=exibir>. Acesso em: 30 abr. 2011.

FEDERAÇÃO DOS CAFEICULTORES DO CERRADO. <http://www.cafedocerrado.org/>. Acesso em: 05 ago. 2010.

FELIPE, C. R. De. **Crescimento, estado sanitário e produtividade de cafeeiros recepados (Coffea arábica L.) sob diferentes espaçamentos e influência do método de secagem na classificação e qualidade da bebida.** 2003, 121 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Agrárias). Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, Brasília.

FONSECA, Luiz. **Seminário qualidade e excelência na sociedade da informação, FLUP.** 03 de mar. 2005. Disponível em: <http://www.letras.up.pt/dctp/documentos/FLUP_Seminario_Qualidade_LF_APCER_ok.pdf>. Acesso em: 26 de abr. 2011.

GANDRA, Alana. **Meio ambiente: café lidera lista de produtos com certificação ambiental.** Agência Brasil: Empresa Brasil de Comunicação. 02 de abr. 2010. Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/noticia/2010-04-02/cafe-lidera-lista-de-produtos-com-certificacao-ambiental>. Acesso em: 26 de abr. 2011.

GARCIA, A. W. R.; SANTINATO, R. **A cafeicultura brasileira na região dos cerrados.** Disponível em: <http://www.sbicafe.ufv.br/SBICafe>. Acesso em 28 ago. 2009.

GEBRIM, Sophia; MUNIZ, Laila. **Últimas Notícias: marcas de qualidade garantem sucesso de produtos agrícolas.** Portal do agronegócio do café. Portal do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Brasília, 17 mai. 2010. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/>. Acesso em: 19 mai. 2010.

HORII, Jorge; SORATTO, Alexandre Nixon; VARVAKIS, Gregorio; **A certificação agregando valor à cachaça do Brasil.** Ciência e Tecnologia de Alimentos. Campinas, out.-dez. 2007. Disponível em: **<**http://www.scielo.br/pdf/cta/v27n4/02.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Agropecuário 2006.** Rio de Janeiro, p.1-777, 2006. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/default.shtm>. Acesso em: 05 mai. 2010a.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Levantamento Sistemático da Produção Agrícola.** Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/agropecuaria/lspa/default.shtm>. Acesso em: 10 abr. 2010b.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). **Ecossistemas brasileiros.** Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/ecossistemas/cerrado.htm>. Acesso em: 28 ago.2009.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL (INPI). **Indicação Geográfica.** Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/principal?navegador=IE&largura=1024&altura=600>. Acesso em: 15 fev. 2010.

MILHOMEM, A. V.; TEIXEIRA, S. M.; MILHOMEM, S. V. Agronegócio do café em Goiás. In: **II**

Simpósio de Pesquisa de Café no Brasil, 2001, Vitória - ES. II Simpósio de Pesquisa de Café no Brasil. Brasília: Embrapa, 2001.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). **Relatórios e estatísticas: informe estático do café – 2008/2009.** Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/ >. Acesso em: 01 mai. 2010.

NERY, André Luís. **Mercado de café gourmet cresce 20% ao ano.** Globo.com: economia e negócios/café. São Paulo. 16 set. 2007. Disponível em: <http://g1.globo.com/Noticias/Economia_Negocios/0,,MUL103424-9356,00.html>. Acesso em: 15 fev. 2010.

PORTAL CAFÉ DO CERRADO. **Certificação.** Disponível em: <http://www.cafedocerrado.org/?p=ce8>. Acesso em: 08 mar. 2010.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO PARAÍSO DE GOIÁS. **A cidade.** Disponível em: <http://www.altoparaiso.go.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=296&Itemid=136>. Acesso em: 30 abr. 2011.

RAMOS, Bruno Dutton. **Indicações geográficas no Brasil: o caso do café da região do cerrado Mineiro.** Dissertação (Mestrado) Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, 2011.

SAES, Maria Sylvia M.; SOUZA, Maria Célia M. Portal do Agronegócio: a **qualidade no segmento de cafés especiais.** 28 abr. 2006. Disponível em: <http://www.portaldoagronegocio.com.br/conteudo.php?id=23188>. Acesso em: 01 fev. 2010.

SEIBEL, Felipe. **Como as certificações que asseguram a procedência da matéria-prima utilizada na produção podem agregar valor aos produtos.** Portal Exame: anuário do agronegócio. 01 mai. 2006. Disponível em: <http://portalexame.abril.com.br/static/aberto/anuarioagronegocio/edicoes_0869/m0082214.html>. Acesso em: 21 fev. 2010.

SUPERINTENDÊNCIA DE ESTATÍSTICA, PESQUISA E INFORMAÇÃO DO ESTADO DE GOIÁS (SEPIN/GO). Disponível em: <http://www.seplan.go.gov.br/sepin/ >.Acesso em: 05 ago. 2010.

TEIXEIRA, S. M. Coffee agribusiness perspectives for selected producing areas**.** In: **IV International Symposium - Perpspective of the Agri-food System in the New Millenium Food Safety, New Technologies and Human Resources**. AIEA, 2001, Bolonha. IV International Symposium - Perpspective of the Agri-food, 2001.

TEIXEIRA, S. M. Custos de produção na cafeicultura brasileira**.** In: **II Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil,** 2001, Vitória. Resumos do II Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil, 2001. p. 148-148.

Capítulo X

GEOGRAFIA DA AGRICULTURA EM GOIÁS: UMA ANÁLISE DOS ÍNDICES *SHIFT-SHARE* (1990 – 2009).

Heloísio Caetano Mendes
Sônia Milagres Teixeira

APRESENTAÇÃO

O crescimento da produção e modernização das lavouras em Goiás, formado pelo território atual e pelo território do Estado do Tocantins, foi estudado, em 1988, no trabalho de Yokoyama (1988). Tal trabalho utilizou para a análise o modelo de índices de shift-share que considera variáveis como área ocupada e renda para descrever como as culturas estiveram ocupando áreas e se substituindo sobre território goiano até aquele período.

Este capítulo destaca a geografia por tratar principalmente da forma como se distribuem as culturas, e vai além. Ao focar a questão da polaridade existente no estado, no que se refere às desigualdades entre as porções norte e sul, propõe uma interpretação que leva em consideração o fato de que a região Norte é tradicionalmente menos desenvolvida em termos de investimentos e valor agregado às culturas. A conclusão exposta ao final do capítulo sugere a necessidade de mais estudos; porém contribui decisivamente como elemento de medição de transformações ocorridas, permitindo discussão e tomada de decisões por parte dos poderes constituídos.

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho analisa a composição das culturas no território goiano, e elucida as formas de ocupação do território mostrando, através dos índices de *shift-share*, efeitos escala e substituição nos movimentos das culturas identificadas no período. Variáveis como renda, área, rendimento e localização geográfica são analisadas e definem a composição da ocupação do território pelas atividades agropecuárias.

Constitui-se através de informações censitárias disponíveis no Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA) até 2009, dados estes que referenciam a produção em área plantada, área colhida, preço e produção, o que permite decompor em efeito escala e efeito rendimento, no período 1990-2009.

A escolha das culturas segue o trabalho de Yokoyama(1988), entretanto neste são apresentas as áreas plantadas ao longo dos anos de 1990 a 2009 para as culturas que *são*: banana (260.859 hectares), café (167.195 hectares), laranja (125.708 hectares), culturas permanentes; e as temporárias: algodão (1.736.361 hectares), arroz (3.961.679 hectares), cana-de-açúcar (3.651.783 hectares), feijão (2.628.355 hectares), mandioca (406.650 hectares), milho (16.342.467 hectares), soja (32.000.484 hectares), sorgo (2.956.344 hectares), tomate (179.156 hectares), trigo (194.624 hectares).

Verificou-se que as dez culturas analisadas por Yokoyama(1988) continuam representativas, entre as de maior área ocupada. Outras como o sorgo, o tomate e trigo passam a ocupar respectivamente a quinta, a décima e a décima primeira posição, no que se refere à ocupação do território, levando à inclusão dessas plantações na análise do período do recente.

Torna-se necessário, frente às transformações que ocorrem na ocupação das culturas no Estado de Goiás, elucidar aspectos da composição e da nova geografia das culturas neste espaço; com vistas a contribuir para responder ao questionamento sobre efeitos da expansão da produção de biomassa e bicombustíveis sobre a produção de alimentos.

Na tabela abaixo são apresentadas as treze culturas analisadas, e a sua ocupação de área, nos anos que vão de 1990 a 2009, onde podemos verificar a importância - em termos de área ocupada - das três culturas apresentadas. Optamos por acrescentá-las ao invés de manter a escolha de Yokoyama (1988) de analisar apenas as dez culturas mais representativas, de maneira a permitir um paralelo entre as culturas analisadas nos dois trabalhos e também a atualização dos resultados.

Tabela 1 - Área plantada (ha), dentre as 13 culturas analisadas.

Culturas	1990		1995		2000		2005		2009	
	Área	Posição	Área	Posição	Área	Posição	Área	Posição	Área	Posição
Banana (cacho)	12.820	9ª	12.408	9ª	12.828	9ª	13.271	9ª	13.650	11ª
Café (em grão)	17.728	7ª	7.196	11ª	4.380	13ª	7.548	12ª	8.769	12ª
Laranja	3.610	12ª	7.304	10ª	6.729	12ª	5.705	13ª	6.717	13ª
Algodão herbáceo	35.511	6ª	69.533	6ª	96.718	7ª	149.114	6ª	54.870	7ª
Arroz (em casca)	351.010	3ª	264.382	3ª	150.364	4ª	187.002	5ª	103.045	6ª
Cana-de-açúcar	106.826	5ª	115.073	5ª	139.186	5ª	200.048	4ª	524.194	3ª
Feijão (em grão)	183.580	4ª	140.598	4ª	113.211	6ª	118.242	7ª	113.928	5ª
Mandioca	15.352	8ª	21.421	8ª	16.956	8ª	20.121	8ª	21.861	9ª
Milho (em grão)	902.800	2ª	880.318	2ª	845.204	2ª	615.259	2ª	906.250	2ª
Soja (em grão)	1.001.690	1ª	1.126.511	1ª	1.491.066	1ª	2.663.646	1ª	2.315.888	1ª
Sorgo (em grão)	5.460	11ª	32.479	7ª	179.460	3ª	290.053	3ª	304.165	4ª
Tomate	6.911	10ª	4.654	12ª	10.201	10ª	10.792	11ª	18.109	10ª
Trigo (em grão)	560	13ª	899	13ª	6.887	11ª	12.014	10ª	22.438	8ª
TOTAL	2.643.858		2.682.776		3.073.190		4.292.815		4.413.884	

Fonte: Elaborada pelos autores (2011).

Várias conclusões importantes foram obtidas por Yokoyama (1988, p. 76), como a de que o então futuro (pela divisão que sofreu para a cria-

ção do Estado do Tocantins) Estado de Goiás continuaria a incorporar rapidamente tecnologias modernas voltadas a produtos de exportação e geração de energia, e que os solos mais férteis no extremo sul, sudeste e sudoeste, relativamente mais caros, induziriam ao uso crescente de tecnologias poupadoras do fator terra, tornando-as mais competitivas e intensificando a produção de soja, algodão, milho e cana-de-açúcar. A expansão da soja tornou-se fato relevante, principalmente pelos rendimentos obtidos, dado o nível tecnológico; assim a soja substituiu cultivos tradicionais como o arroz, o feijão e o milho. Em 1975 a soja produzida em Goiás detinha participação de apenas 4% no contexto brasileiro e em 1985 passou a ter uma participação de 28% em área cultivada.

Yokoyama (1988) concluiu ainda que o estado apresentou entre 1975 a 1987, uma taxa anual de crescimento de 9,71% ao ano, sendo que no final do período a taxa de crescimento foi significativamente maior. Tal crescimento sustentou-se pela incorporação de terras à produção, como fonte de crescimento da agricultura, principalmente nas regiões centro-oeste e norte do estado. A incorporação de novas terras teve seu incremento diminuído no final do período analisado, de 1980 a 1987, com uma taxa de 4,71% ao ano, revelando a importância e a dimensão do efeito rendimento na agricultura, principalmente no final do período, de 1980 a 1987, o que pode ser explicado pelos avanços tecnológicos ocorridos.

A posição de destaque do Agronegócio de Goiás foi conquistada com base em ganhos de produtividade das lavouras, com a redução das áreas cultivadas e incorporação de tecnologias que contribuíram com ganhos de escala (propiciado por tecnologias mecânicas) e com ganhos de produtividade dos nos diversos fatores envolvidos. Potencialmente todos os fatores são afetados pela adoção de tecnologias; induzindo inovações e qualidade de vida no campo e nas cidades.

A agricultura em Goiás foi elemento propulsor do desenvolvimento econômico e social baseado na produção das culturas, nas diversas regiões. Elucidamos o papel da agricultura, neste trabalho, em valores de produção das treze culturas de maior relevância, usando principalmente a base de dados do Sistema IBGE de Recuperação Automática SIDRA/IBGE (2011).

Dentre tantos fatores que contribuíram para as mudanças ocorridas no período, que vai de 1990 a 2009; o desenvolvimento tecnológico, expresso em ganhos de rendimentos das lavouras, será explicitado para as 18 Microrregiões Homogêneas (MRH) através de seus índices. As políticas recentes de incentivo às lavouras voltadas à produção de biomassa e de cana-de-açúcar para a produção de biocombustíveis alteraram a composição agrícola no estado de Goiás. A abertura a novos mercados, com expressivos aumentos nas exportações reforçam o quadro de otimismo do setor, que se refletiu em investimentos do setor produtivo.

As culturas que, tradicionalmente geram maiores rendimentos, tendem a ocupar espaços mais privilegiados, como os mais próximos e mais valorizados em relação aos centros de distribuição, ou seja, com mais condições que propiciam o ganho logístico, tendendo também a exigir maiores investimentos, dada a valorização das áreas, conforme Mendes (2011).

Este texto utiliza o modelo *shift-share* para decompor os efeitos área, rendimento e localização geográfica sobre o Valor total das culturas por MRH.

Realiza a atualização e continuação da análise de Yokoyama (1988), em que se evidenciou o crescimento da produção e modernização das lavouras em Goiás no período de 1975 a 1984.

Segundo Felipe (2008), que utilizou esses índices para analisar a composição das culturas no estado de São Paulo, o setor agrícola tem a característica de apresentar mudanças estruturais no crescimento, assim o conjunto de culturas tende a mudar relativamente rápido em cada período de tempo. É essencial compreender essas transformações como fator necessário para o desenvolvimento de políticas mais efetivas ao setor.

O estudo se propôs compreender mudanças na composição da ocupação do espaço goiano pelas culturas, de 1990 a 2009. Nesta parte do trabalho propõe-se, especificamente:

- Decompor os efeitos área (EA) nos efeitos escala (EE) e substituição (ES);

- Calcular Efeito Rendimento (ER) e Efeito Localização Geográfica (ELG) e;

- Explicitar localização espacial das culturas por percentuais (%) de Valor da Produção e suas variações no período.

2 METODOLOGIA

O Modelo *Shift-share*.

Utilizamos para este modelo o seguinte conjunto de variáveis:

Vji - o valor da produção das lavouras na j-ésima cultura considerada, na i-ésima microrregião do Estado analisada; j varia de 1 a 13**,** e i varia de 1 a 18; considere esses valores de i e j para as variáveis indicadas abaixo.

Qj - a produção da j-ésima lavoura.

Pj - preço do produto da jésima lavoura.

AT - a área total cultivada pelas lavouras, em hectares.

Aij - indica a área total da j-ésima lavoura, na i-ésima microrregião homogênea(MRH).

Ai - representa a área total com lavouras na i-ésima microrregião.

Rijt - rendimento da cultura j na i-ésima MRH, no período t, em kilogramas por hectare.

Ait - área total cultivada, em hectare, na i -ésima MRH no período t.

Aij0 - a área total cultivada em todas as lavouras na i-ésima MRH no período t.

Calcula-se a taxa média anual de variação na produção da j-ésima lavoura em porcentagem ao ano.

$$r = \left(\sqrt[t]{\frac{Q_{jt}}{Q_{j0}}} - 1\right) 100 \qquad (1)$$

A taxa anual média de variação na produção pode ser decomposta em Efeito Área (A), Efeito Rendimento (ER) e Efeito Localização Geográfica (ELG), variáveis que somadas compõe r. (IGREJA, CARMO, *et al.*, 1982)

$$r = \left(\frac{Q_{jt}^{A} - Q_{j0}}{Q_{jt} - Q_{j0}}\right) r + \left(\frac{Q_{jt}^{AR} - Q_{jt}^{A}}{Q_{jt} - Q_{j0}}\right) r + \left(\frac{Q_{jt} - Q_{jt}^{AR}}{Q_{jt} - Q_{j0}}\right) r \qquad (2)$$

Assim, segue-se que a Variação na área ocupada por uma atividade específica pode ser decomposta como Efeito escala (EE) e Efeito substituição (ES), respectivamente, na soma:

$$(A_{jt} - A_{j0}) = (\gamma A_{j0} - A_{j0}) + (A_{jt} - \gamma A_{j0}) \qquad (3)$$

O Efeito Área (EA) decomposto em Efeito Escala (EE) e Efeito Substituição (ES) em porcentagem ao ano:

$$EA = \left(\frac{\gamma A_{j0} - A_{j0}}{A_{jt} - A_{j0}}\right) \text{EA} + \left(\frac{A_{jt} - \gamma A_{j0}}{A_{jt} - A_{j0}}\right) \text{EA} \qquad (4)$$

O Efeito Área (EA) é decomposto para determinar em que medida a variação da área de cada lavoura ocorre devido à modificação da área total, ou devido à substituição de uma lavoura por outra.

Quando se analisa o crescimento do valor da produção das lavouras em cada microrregião (MRH), é possível discriminar os efeitos área, rendimento e composição do produto.

Em sua argumentação, Yokoyama (1988, p. 23) afirma que o uso de preços se faz necessário com o intuito de reduzir a unidades comuns os efeitos área rendimento e composição do produto. Como o intuito é analisar as modificações ocorridas na produção agrícola, é essencial que os preços sejam mantidos fixos, e neste trabalho faz-se uso dos preços do produto no quinquênio de 2005 a 2009.

O valor da produção considerado, na i-ésima microrregião, no período t

$$V_{it} = \sum_{j=1}^{n} A_{ijt}\, R_{ijt} P_j V_{it} = \sum_{j=1}^{n} \beta_{ijt} A_{it}\, R_{ijt} P_j \qquad (5)$$

No período 0:

$$V_{i0} = \sum_{j=1}^{n} A_{ij0}\, R_{ij0} P_j V_{i0} = \sum_{j=1}^{n} \beta_{ij0} A_{i0}\, R_{ij0} P_j \qquad (1)$$

No caso em que apenas a área total cultivada na MRH fosse alterada, o valor da produção no período t seria dada pela fórmula abaixo:

$$V_{it}^{A} = \sum_{j=1}^{n} \beta_{ij0} A_{it} R_{ij0} P_j \qquad (2)$$

Se, entretanto, também é alterada a participação de cada uma das lavouras na área cultivada (o que seria a composição do produto), tem-se:

$$V_{it}^{AR\beta} = \sum_{j=1}^{n} \beta_{ijt} A_{it} R_{ijt} P_j = V_{it} \qquad (3)$$

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 2 - Área Total e Média das Culturas Selecionadas e Posição Relativa, período 1990-2009.

Culturas	Somatório da área plantada 1990 - 2009	Média da área plantada anualmente	Ordem de ocupação de área
Banana (cacho)	260.859	13.042,95	9ª
Café (em grão)	167.195	8.359,75	12ª
Laranja	125.708	6.285,40	13ª
Algodão herbáceo (em caroço)	1.736.361	86.818,05	7ª
Arroz (em casca)	3.961.679	198.083,95	3ª
Cana-de-açúcar	3.651.783	182.589,15	4ª
Feijão (em grão)	2.628.355	131.417,75	6ª
Mandioca	406.650	20.332,50	8ª
Milho (em grão)	16.342.467	817.123,35	2ª
Soja (em grão)	32.000.484	1.600.024,20	1ª
Sorgo(em grão)	2.956.344	147.817,20	5ª
Tomate	179.156	8.957,80	11ª
Trigo (em grão)	194.624	9.731,20	10ª

Fonte: Elaborada pelos autores (2011).

Tabela 3 - Variação da Produção (ton.).

Culturas	**Variação da Produção** (em toneladas)			
	1990 - 1994 Período A	**1995 - 1999 Período B**	**2000 - 2004 Período C**	**2005 - 2009 Período D**
Banana (cacho)	-109,07	1.455,18	146.961,84	20.045,64
Café (em grão)	-12.408,02	-975,41	7.614,55	2.780,00
Laranja	238.578,16	-111.884,98	-463.992,48	8.309,61
Algodão herbáceo (em caroço)	42.073,60	124.777,16	215.318,00	-204.738,00
Arroz (em casca)	110.184,67	-53.836,45	75.611,83	-125.046,65
Cana-de-açúcar	281.358,33	2.270.418,58	3.838.120,00	27.774.861,14
Feijão (em grão)	27.914,99	70.082,27	40.962,36	-18.536,00
Mandioca	40.887,34	-53.295,98	23.704,00	32.383,48
Milho (em grão)	1.299.802,01	160.874,57	-162.707,50	2.121.912,69
Soja (em grão)	1.027.035,62	1.268.231,62	2.000.823,93	-175.250,79
Sorgo (em grão)	70.421,00	141.539,45	447.269,15	229.963,94
Tomate	-49.395,61	551.926,97	159.147,06	650.714,00
Trigo (em grão)	13.629,00	9.227,00	79.272,00	31.072,92

Fonte: Elaborada pelos autores (2011).

Tabela 4 - Variação da Área (ha), Efeitos Escala e Substituição, período 1990-1994.

Culturas	**1990 - 1994**		
	Variação (Área)	Efeitos	
		Escala	Substituição
Banana (cacho)	-1.894	489,69	-2.383,69
Café (em grão)	-10.123	677,16	-10.800,16
Laranja	2.007	137,89	1.869,11
Algodão herbáceo (em caroço)	18.552	1.356,42	17.195,58
Arroz (em casca)	-48.385	13.407,60	-61.792,60
Cana-de-açúcar	-2.244	4.080,46	-6.324,46
Feijão (em grão)	-26.431	7.012,24	-33.443,24

Mandioca	2.608	586,40	2.021,60
Milho (em grão)	15.069	34.484,44	-19.415,44
Soja (em grão)	111.697	38.261,76	73.435,24
Sorgo(em grão)	37.523	208,56	37.314,44
Tomate	-1.460	263,98	-1.723,98
Trigo (em grão)	4.069	21,39	4.047,61
TOTAL	100.988	100.988	0,00

Fonte: Elaborada pelos autores (2011).

Tabela 5 - Taxa Anual de Crescimento, Efeito Área, Efeito Rendimento, Efeito Composição do Produto e Efeito Localização Geográfica por Microrregiões (%), 1990-1994.

Microrregiões/Estado	1990 - 1994				
	TAC (%)	EA	ER	ECP	ELG
São Miguel do Araguaia - GO	3,90236	2,36141	12,25331	-10,71236	-----
Rio Vermelho - GO	-3,81029	-10,13462	5,09570	1,22863	-----
Aragarças - GO	-10,39179	-9,37945	1,94390	-2,95624	-----
Porangatu - GO	5,42795	-2,96417	5,43565	2,95647	-----
Chapada dos Veadeiros - GO	-0,02471	-6,41363	8,52847	-2,13956	-----
Ceres - GO	-5,05117	-4,92531	1,08655	-1,21240	-----
Anápolis - GO	4,62824	-3,56200	4,66389	3,52636	-----
Iporá - GO	10,38487	-0,30784	4,99827	5,69445	-----
Anicuns - GO	9,82312	-1,20055	2,84960	8,17406	-----
Goiânia - GO	16,88683	-0,18159	6,81145	10,25697	-----
Vão do Paranã - GO	6,95575	-0,08709	6,46036	0,58248	-----
Entorno de Brasília - GO	7,83771	0,25273	13,00030	-5,41531	-----
Sudoeste de Goiás - GO	8,07687	5,83427	6,69620	-4,45361	-----
Vale do Rio dos Bois - GO	3,35148	-1,95572	3,20763	2,09956	-----
Meia Ponte - GO	13,76981	-0,21050	6,02052	7,95979	-----
Pires do Rio - GO	13,13452	-2,13820	12,01087	3,26185	-----
Catalão - GO	13,84453	4,37338	7,56823	1,90292	-----
Quirinópolis - GO	12,84063	-0,66478	10,10007	3,40533	-----
ESTADO	6,34401	0,67297	5,52331	-0,22132	0,36905

Fonte: Elaborada pelos autores (2011).

Na atual configuração do Estado de Goiás, a mesorregião Norte é formada pelas microrregiões de Porangatu e Chapada dos Veadeiros, a mesorregião Sul do Estado, por sua vez, é formada pelas microrregiões Sudoeste de Goiás, Vale do Rio dos Bois, Meia Ponte, Pires do Rio, Catalão e Quirinópolis. Estas estão indicadas na Figura 1, que indica as microrregiões do Estado, porém para identificar as porções norte e sul a Figura 2 poderá ser consultada, nela estão indicadas as mesorregiões de Goiás.

Figura 1. Microrregiões de Goiás.

Fonte: Elaborada pelos autores através do sistema Sidra/IBGE (2011).

No período que vai de 1990 a 1994, a Tabela 5 mostra os vários índices que descrevem a produção no Estado dividido por microrregiões e indicado por índices de *Shift-Share*, conforme indicado a pouco neste

trabalho. Nela pode-se verificar que a microrregião que apresentou maior crescimento em termos de produção foi a de Goiânia com 16,89% no período, acompanhada de perto pelas microrregiões Meia Ponte, Pires do Rio, Catalão e Quirinópolis, que ficaram próximas aos 13% no que se refere à TAC. As microrregiões de Anicuns e Iporá ficam logo atrás, com aproximadamente 10% de taxa anual de crescimento no período. A microrregião de Aragarças foi a que apresentou maior módulo de taxa anual de crescimento, entretanto uma taxa negativa, indicando uma retração de 10,39% na sua produção, e a microrregião da Chapada dos Veadeiros foi aquela em que praticamente não houve crescimento ou decrescimento, estando a sua taxa anual de crescimento (TAC) em -0,025%.

Quando observadas as taxas anuais de crescimento (TAC) das microrregiões, é importante observar que o efeito rendimento (ER) compõe uma importante medida para se conhecer muito do que aconteceu à região no período. Quando foi observada a microrregião (MR) Entorno de Brasília, pôde-se observar que o efeito rendimento foi de 13%, que indica que mesmo não tendo a maior TAC, foi a MR com maior efeito rendimento, indicando que foi a região com maiores investimentos, que por sua vez geraram rendimentos significativos. As MR São Miguel do Araguaia e Pires do Rio, em segundo lugar tiveram ER indicado ainda na Tabela 5.

As MR de Quirinópolis e Chapada dos Veadeiros tiveram ER superior a 8%, o que é significativo.

Pode-se observar que a MR Chapada dos Veadeiros teve um efeito área de -6,41%, significando diminuição da área produzida, porém isto foi compensado por investimentos e desenvolvimento, que levaram a um maior rendimento, desta maneira, a TAC foi de -0,02%, que é uma queda irrisória frente à perda de área plantada, a qual nos referimos a pouco.

Podemos visualizar, por exemplo, que apesar do grande efeito rendimento, e da expansão de área no período, a microrregião de São Miguel do Araguaia obteve taxa anual de crescimento pequena, sendo de apenas 3,9% para as culturas analisadas, de acordo com a Tabela 5.

Ainda na Tabela 5, a MR Goiânia apresentou consideráveis efeitos positivos no período A onde pode-se verificar seu crescimento.

Tabela 6 - Taxa Anual de Crescimento, Efeito Área, Efeito Rendimento, Efeito Composição do Produto e Efeito Localização Geográfica por Microrregiões (%), 1995-1999.

Microrregiões/Estado	1995 – 1999				
	TAC (%)	EA	ER	ECP	ELG
São Miguel do Araguaia - GO	-0,23730	-3,42578	0,07592	3,11256	-----
Rio Vermelho - GO	14,77861	1,62800	4,53466	8,61595	-----
Aragarças - GO	-8,97673	-4,81583	0,79465	-4,95555	-----
Porangatu - GO	5,63235	-0,65389	4,79993	1,48632	-----
Chapada dos Veadeiros - GO	1,22068	-6,44203	8,07416	-0,41145	-----
Ceres - GO	2,92315	-4,44353	-0,70253	8,06921	-----
Anápolis - GO	-7,85999	-5,48297	-3,16463	0,78761	-----
Iporá - GO	-10,94414	-9,69269	-0,65495	-0,59649	-----
Anicuns - GO	18,36928	-3,43353	1,09643	20,70638	-----
Goiânia - GO	-2,50917	-4,91473	0,19811	2,20745	-----
Vão do Paranã - GO	1,72512	-1,17416	-1,61424	4,51351	-----
Entorno de Brasília - GO	9,22944	0,12973	8,65045	0,44925	-----
Sudoeste de Goiás - GO	7,39127	5,76791	3,99396	-2,37060	-----
Vale do Rio dos Bois - GO	8,69894	2,20935	1,13130	5,35829	-----
Meia Ponte - GO	4,94878	2,75531	2,29989	-0,10642	-----
Pires do Rio - GO	6,62770	3,65927	4,35871	-1,39027	-----
Catalão - GO	8,33648	3,03635	4,89570	0,40443	-----
Quirinópolis - GO	3,56782	1,73882	0,71144	1,11755	-----
ESTADO	6,41086	2,33479	2,63289	1,25315	0,19004

Fonte: Elaborada pelos autores (2011).

Na microrregião de Anicuns, através da Tabela 6, pode-se verificar que a TAC foi a maior do período, no valor de 18,37%, indicando que apesar de seu efeito área (EA) ter sido negativo em -3,43%, o ER foi de aproximadamente 1%, porém o maior responsável pelo seu crescimento foi o efeito composição do produto, que foi de 20,71% entre 1995 e 1999. A segunda MR com maior crescimento no período foi a Rio Vermelho, apresentando crescimento de 14,78% onde o efeito composição do produto (ECP) foi de 8,61% e o ER foi de 4,53%.

Ainda no que se refere ao período B (indicado na tabela 3) de acordo com a Tabela 6, temos a MR Entorno de Brasília, seguido de perto pelas MR do Vale do Rio dos Bois e de Catalão, que apresentaram, onde a primeira apresentou 9,23% de TAC, e as outras duas tiveram valores próximos a 8,5%, bastante consideráveis. A MR com menor TAC foi Iporá, com -10%, indicando um decrescimento de sua produção.

Ao observar a Tabela 6 pode-se destacar também que a MR de Aragarças teve ao mesmo tempo uma retração na área cultivada e uma queda na sua taxa de ECP, indicando uma retração no valor das culturas ali produzidas por serem menos rentáveis, no valor de -5%.

Ainda no período, a MR que apresentou maior grau de estagnação, não crescendo ou decrescendo significativamente, foi a MR de São Miguel do Araguaia, sendo que isto pode ser observado através da TAC de -0,23%, que representa um valor negativo e apesar de indicar pequena retração na cultura.

A MR do Rio Vermelho, assim como apresentou grande TAC, apresentou também elevado ECP, indicando uma expansão nas culturas pela sua valorização. O maior ECP foi de Anicuns, onde este foi de 20%.

A MR que apresentou maior contração de área na sua produção foi a de Iporá, que concomitantemente apresentou maior contração em sua produção, já que até mesmo seu efeito rendimento foi negativo.

No período que vai de 2000 a 2004 a MR de Aragarças apresentou um grande pico de crescimento entre as MR do Estado, chegando a 61% de TAC. Este valor chega a ser surpreendente pois foi o segundo maior valor apresentado por uma MR nos quatro períodos analisados. Esta MR teve uma incorporação de novas áreas ao processo produtivo das culturas analisadas no valor de 12,70%, com um efeito composição da produção de 45,15%, com efeito rendimento positivo no valor de 3%.

A MR de Iporá, neste período teve posição de destaque, já que a TAC foi de 27,89%; com efeito composição do produto também bastante alto, indicando que culturas de maior valor instalaram-se na região. O efeito área desta MR foi também significativo, estando em 5,58% com efeito

rendimento indicando que os rendimentos contribuíram com o aumento da produção na ordem de 5,22%.

A MR Goiânia teve TAC negativo já no período B e agora tem uma taxa anual de crescimento de apenas 4,06%, pequena, considerando que a valorização das terras da região é alta. A MR Goiânia teve efeito rendimento de -0,70% indicando que os investimentos na região tiveram decréscimo com relação aos períodos anteriores analisados.

Tabela 7 - Taxa Anual de Crescimento, Efeito Área, Efeito Rendimento, Efeito Composição do Produto e Efeito Localização Geográfica por Microrregiões (%), 2000-2004.

Microrregiões/Estado	2000 – 2004				
	TAC (%)	EA	ER	ECP	ELG
São Miguel do Araguaia - GO	16,68608	2,44596	4,11880	10,12132	-----
Rio Vermelho – GO	10,93784	4,32389	-0,41111	7,02506	-----
Aragarças – GO	61,06567	12,69147	3,22177	45,15243	-----
Porangatu – GO	15,88840	5,19234	-0,71670	11,41276	-----
Chapada dos Veadeiros - GO	5,82579	4,24760	3,12737	-1,54918	-----
Ceres – GO	16,37035	5,15868	0,55647	10,65520	-----
Anápolis – GO	12,10430	3,70988	1,88280	6,51162	-----
Iporá – GO	27,88918	5,97975	5,22575	16,68368	-----
Anicuns – GO	0,46531	2,62600	-0,34337	-1,81732	-----
Goiânia – GO	4,60851	4,01636	-0,70109	1,29324	-----
Vão do Paranã – GO	10,04115	7,39745	3,43935	-0,79566	-----
Entorno de Brasília – GO	7,61487	9,24463	-1,20519	-0,42458	-----
Sudoeste de Goiás – GO	5,50292	5,03096	0,15083	0,32113	-----
Vale do Rio dos Bois – GO	-0,40871	10,33269	-0,93156	-9,80984	-----
Meia Ponte – GO	9,04495	10,15640	-3,19169	2,08024	-----
Pires do Rio – GO	8,13948	10,72967	-2,93401	0,34382	-----
Catalão – GO	4,08440	6,36301	0,04471	-2,32332	-----
Quirinópolis – GO	5,14901	8,10252	-5,75822	2,80470	-----
ESTADO	6,70125	6,90192	-0,52822	0,44971	-0,12216

Fonte: Elaborada pelos autores (2011).

Pela Tabela 7 pode-se acreditar que a microrregião de Anicuns foi aquela com menor TAC positivo, e ainda Tabela 7 verificamos que a MR Vale do Rio dos Bois teve crescimento com valor negativo, porém não muito distante. Isso é explicado pelo fato de que a segunda, apesar de ter um maior efeito área, teve uma expansão de culturas menos rentáveis neste incremento de área que foi bem maior.

As MR de São Miguel do Araguaia e Porangatu tiveram configuração semelhante no período analisado, no que se refere à TAC isto se deve à proximidade e às características semelhantes, tendo um ECP também semelhante, o que indica que as culturas que para ali se dirigiram tiveram configuração semelhante.

Merece destaque também a MR Ceres, onde se pode verificar que a TAC foi de 16,37% com expansão da área cultivada de 5% e apesar do baixo ER, obteve a grande TAC também pelo elevado índice ECP, que foi de 10%.

No que se refere ao último período analisado, observamos índices mais modestos, com exceção da MR Quirinópolis que apresentou a maior TAC dentre todos os períodos analisados, que foi de 75,33%, destacando-se sobre os demais.

Tabela 8 - Taxa Anual de Crescimento, Efeito Área, Efeito Rendimento, Efeito Composição do Produto e Efeito Localização Geográfica por Microrregiões (%), 2005-2009.

Microrregiões/Estado	**2005 – 2009**				
	TAC (%)	EA	ER	ECP	ELG
São Miguel do Araguaia - GO	1,01711	-0,91360	-0,05497	1,98568	-----
Rio Vermelho - GO	-16,80600	-10,47740	-0,66656	-5,66205	-----
Aragarças - GO	-7,75051	-9,95288	2,96362	-0,76126	-----
Porangatu - GO	5,83932	-0,34823	0,77614	5,41141	-----
Chapada dos Veadeiros - GO	2,51458	1,68688	0,47252	0,35519	-----
Ceres - GO	2,90209	0,44572	-1,05082	3,50720	-----
Anápolis - GO	8,77861	-1,12409	0,07133	9,83137	-----
Iporá - GO	-11,15225	-8,50362	1,17380	-3,82243	-----

Anicuns - GO	12,53451	1,99725	0,59258	9,94469	-----
Goiânia - GO	5,95433	0,35482	0,74459	4,85492	-----
Vão do Paranã - GO	3,31582	-0,53604	2,62222	1,22964	-----
Entorno de Brasília - GO	7,47512	4,24837	-1,97531	5,20206	-----
Sudoeste de Goiás - GO	7,97562	1,11198	2,82996	4,03369	-----
Vale do Rio dos Bois - GO	14,14507	-1,94830	3,06782	13,02555	-----
Meia Ponte - GO	16,13794	-2,11111	1,87903	16,37002	-----
Pires do Rio - GO	0,16307	1,20121	-0,85121	-0,18693	-----
Catalão - GO	2,52323	1,21050	-0,10784	1,42056	-----
Quirinópolis - GO	75,33559	2,34985	2,90743	70,07832	-----
ESTADO	10,93616	0,45343	1,43633	9,23143	-0,18503

Fonte: Elaborada pelos autores (2011).

É importante notar que o EA e o ER foram de aproximadamente 3% cada, o que confere à composição do produto os créditos pelo crescimento da produção, este foi de 70%, configurando que houve a substituição por cultura de maior valor, a evidência dos altos rendimentos gerados pela cana de açúcar, em relação às demais culturas neste período.

A MR Iporá, no período anterior com alto crescimento, agora apresenta um decréscimo na sua TAC de 11,15% com retração de área de 8,50% e ECP também negativo, com valor de 3,82%.

A Vale do Rio dos Bois apresentou um crescimento de 14,14% devido principalmente à ocupação de suas áreas por produtos de maior valor, incremento este da ordem de 13%.

As MR Meia Ponte, Goiânia, Anápolis, Porangatu e São Miguel do Araguaia tiveram crescimentos da ordem de 16%, 5%, 8%, 5% e 1%, respectivamente; com a particularidade de todas essas MR deverem este crescimento quase que exclusivamente ao efeito composição do produto, que manifesta que essas regiões receberam culturas com maior valor. Toda a análise deste período foi feito com dados da Tabela 8, calculada por nós com base em dados do IBGE.

A Tabela 7 destaca o crescimento da MR Quirinópolis, Meia Ponte, Vale do Rio dos Bois, Entorno, Anicuns, Anápolis, e deixa flagrante o decréscimo de crescimento de Iporá, Aragarças e Rio Vermelho. Verifica-se

também o baixo crescimento das MR de Catalão, Pires do Rio, Chapada dos Veadeiros e São Miguel do Araguaia.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Podemos observar, dentre os fatos expostos, que devido ao desenvolvimento tecnológico e ao tipo e valor das culturas produzidas, tem sido amenizada a bipolaridade entre as porções norte e sul, no que referimos ao crescimento potencial.

Este fato fica claro quando observamos que ao mesmo tempo em que a porção sul do Estado mostra sinais de relativa estagnação, região altamente desenvolvida e com terras de alto valor; a região norte por ter estrutura menos desenvolvida, e com crescimento que embora deixe a desejar quanto ao valor de sua produção, quando comparada às microrregiões da porção sul do Estado, demonstra capacidade potencial, de aumento de produção em valor agregado dado que o investimento, mesmo que menor, potencializa maiores mudanças.

A polarização ainda é característica marcante do Estado, principalmente quando se observa o valor da produção. Assim pode-se verificar que a divisão do Estado de Goiás em Goiás e Tocantins, logo após a análise feita por Yokoyama (1988) em seu trabalho, beneficiou o Estado de Goiás. Observa-se também que a dinâmica de produção das culturas gera um movimento de ocupação com maior valor de produção para áreas com maior valor (na maioria das vezes aquelas com maior potencial logístico).

No que refere-se à ocupação de áreas por produtos destinados à produção de biocombustíveis, observa-se a maior ocupação de terras com cana de açúcar, porém sem o perigo de comprometimento, a priori, do volume de produção ou do espaço das culturas destinadas a alimentação, já que existe grande potencial de desenvolvimento tecnológico das culturas de alimentos e de agregação de valor que permite a intensificação da produção nas áreas menos valorizadas e que em muito foram ocupadas por culturas que não rendem tanto em valor financeiro quanto os plantios voltados para a produção de biocombustíveis, gerando um

cenário que mantém o Estado de Goiás não somente entre os principais produtores, mas um espaço de potencial crescimento em produção de alimentos e biocombustíveis.

A informação apresentada no início das considerações finais exemplifica o que se pôde agregar e que soma-se neste trabalho ao conjunto de informações inicialmente levantadas e estudadas por Yokoyama; informações estas que compõe o grande rol que se apresentada em nossa dissertação de mestrado e mostra a importância do uso dos índices de shift-share para compreender e quantificar informações relativa ao deslocamento das culturas, dentre outras informações que se pôde agregar. Neste sentido este capítulo cumpre seu papel de apresentar o poder dos índices de shift-share para a tomada de decisões e para a quantificação de fatores que permitem compreender a dinâmica das culturas.

REFERÊNCIAS

FELIPE, Fábio Isaias. **Dinâmica da Agricultura no Estado de São Paulo entre 1990 e 2005**. Revista de Economia Agrícola, São Paulo, v. 55, p. 61 - 73, julio/dezembro 2008.

IBGE. **Divisão Territorial Brasileira**, 2000. Disponivel em: <http://www1.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/metodologia/anexos/desenho/Anexo_C_6_3_1_1_DTB.doc>. Acesso em: 22 maio 2011.

IBGE. Metadados Ibge. **Processo Agropecuário**, 2008. Disponivel em: <http://www.metadados.ibge.gov.br/>. Acesso em: 23 maio 2011.

IBGE. **Processo: Censo Agropecuário**. Disponível em: <http: //www.metadados.ibge.gov.br, Brasilia, 23 dezembro 2009>. Acesso em: 22 maio 2011.

IGREJA, Abel Ciro Minnit et al. **Análise Quantitativa do Desempenho da Agricultura Paulista, 1966-77**. São Paulo: Instituto de Economia Agrícola, 1982.

MENDES, Heloísio Caetano. **Análise da Composição das Culturas no Espaço Goiano, de 1990 a 2009, baseada em índices de *Shift-Share***. (dissertação Mestrado) UFG, 2011.

YOKOYAMA, Lídia Pacheco. **O crescimento da produção e modernização das lavouras em Goiás no período 1975 - 1984**. São Paulo: Mestrado - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" / USP, 1988.

Estudos em Agronegócio

Trata-se de uma obra coletiva composta por dez capítulos escritos por professores e alunos do Programa de Mestrado em Agronegócio da Universidade Federal de Goiás (UFG) – PPAGRO/UFG, abordando o agronegócio em várias dimensões e cenários. Os textos selecionados neste primeiro volume abordam questões relativas à quebras judiciais de contratos e os consequentes custos econômicos; particularidades do financiamento da agricultura familiar; incentivos fiscais; competitividade da bovinocultura de corte; responsabilidade Social das indústrias da cana-de-açúcar; efetividade de programas de reforma agrária e segurança alimentar de agricultores familiares; formação da rede de cooperação empresarial para produção de soja; produção de feijão e café e os critérios exigidos para a certificação e o espaçamento geográfico da agricultura em Goiás.

Aplicação

Livro-texto de relevante interesse para estudantes e docentes de cursos de graduação e pós-graduação em agronegócio, ciências agrárias e agronomia. Os resultados das pesquisas aqui apresentados podem contribuir com o trabalho de pesquisadores, consultores e outros agentes atuantes em atividades relacionadas ao agronegócio.

APOIO INSTITUCIONAL:

FAPEG
FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE GOIÁS

GOVERNO DE GOIÁS
NOSSO ESTADO CRESCE, VOCÊ CRESCE JUNTO

EDITORA KELPS
www.kelps.com.br