



# SUSTENTABILIDADE EM DEBATE

SUSTAINABILITY IN DEBATE



## DOSSIÊ / DOSSIER

### INOVAÇÕES PARA A VALORIZAÇÃO DE PRODUTOS DA AGRICULTURA FAMI- LIAR E DO AGROEXTRATIVISMO NO CONTEXTO DO CERRADO

A pecuária geraizeira e a conservação da biodiversidade no Cerrado do Norte de Minas Gerais

Agroextrativismo no Vale do rio Urucuia-MG: uma análise sobre pluriatividade e multifuncionalidade no Cerrado

Indicações Geográficas e a Valorização Comercial do Artesanato em Capim-dourado no Jalapão

Os agricultores ecologistas nos mercados para alimentos orgânicos: contramovimentos e novos circuitos de comércio

Inovação social na comercialização de produtos orgânicos e agroecológicos da agricultura familiar no Distrito Federal

## ARTIGOS - VARIA/ ARTICLES

Discursos e práticas sociais da sustentabilidade a partir da pecuária bovina brasileira

Unidades de Conservação: limitações e contribuições para a conservação da natureza

Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODMs) - uma avaliação crítica

Justiça social e ambiental: reflexão sobre os megaeventos esportivos no Rio de Janeiro

## RESENHAS / BOOK REVIEWS

Agriculturas e desenvolvimento: uma discussão a partir da Agroecologia

Capítulos da agroecologia postos em prática

Uma visão socioambiental sobre a fronteira no Cerrado Sistemas para a Sustentabilidade

Sistemas para a Sustentabilidade

## DEBATE / DEBATE

O agroextrativismo do Cerrado em perspectiva

## ENTREVISTA / INTERVIEW

Descolonizar o pensamento, condição para a sustentabilidade: diálogo com o Carlos Walter Porto-Gonçalves”

## GALERIA / GALLERY

Comercialização de Produtos Agroextrativistas: Problemas e Soluções

VOL. 5 - N. 3  
SET-DEZ  
2014

ISSN 2179-9067

Copyright © 2010 by Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília. É permitida a reprodução dos artigos desde que se mencione a fonte.

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

Reitor: Ivan Camargo

**CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

Diretora: Doris Sayago

**LABORATÓRIO DE ENERGIA E AMBIENTE - FACULDADE DE TECNOLOGIA**

Diretor: Antonio Cesar Pinho Brasil Junior

**LABORATÓRIO DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, INCLUSÃO E SUSTENTABILIDADE**

Coordenadora: Raquel Naves Blumenschein

**REVISTA SUSTENTABILIDADE EM DEBATE**

Editores Responsáveis: José Augusto Drummond e Marcel Bursztyn

Editoras Convidadas (Dossiê): Janaina Deane de Abreu Sá Diniz, Mário Lúcio de Ávila e Mônica Celeida Rabelo Nogueira

Editoras Executivas: Gabriela Litre e Juliana Dalboni Rocha

Editores de Resenhas: José Augusto Drummond e Raquel Caribé Grandó

Editora da Galeria: Paula Simas de Andrade

Revisão Textual, Diagramação e Arte Final: Breno Maciel S. Reis

Administração do Site: Juliana Dalboni Rocha e BCE / UnB

Editor de Comunicação e Indexação: Flávio Eiró

Colaboração na edição final de textos: Vivian Braz e Cristiane Gomes Barreto

Projeto Gráfico: Stefania Montiel

Fotografia da Capa: Marcel Bursztyn

Periodicidade: quadrimestral

Sistema de avaliação: *double blind peer-review*

Divulgação: eletrônica

**Endereço para submissão de artigos**

[www.revista.sustentabilidade.unb.br](http://www.revista.sustentabilidade.unb.br)

**Endereço para correspondência do CDS**

Campus Universitário Darcy Ribeiro - Gleba A, Bloco C - Av. L3 Norte, Asa Norte - Brasília-DF, CEP: 70.904-970 (Junto ao Centro de Excelência em Turismo - CET) Telefones: 55(61) 3107- 6000, 3107-6001, 3107-6002, Fax: 3107-5972

---

Sustentabilidade em Debate – Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília, v. 5, n. 3 (2010 - 2014). – Brasília

Quadrimestral ISSN Eletrônico 2179-9067

Desenvolvimento Sustentável. Universidade de Brasília. Centro de Desenvolvimento Sustentável.

**CDU 304:577**

---

**Impresso no Brasil**



## CONSELHO EDITORIAL

*Editorial Board*

### Presidente

*President*

José Augusto Drummond

Universidade de Brasília

### Membros

*Members*

Alan Cavalcanti Cunha

Universidade Federal do Amapá

Arun Agrawal

University of Michigan

Anthony Hall

London School of Economics

Asher Kiperstok

Universidade Federal da Bahia

Bertha Becker (*in memoriam*)

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Boaventura de Sousa Santos

Universidade de Coimbra

Carolina Joana da Silva

Universidade do Estado do Mato Grosso

Francisco Ferreira Cardoso

Universidade do Estado de São Paulo

Gabriele Bammer

The Australian National University

Hassan Zaoual (*in memoriam*)

Université du Littoral, Côte d'Opale, France

Hervé Thery

Universidade de São Paulo

Ignacy Sachs

École des Hautes Études en Sciences Sociales, France

Jalcione Almeida

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Jean-François Tourrand

Centre de Recherche Agronomique pour le Développement, France

Joan Martinez-Allier

Universitat Autònoma de Barcelona

Laura Maria Goulart Duarte

Universidade de Brasília

Leila da Costa Ferreira

Universidade Estadual de Campinas

Lúcia da Costa Ferreira

Universidade Estadual de Campinas

Marilene Corrêa da Silva Freitas

Universidade Federal da Amazonas

Mário Monzoni

Fundação Getúlio Vargas

Martin Coy

Universität Innsbruck

Merilee Grindle

Harvard University

Michael Burns

Council for Scientific and Industrial Research, South Africa

Michele Betsill

Colorado State University

Neli Aparecida de Mello Théry

Universidade de São Paulo

Othon Henry Leonardos

Universidade de Brasília

Roberto Bartholo Jr.

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Suely Salgueiro Chacon

Universidade Federal do Ceará

Umberto Maturana

Universidad de Chile

Vandana Shiva

Research Foundation for Science, Technology and Natural Resource Policy

## PARECERISTAS DE SED EM 2014

A equipe editorial de Sustentabilidade em Debate agradece aos profissionais abaixo relacionados por sua disposição em emitir pareceres sobre os artigos submetidos, contribuindo para a gestão da revista.

### Membros

#### *Members*

Albino Rodrigues Alvarez  
Aldemir Inácio de Azevedo  
Alexandre César Cunha Leite  
Alexandre Maduro  
Alfredo Akira Ohnuma Júnior  
Alfredo Kingo Oyama Homma  
Andrea Leme da Silva  
Angye Cássia Noia  
Antonio Francisco Perrone Oviedo  
Armando Caldeira Pires  
Arminda Eugenia Marques Campos  
Bruno Milanez  
Carina Weingaertner  
Carlos Alberto Araripe  
Carlos Cesar Ronquim  
Carlos Christian Della Giustina  
Carlos Frederico Bernardo Loureiro  
Catia Grisa  
Christianne Evaristo de Araújo  
Claudia Siebert  
Cláudio Tadeu Cardoso Fernandes  
Clitia Helena Backx Martins  
Cristhiane Oliveira da Graça Amâncio  
Cristiane Gomes Barreto  
Cristine Ferreira Gomes Viana  
Daniel Trento do Nascimento  
Danilo Ribeiro de Oliveira  
Debora Nayar Hoff  
Demetrios Christofidis  
Denise Maria Penna Kronemberger  
Diego Pereira Lindoso  
Dóris Santos de Faria  
Edson Diogo Tavares  
Eduardo de Lima Caldas  
Elen Beatriz Acordi Vasques Pacheco  
Eloi Martins Senhoras  
Emma Cademartori Siliprandi  
Fabiana Barbi  
Fernanda Alves Cangerana-Pereira  
Fernanda Terra Stori  
Fernando Cezar De Macedo Mota  
Fernando Garcia de oliveira  
Fernando Paiva Scardua  
Flávia Luciana Naves Mafra  
Flávia Maria Galizoni  
Flávia Souza Rocha  
Gil Célio de Castro Cardoso  
Gina Rizpah Besen  
Gisela Aquino Pires Do Rio  
Guilherme Viana de Alencar  
Haroldo Clemente Giacometti  
Herbert Cavalcante de Lima  
Igor Homem de Carvalho  
Iran Pereira Veiga Junior  
Irineu Tamaio  
Isabel Belloni Schmidt  
Ivan Bursztyn  
Janaína Deane de Abreu Sá Diniz  
Jane Simoni Silveira Eidt Almeida  
João Roberto Correia  
José Aroudo Mota  
José de Jesus Sousa Lemos  
José Paulo Pietrafesa  
Joseph Weiss  
Laura Maria Goulart Duarte  
Leonardo Freire de Mello  
Lívia Barbosa  
Lourdes Bandeira  
Lucia Helena de Oliveira Wadt  
Luciana Machado  
Luciano Brito Rodrigues  
Luis Tadeu Assad  
Marcelo Ximenes Aguiar Bizerril  
Marcia Botelho Junqueira  
Márcio Rosa D`Avila  
Marcos Esdras Leite  
Maria Beatriz de Albuquerque David  
Maria Carolina de Azevedo Ferreira de Souza  
Maria de Lourdes Bernartt

Maria do Socorro Gonçalves Ferreira  
Maria Odete Alves  
Maria Olimpia de Oliveira Rezende  
Mariana Clauzet  
Martine Guibert  
Maurício Bonesso Sampaio  
Melissa Volpato Curi  
Nathan Debortoli  
Otto Toledo Ribas  
Paulo Gonzaga Mibielli de Carvalho  
Philippe Pomier Layrargues  
Regina Oliveira da Silva  
Renato Aragão Rodrigues  
Rildo Mourão Ferreira  
Robson Amâncio  
Rogério Magalhães  
Rosângela Calado da Costa  
Sálvio de Macedo Silva  
Sergio Luiz de Oliveira Vilela  
Sergio Sauer  
Sérgio Ulisses Silva Jatobá  
Severino Soares Agra Filho  
Sílvio Roberto de Lucena Tavares  
Stephanie Nasuti  
Suely Mara Vaz Guimarães de Araújo  
Susana Lena Lins  
Synara Olendzki Broch  
Thelmo Martins Costa  
Timoteo Ramos Queiroz  
Valéria Gentil Almeida  
Valéria Stacchini Ferreira Homem  
Vanessa Lucena Empinotti  
Vivian Braz

## Sumário / Table of Contents

### Editorial

Gabriela Litre, Juliana Dalboni Rocha, José Augusto Drummond e Marcel Bursztyn ..... 07

### Dossiê - Dossier

**Inovações para a valorização de produtos da agricultura familiar e do agroextrativismo no contexto do Cerrado / *Innovations for the valorization of the products of family farming and agro-extractive systems in the context of the Cerrado***

Janaína Deane de Abreu Sá Diniz, Mário Lúcio de Ávila e Mônica Celeida R. Nogueira..... 16

### Artigos - Articles

**A pecuária geraizeira e a conservação da biodiversidade no Cerrado do Norte de Minas Gerais / *Back country cattle ranching and the conservation of biodiversity in the savanna region in the North of the state of Minas Gerais***

Igor Homem de Carvalho ..... 19

**Agroextrativismo no Vale do rio Urucuia-MG: uma análise sobre pluriatividade e multifuncionalidade no Cerrado / *Agro-extraction in the Valley of the Urucuia River (state of Minas Gerais): a study of pluriactivities and multifunctionality in the Cerrado biome***

Tayline Walverde Bispo e Janaína Deane de Abreu Sá Diniz ..... 37

**Indicações Geográficas e a Valorização Comercial do Artesanato em Capim-dourado no Jalapão / *Geographical indications and the commercial evaluation of golden grass crafts in the Jalapão region of the state of Tocantins***

John Wilkinson e Carla Arouca Belas ..... 56

**Os agricultores ecologistas nos mercados para alimentos orgânicos: contramovimentos e novos circuitos de comércio / *Ecological farmers and the markets for organic food: counter movements and new commercial routes***

Paulo André Niederle ..... 79

**Inovação social na comercialização de produtos orgânicos e agroecológicos da agricultura familiar no Distrito Federal / *Social innovation in the commercialization of organic and agroecological products of family farming in Brazil's Federal District***

Eric Sabourin, Ségolène Thomas, Léa Egret e Mário Lúcio de Ávila..... 98

### Resenhas - Book Reviews

“Agroecologia e os desafios da transição ecológica” organizado por Sérgio Sauer e Moisés Balestro (Expressão Popular, 2013) resenhado por Sabine Ruth Popov Cardoso: **Agriculturas e desenvolvimento: uma discussão a partir da Agroecologia / *Agricultures and development: a discussion based on agroecology***..... 120

“Agroecologia: práticas, mercados e políticas para uma nova agricultura”, organizado por Paulo André Niederle, Luciano de Almeida e Fabiane Machado Vezzani (Kairós, 2013) resenhado por Cláudia de Souza: **Capítulos da agroecologia postos em prática / Chapter of agroecology put into practice** .....126

“Fronteira Cerrado: Sociedade e Natureza no Oeste do Brasil” organizado por Sandro Dutra e Silva e colaboradores (Editora da PUC Goiás; Gráfica e Editora América, 2013) resenhado por Rodrigo Martins dos Santos: **Uma visão socioambiental sobre a fronteira no Cerrado / A socioenvironmental vision of the frontier in Cerrado** ..... 131

## **Debate - Debate**

**O agroextrativismo do Cerrado em perspectiva / Perspectives on agroextractive activities in the Cerrado: Aldicir Scariot, João D'Angelis, Luís Carrazza e Sandra Afonso**

Por/By Janaína Diniz e Mônica Nogueira ..... 137

## **Entrevista - Interview**

**Descolonizar o pensamento, condição para a sustentabilidade: diálogo com o Carlos Walter Porto-Gonçalves / To de-colonize of our concepts - a prerequisite for sustainability: A conversation with Carlos Walter Porto-Gonçalves**

Por/ By Mônica Nogueira ..... 159

## **Galeria - Gallery**

**Comercialização de Produtos Agroextrativistas: Problemas e Soluções / Marketing of Agroextractive Products: Problems and Solutions**

Por/ By Donald Sawyer, Bento Vianna e Mônica Nogueira ..... 169

## **Varia - Varia**

**Discursos e práticas sociais da sustentabilidade a partir da pecuária bovina brasileira / Discourse and social practices of sustainability in Brazilian cattle ranching**

Lívio Sergio Dias Claudino ..... 184

**Unidades de Conservação: limitações e contribuições para a conservação da natureza / Protected areas: limits and contributions to nature conservation**

Ronaldo Ferreira Maganhotto, Leonardo José Cordeiro Santos, João Carlos Nucci, Marciel Lohmann e Luis Claudio de Paula Souza ..... 203

**Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODMs) - uma avaliação crítica / The Millennium Development Goals (MDG) – a critical evaluation**

Paulo Gonzaga Mibielli de Carvalho e Frederico Cavadas Barcellos ..... 222

**Justiça social e ambiental: reflexão sobre os megaeventos esportivos no Rio de Janeiro / Social and environmental justice: a reflection about the sport mega-events in the city of Rio de Janeiro**

Rodrigo Machado Vilani e Carlos José Saldanha Machado ..... 245

Thinking in systems: a primer” de Donella Meadows (Chelsea Green Publishing Company, 2008) resenhada por Cristiane Gomes Barreto: **Sistemas para a Sustentabilidade / Systems for Sustainability**..... 265



## Editorial

Por José Augusto Drummond, Marcel Bursztyn, Gabriela Litre e Juliana Dalboni Rocha

Ao longo de 2013, as mudanças climáticas fizeram com que 22 milhões de pessoas perdessem tragicamente as suas casas no mundo. A informação consta de um relatório apresentado pelo Centro de Monitoramento de Deslocamento Interno (IDMC, na sigla em inglês) na recente 20ª Conferência das Partes sobre Mudança Climática (COP-20) em Lima. Mas, 2014 chega ao fim com uma boa notícia para a sustentabilidade do Planeta: depois de superar vários impasses, a mesma COP 20 culminou com a aprovação de um conjunto de decisões essenciais para a negociação do novo acordo climático, a ser feita em novembro de 2015, em Paris.

Reformado para se adequar às exigências dos países emergentes e em desenvolvimento, entre os quais o Brasil, o documento final do evento conseguiu afastar os fantasmas da fracassada tentativa de chegar ao acordo climático na COP de Copenhague, em 2009, e obteve consenso imediato dos 195 países reunidos no Peru. Se não cair nas mesmas armadilhas de Copenhague, o acordo climático a ser negociado em Paris substituirá o Protocolo de Quioto em 2020.

Um possível acordo multilateral em 2014 na França permitiria dar ao mundo a chance de chegar ao final deste século com o aumento de até 2°C em sua temperatura média. Sem o acordo, os termômetros subirão bem mais, com impactos diferenciados segundo a região do Planeta, conforme alertam os estudos do Painel Intergovernamental de Mudança Climática (IPCC). Segundo informou o IDMC na COP de Lima, o risco de haver desalojados por novas catástrofes quadruplicou desde 1970. Há diversos fatores de risco, da desertificação às péssimas condições de habitação, em regiões onde ocorrem inundações. Recursos básicos, como água e alimentos, são cada vez mais escassos em diversas regiões do planeta, especialmente no Chifre da África e no Sudeste Asiático. O IDMC informou que em 2013 80,9% dos desalojados pelas catástrofes eram asiáticos, enquanto apenas 0,3% eram europeus. Segundo o último relatório do IPCC, os imigrantes climáticos se arriscam ainda a sofrer represálias por causa de suas tentativas de viver em países ricos.

Face a essa realidade cada vez mais dramática, os países emergentes do Basic (Brasil, África do Sul, Índia e China) e os membros do G77 (grupo dos países em desenvolvimento e dos países mais pobres) afirmaram claramente as suas posições nas negociações da COP 20. Eles são a favor de dois princípios caros: o primeiro é a necessidade de os compromissos dos países mais ricos abrangerem também os meios de financiamento, de capacitação e de transferência de tecnologia para que

os mais pobres cumpram as suas metas. Essa premissa não é novo, pois consta da Convenção do Clima, de 1992. O outro princípio registrado com ênfase no documento da COP-20 foi o da “responsabilidade comum, mas diferenciada”. Definido em 2011, na COP de Durban, ele prevê que os países desenvolvidos terão de assumir obrigações adicionais mais ambiciosas de redução de emissões de gases, compatíveis com o fato de estarem despejando esses gases na atmosfera desde meados do século 18. Emergentes - mesmo os campeões de emissões China e Índia - e os países em desenvolvimento e pobres teriam uma carga menor de obrigações.

Nesse contexto de crescentes ameaças climáticas, o bioma Cerrado aparece com um laboratório privilegiado para entender o impacto dessas mudanças na natureza e nos modos de vida das populações mais vulneráveis. Segundo maior bioma continental brasileiro, o Cerrado é um dos biomas savânicos mais ricos em biodiversidade e em endemismos. As principais ameaças nascem da ocupação de suas áreas nas últimas décadas por sistemas de produção que não levam em conta o potencial de sua biodiversidade nem respeitam os modos de vida das populações residentes. Apesar de já terem sido identificados no bioma grupos de espécies nativas com diferentes potenciais de uso, o desenvolvimento de tecnologias para lidar com os sistemas de produção e/ou coleta ainda carece de embasamento em pesquisas e de ações específicas.

Com a finalidade de aprofundar as discussões em torno da valorização de produtos da agricultura familiar e do agroextrativismo no Cerrado, ***Sustentabilidade em Debate - SeD*** abriga neste seu último número de 2014 (11) um dossiê focalizado no tema **“Inovações para a valorização de produtos da agricultura familiar e do agroextrativismo no contexto do Cerrado”**. Os trabalhos selecionados pelos editores convidados do dossiê - Janaína Deane de Abreu Sá Diniz, Mario Lúcio de Ávila e Mônica Celeida R. Nogueira - demonstram que, dentre as ações propícias para conservar as áreas remanescentes de Cerrado, destaca-se o uso de produtos florestais não madeireiros (PFNM) advindos da biodiversidade vegetal nativa. Isso pode diminuir a pressão para o desmatamento de áreas nativas remanescentes e, ao mesmo tempo, gerar renda para as comunidades residentes. Entretanto, é necessário que se tenha um conhecimento mais aprofundado sobre a trajetória e a dinâmica das espécies nativas do bioma dentro das cadeias produtivas locais, nacionais e internacionais.

Na outra ponta da cadeia produtiva, a comercialização dos produtos da agricultura familiar e do extrativismo da região do Cerrado ainda enfrenta vários desafios de ordem técnica, financeira, sanitária, tributária ou de gestão. Apesar dessas dificuldades, os últimos anos trouxeram uma multiplicação de iniciativas de acesso a mercados, tanto por parte das organizações de produtores, como da sociedade civil e dos diferentes níveis de governo (municipal, estadual, federal). Entende-se, ainda, que a emergência de políticas públicas específicas e a abertura de novos mercados, exigindo a renovação de práticas de mediação, fomento, apoio e



intervenção junto aos empreendimentos da agricultura familiar no Cerrado, mantêm forte interface com a Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER).

O dossiê está constituído por cinco artigos científicos, três resenhas, um Debate, uma Entrevista e uma Galeria.

No artigo “A pecuária gerozeira e a conservação da biodiversidade no Cerrado do Norte de Minas Gerais”, Igor Homem de Carvalho analisa a possibilidade conciliar a criação de gado com a conservação da biodiversidade. Tayline Walverde Bispo e Janaína Deane de Abreu Sá Diniz, no artigo “Agroextrativismo no vale do rio Urucuia-MG: uma análise sobre a pluriatividade e multifuncionalidade no Cerrado”, ressaltam que o agroextrativismo é uma estratégia de permanência das famílias em suas propriedades, cumprindo múltiplas funções no meio rural.

Em “Indicações geográficas e a valorização comercial do artesanato em capim dourado do Jalapão”, John Wilkinson e Carla Arouca Belas apresentam a perspectiva da indicação geográfica como inovação complementar às políticas de salvaguarda do patrimônio cultural e apontam a difícil equação entre mercado e bens culturais. Em “Os agricultores ecologistas nos mercados para alimentos orgânicos: contra movimentos e novos circuitos de comércio”, Paulo André Niederle examina as numerosas trajetórias, redes e canais de comercialização dos produtos orgânicos.

Eric Sabourin e colaboradores, por sua vez, em “Inovação social na comercialização de produtos orgânicos e agroecológicos da agricultura familiar no Distrito Federal”, estudam as feiras do Distrito Federal como circuitos de comercialização nos quais valores como a reciprocidade estão presentes.

Três resenhas complementam as referências atuais sobre modelos de produção e comercialização de produtos orgânicos e agroecológicos, assim como sobre as relações entre sociedade e natureza no Cerrado.

O Debate registra o diálogo entre um pesquisador, dois gestores públicos e um assessor e ativista da sociedade civil, todos com experiência no enfrentamento de dilemas e obstáculos à valorização do Cerrado.

A Entrevista, com o professor Carlos Walter Porto-Gonçalves, discute questões de fundo sobre o papel das populações tradicionais na conservação e no uso sustentável da biodiversidade do Cerrado. Por fim, o texto da Galeria discute vários problemas e soluções ligados à comercialização de produtos de comunidades agroextrativistas, com a ajuda de um conjunto original de fotografias originais ilustrativas desses problemas e soluções.

Na seção **Varia**, o artigo “Discursos e práticas sociais da sustentabilidade a partir da pecuária bovina brasileira”, de Lívio Sergio Dias Claudino, analisa a construção discursiva e de práticas associadas à noção de sustentabilidade no contexto da pecuária bovina brasileira. O trabalho evidencia a institucionalização tecnocrática de “modelos estratégicos” chamados de “pecuária sustentável”, distintos entre si

na natureza e forma e, principalmente, nas prioridades e nos mecanismos de efetivação.

Na mesma seção, Ronaldo Ferreira Maganhotto, Leonardo José Cordeiro Santos, João Carlos Nucci, Marciel Lohmann e Luis Claudio de Paula Souza, em “Unidades de Conservação: limitações e contribuições para a conservação da natureza”, discutem as questões relacionadas à legislação que regulamenta as unidades de conservação e as limitações e proposições para os seus planos de manejo. O texto revela que o sucesso das unidades de conservação depende, em grande parte, da articulação das intervenções promovidas pelos diversos atores envolvidos no processo, do fortalecimento e/ou implementação dos planos de manejo, e de medidas específicas como o combate ao desmatamento e a sua integração às economias locais.

Em “Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODMs) – uma avaliação crítica”, Paulo Gonzaga Mibielli de Carvalho e Frederico Cavadas Barcellos fazem um balanço dos ODMs quanto à sua formulação e implementação, destacando questões metodológicas e empíricas. Na análise, evidenciam que, apesar do sucesso do ponto de vista político (em especial para a ONU, que alcançou uma projeção inédita na área social), todo o esforço para alcançar um conjunto de metas de desenvolvimento humano até 2015 fracassou. Finalizando os artigos da seção **Varia**, “Justiça social e ambiental: reflexão sobre os megaeventos esportivos no Rio de Janeiro”, Rodrigo Machado Vilani e Carlos José Saldanha Machado fortalecem o debate jurídico-político do direito à cidade para os seus habitantes, avaliando a extensão das intervenções urbanas propostas a partir do quadro atual de justiça ambiental e do histórico processo de segregação socioespacial materializado nas favelas cariocas.

**SeD 11** traz ainda mais uma resenha, escrita por Cristiane Gomes Barreto, referente a *Thinking in systems: a primer*, obra póstuma da cientista ambiental e escritora Donella Meadows.

Desejamos a todos Boas Festas e um ótimo 2015!

Os Editores

Brasília, dezembro de 2014



# Editorial

By José Augusto Drummond, Marcel Bursztyn, Gabriela Litre e Juliana Dalboni Rocha

During 2013, climate changes made 22 million people worldwide lose their houses in tragic manners. This information was provided by a report by the Internal Displacement Monitoring Centre – IDMC, presented during the recent 20th Session of the Conference of the Parties (COP 20) of the UNFCCC, in Lima, Peru. However, 2014 has come to an end with good news about the sustainability of the planet: After overcoming several impasses, the same COP 20 meeting closed with the approval of a set of decisions that will be essential for the negotiations over a new climate agreement, to occur in November 2015, in Paris, France.

Revised in order to assimilate the demands of emerging and developing countries, among which stands Brazil, the final version of the COP 20 document managed to neutralize the ghosts from the failed attempt to produce a climate agreement in the COP meeting held in 2009, in Copenhagen. The 195 countries represented in Peru upheld it immediately. If the Copenhagen ghosts have really vanished, the climate agreement to be negotiated in Paris will replace the Kyoto Protocol in 2020.

A possible multi-lateral agreement to be achieved in 2015, in Paris, would give the planet the chance to reach the end of the current century with an increase of up to 2 percent in its average temperature. Without this agreement, the thermometers will rise much more than this, resulting in impacts that vary according to the different parts of the planet, according to the predictions made by the Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC. According to information circulated by the IDMC during the Lima meeting, the risk of having newly displaced people, affected by new catastrophes, has grown by a factor of four since 1970. From desertification to dire housing conditions, there are several risk factors in areas subject to floods. Basic resources, such as water and food, are becoming increasingly scarce in several areas of the planet, particularly in the Horn of Africa and Southeast Asia. The IDMC informed that in 2013 80.9 percent of those displaced by natural disasters were Asians, as opposed to only 0.3 percent of Europeans. According to the IPCC's latest report, people who migrate on account of climate-related causes are also liable to be the target of hostilities as they try to live in rich countries.

In this increasingly dramatic context, the emerging countries grouped in Basic (Brazil, South Africa, India and China) and the countries belonging to the G77 (developing and poor countries) made a clear statement about their positions during the COP 20 meeting. They came out in favor of two important principles. First, there is the need for the commitments made by rich countries to include the means to finance,

train and transfer technology, so that poor countries may live up to their own commitments. This premise is not new, as it is stated in the 1992 Climate Convention. The second principle included in the COP 20 final document is that of “common, but differentiated responsibility”. Again, this is not new, as it was defined by the COP meeting in Durban, in 2011. It is meant to imply that developed countries must make additional and more ambitious commitments in the matter of reducing their emissions, in line with the fact that they have been releasing these gases in the atmosphere since the middle of the 18<sup>th</sup> century. Under this principle, emergent countries (even leading polluters such as China and India) and poor countries would be subject to a lesser amount of requirements.

In this context of increasing climate threats, the Cerrado biome –most of which is located inside Brazilian borders – emerges as an important laboratory for understanding the impacts of these changes on the natural setting of the Cerrado and on the livelihoods of its more vulnerable inhabitants. The Cerrado, a tropical savanna macro-formation, is Brazil’s second largest continental biome, commonly considered to be the most biodiverse savanna formation in the world, rich in endemic life forms. The major threats to the biome stem from its accelerated conversion to production systems that do not take into account the potentials of its biodiversity; nor do they respect the ways in which its more vulnerable local communities earn their living. Although potentially useful groups of native species have been identified, the development of technology to deal with adequate production and/or collection systems is still lacking adequate support by research and specific policies and interventions.

In order to stimulate discussions about the importance of the products of family farming and agro-extractive systems in the Cerrado, *Sustainability in Debate – SeD* – is hosting in this third and last issue for 2014 a dossier entitled “**Innovations for the valorization of the products of family farming and agro-extractive systems in the context of the Cerrado**” [*“Inovações para a valorização de produtos da agricultura familiar e do agroextrativismo no contexto do Cerrado”*]. The texts selected by the invited editors Janaína Deane de Abreu Sá Diniz, Mario Lúcio de Ávila and Mônica Celeida R. Nogueira show that, among the actions that can work in favor of the conservation of native stands of Cerrado, the most prominent is the use of non-timber forest products (NTFP) taken from the native biodiversity. This option may help lower the pressure for the clear cutting of remnant natural stands and at the same time generate income for resident communities. However, for this to happen there is the need for a deeper understanding of the trajectory and the dynamics of the biome’s native species as they enter the several productive chains – local, national and international.

On the other end of the productive chains, the commercialization of the products of Cerrado family farms and extractive communities faces several challenges – technical, financial, tributary, managerial or even related to public health. Despite this, the last few years have witnessed multiple initiatives that helped those products

reach markets. These initiatives have been the responsibility of producers' organizations, civil society groups and a few government agencies (local state and federal). Also worthy of mention is that these initiatives, public policies and the opening of new markets require the mediation of extension agencies and activities.

Five scientific articles, three book reviews, a Debate, an Interview and a Gallery, compose the dossier.

In "A pecuária geraizeira e a conservação da biodiversidade no Cerrado do Norte de Minas Gerais", Igor Homem de Carvalho examines the possibility of combining cattle ranching with biodiversity conservation in the Cerrado. Tayline Walverde Bispo and Janaína Deane de Abreu Sá Diniz, in "Agroextrativismo no vale do rio Urucuia-MG: uma análise sobre a pluriatividade e multifuncionalidade no Cerrado", emphasize that agro-extractive systems is a strategy that allows families to remain in their properties and to play multiple roles in rural areas

In "Indicações geográficas e a valorização comercial do artesanato em capim dourado do Jalapão", John Wilkinson and Carla Arouca Belas discuss the perspective of geographical identification as an innovation that complements policies designed to save the cultural heritage of small rural producers. They also point out the difficulties implicit in combining market mechanisms with cultural products. In the article "Os agricultores ecologistas nos mercados para alimentos orgânicos: contra movimentos e novos circuitos de comércio", Paulo André Niederle studies the numerous trajectories, networks and commercialization channels used to place organic products in the market. Eric Sabourin and co-authors, in "Inovação social na comercialização de produtos orgânicos e agroecológicos da agricultura familiar no Distrito Federal", study the farmers' markets in Brazil's Federal District (Brasília) as commercialization sights and found that values such as reciprocity are found in them.

Three reviews examine recent books that complement the current references about the models of production and commercialization of organic and agroecological goods and about the relations between society and nature in the Cerrado biome.

The Debate records the exchanges between a scientific researcher, two public managers and a civil society activist, all of them experienced in acting and reflecting about the dilemmas and challenges of agriculture and extraction in the Cerrado.

The Interview, conducted with professor Carlos Walter Porto-Gonçalves, allowed him to share deep thoughts about the role of traditional populations in the conservation and sustainable use of the Cerrado's biodiversity. The text of the Galley, together with a set of pertinent original photographs, discusses several problems and solutions concerning the commercialization of the products generated by extractive communities.



In the **Varia** section, the article “Discursos e práticas sociais da sustentabilidade a partir da pecuária bovina brasileira”, by Lívio Sergio Dias Claudino, examines the construction of discourses and associated practices linked to the matter of the sustainability of Brazilian cattle ranching. The text shows the technocratic definition of “strategic models” considered to be “sustainable” forms of cattle ranching.

Ronaldo Ferreira Maganhotto, Leonardo José Cordeiro Santos, João Carlos Nucci, Marciel Lohmann and Luis Claudio de Paula Souza, in “Unidades de Conservação: limitações e contribuições para a conservação da natureza”, discuss matters related to Brazilian protected area legislation and the limitations and proposals contained in those areas’ management plans. The authors point out that the success of protected areas depends a great deal on the combination of joint efforts of all actors involved, the effective implementation of management plans, and on specific measures such as deforestation control and efforts to integrate protected areas with local economies.

In “Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODMs) – uma avaliação crítica”, Paulo Gonzaga Mibielli de Carvalho and Frederico Cavadas Barcellos present a balance of the much debated “millennium goals”, in terms of their formulation and implementation. They conclude that, despite the political success of these goals (particularly for the UN, which attained a previously unrivaled level of visibility in social matters), the effort to achieve a set of human development goals until 2015 failed. Lastly, “Justiça social e ambiental: reflexão sobre os megaeventos esportivos no Rio de Janeiro”, by Rodrigo Machado Vilani and Carlos José Saldanha Machado, deal with the juridical and political debate about the rights to the city by its inhabitants. They evaluate the extent of urban renewal interventions linked to sport events, in face of the current framework of environmental justice and of the historical process of social and spatial segregation starkly illustrated by Rio de Janeiro’s slums.

This issue of **SeD** includes another book review, written by Cristiane Gomes Barreto. It evaluates *Thinking in systems: a primer*, a posthumous work of the late environmental scientist and writer Donella Meadows.

We wish you a happy Holiday season and a great 2015!

The Editors

Brasília, December 2014

# Dossiê: Inovações para a valorização de produtos da agricultura familiar e do agroextrativismo no contexto do Cerrado

Por Janaina Deane de Abreu Sá Diniz, Mário Lúcio de Ávila e Mônica  
Celeida Rabelo Nogueira

O Cerrado é fonte de renda, história, alimentos e vida para milhões de pessoas no meio rural e urbano. É considerado um dos ecossistemas mais ricos em biodiversidade e de endemismos, mas também um dos mais ameaçados do planeta, pela expansão indiscriminada (e oficialmente patrocinada) das fronteiras agrícolas.

Por outro lado, no plano da agricultura familiar e do agroextrativismo, que poderiam se constituir em alternativas de desenvolvimento em bases ambiental e socialmente sustentáveis, o investimento público ainda é insuficiente. Embora já tenham sido identificadas espécies nativas do Cerrado com diferentes potenciais de uso e mercado, ao lado de cultivos diversificados e da criação de animais, os sistemas de produção e/ou coleta no Cerrado carecem de pesquisas, desenvolvimento tecnológico e ações específicas para a sua valorização e fortalecimento.

Na comercialização, elo final das cadeias produtivas, os produtos da agricultura familiar e do agroextrativismo do Cerrado, assim como os produtos orgânicos, ainda enfrentam vários desafios de ordem técnica, financeira, sanitária, tributária ou de gestão, como no resto do país.

Não obstante o quadro de flagrantes carências, experiências inovadoras nesse campo vêm apontando caminhos de superação, baseados na articulação de redes sociotécnicas (envolvendo agricultores, organizações de assistência técnica e extensão rural, governamentais e não governamentais), em alianças entre produtores e consumidores, e na diversificação das formas de acesso aos mercados (privado e público). Nesse último caso, são exemplos as ações de compra direta, as feiras, as redes e centrais de comercialização, as políticas de compras governamentais (Programa de Aquisição de Alimentos - PAA, Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE), a Política de Garantia de Preço Mínimo para os Produtos da Sociobiodiversidade - PGPMBio, entre outras.

No presente dossiê, são apresentadas algumas inovações gestadas nos últimos anos para a valorização da agricultura familiar e do agroextrativismo do Cerrado. Muitas delas foram temas de debates durante o seminário internacional “**Inovações para a valorização de produtos da agricultura familiar e do agroextrativismo no contexto do Cerrado**”, realizado em dezembro de 2013, na Universidade de Brasília, campus de Planaltina. Os textos gerados por esse evento constituem leituras sobre o papel de sistemas produtivos, seja para a conservação do bioma, como no artigo “A pecuária geraizeira e a conservação da biodiversidade no Cerrado do Norte de Minas Gerais”, de Igor Homem de Carvalho, seja para a fixação do homem no campo, no artigo “Agroextrativismo no vale do rio Urucuia-MG: uma análise sobre a pluriatividade e multifuncionalidade no Cerrado”, de Tayline Walverde Bispo e Janaína Deane de Abreu Sá Diniz. O primeiro artigo analisa a possibilidade conciliar a criação de gado com a conservação da biodiversidade, enquanto que o segundo confirma o agroextrativismo como estratégia de permanência das famílias em suas propriedades, cumprindo múltiplas funções no meio rural.

Em “Indicações geográficas e a valorização comercial do artesanato em capim dourado do Jalapão”, John Wilkinson e Carla Arouca Belas apresentam a perspectiva da indicação geográfica como inovação complementar às políticas de salvaguarda do patrimônio cultural e apontam a difícil equação entre mercado e bens culturais, no caso específico do capim dourado, um dos principais produtos do agroextrativismo no Cerrado.

Já Paulo André Niederle e Eric Sabourin e colaboradores discutem o fenômeno da comercialização de produtos orgânicos a partir de perspectivas distintas, porém complementares. O artigo “Os agricultores ecologistas nos mercados para alimentos orgânicos: contra movimentos e novos circuitos de comércio”, de Niederle, procura demonstrar que há muitas trajetórias, redes e canais de comercialização e, conseqüentemente, muitos e distintos valores envolvidos nos produtos orgânicos. Sabourin e colaboradores, por sua vez, em “Inovação social na comercialização de produtos orgânicos e agroecológicos da agricultura familiar no Distrito Federal”, apontam para as feiras no Distrito Federal como circuitos de comercialização nos quais valores como a reciprocidade se fazem mais presentes, podendo ser, portanto, *loci* para a permanência cultural e fortalecimento da agricultura familiar.

Quatro resenhas de livros complementam as referências atuais sobre modelos de produção e comercialização de produtos orgânicos e agroecológicos, assim como sobre as relações entre sociedade e natureza no Cerrado. A primeira, elaborada por Thiago Costa Ferreira, examina o livro ***Biodiversidad y manejo de plagas en agroecosistemas***, dos conhecidos estudiosos da temática da agroecologia, Miguel Altieri e Clara Nicholls. A segunda e a terceira resenhas também examinam livros que abordam a problemática da agroecologia, porém sob olhares de diferentes áreas. Sabine Ruth Popov Cardoso resenha o livro organizado por Sérgio Sauer e Moisés Balestro, ***Agroecologia e os desafios da transição ecológica***, enquanto que Cláudia de Souza avalia o livro ***Agroecologia: práticas, mercados e políticas para uma nova agricultura***, organizado por Paulo André Niederle, Luciano de Almeida e Fabiane Machado Vezzani. A quarta resenha, sobre o livro ***Frenteira Cerrado:***

***Sociedade e Natureza no Oeste do Brasil***, organizado por Sandro Dutra e Silva e colaboradores, é de autoria de Rodrigo Martins dos Santos.

Além dos artigos e das resenhas de livros, esta edição de **SeD** apresenta um debate, uma entrevista e uma galeria, todos dedicados especificamente à temática do agroextrativismo no Cerrado. O debate registra o diálogo entre um pesquisador, dois gestores públicos e um assessor e ativista da sociedade civil, todos com experiência no enfrentamento de dilemas e obstáculos à valorização do Cerrado, mas que também têm acompanhado algumas inovações voltadas para o agroextrativismo no bioma. Os debatedores convidados foram Aldicir Scariot, pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) Recursos Genéticos e Biotecnologia; João D'Angelis, assessor da Direção de Política Agrícola e Informações (DIPAI) da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB); Luís Carrazza, Diretor Executivo da Cooperativa Central do Cerrado; e Sandra Afonso, Coordenadora de Inclusão Produtiva, da Gerência Executiva de Florestas Comunitárias do Serviço Florestal Brasileiro (SFB).

O professor Carlos Walter Porto-Gonçalves é o entrevistado, discutindo questões de fundo sobre o papel das populações tradicionais na conservação e no uso sustentável da biodiversidade do Cerrado, bem como sobre uma necessária descolonização do pensamento para uma verdadeira valorização do agroextrativismo.

Por fim, a galeria, com texto de Donald Sawyer e fotos de Bento Vianna, discute problemas e soluções ligados à comercialização de produtos de comunidades agroextrativistas. Fotografias e texto revelam o contexto atual do agroextrativismo no Cerrado, de forma realista, apontando dificuldades a serem superadas, mas também potenciais para o desenvolvimento local, para a conservação ambiental e para o respeito e a valorização das especificidades culturais das comunidades agroextrativistas.

Desejamos a todos uma ótima leitura e esperamos que o material proposto nesta edição possa, de alguma forma, iniciar os que desconhecem a realidade específica aqui focalizada, mas também nutrir com novas informações e leituras os estudiosos das iniciativas para a inovação e a valorização da agricultura familiar e do agroextrativismo no Cerrado.

Os Editores



# A “pecuária geraizeira” e a conservação da biodiversidade no cerrado do Norte de Minas

## *Back country cattle ranching and the conservation of biodiversity in the savanna region in the North of the state of Minas Gerais*

Igor Simoni Homem de Carvalho\*

\* Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas (CAA-NM)  
End. Eletrônico: igorshc@yahoo.com

Recebido em 26.06.2014

Aceito em 21.11.2014

**ARTIGO**

### RESUMO

A criação de gado bovino foi fundamental na ocupação do interior do Brasil e na formação do campesinato dos biomas Cerrado e Caatinga. Nos cerrados do Norte de Minas, o gado se configura como elemento central na cultura, na economia, no manejo dos ecossistemas, no modo de vida e na territorialidade do povo tradicional denominado Geraizeiro. Entretanto, nos estudos e debates sobre a conservação da biodiversidade na região, o gado representa um “tabu”, pois a ele são atribuídos grandes impactos, mas praticamente inexistem estudos que demonstram e mensuram estes impactos. Neste artigo, utilizo referências da literatura para analisar a possibilidade de conciliação da criação de gado praticada no “Gerais” – aqui denominada “Pecuária Geraizeira” – com a conservação da biodiversidade no Norte de Minas, sugerindo uma agenda de pesquisas relacionadas ao tema.

**Palavras-chave** Pecuária bovina, Cerrado, Norte de Minas, Geraizeiros.

### ABSTRACT

Cattle ranch is of great importance on Central Brazil historical occupation and peasant forming. In the *cerrados* (savannas) of *Norte de Minas* region (Minas Gerais state), cattle is a central element of traditional peasant’s (called “Geraizeiros”) culture, economy, ecosystem management, way of life and territoriality. However, studies and debates about biodiversity conservation in the region, cattle still seems to be a “taboo”, as great impacts are related to it, despite the absence of studies that give real evidences or measures. In this article, I use references from literature to analyse

the possibility of conciliation of traditional cattle ranch and biodiversity conservation in the Norte de Minas' cerrados, suggesting a research agenda related to the theme.

**Key-Words:** cattle ranch, Cerrado biome (Brasil), Norte de Minas (Minas Gerais, Brasil), Geraizeiros (traditional population, Brazil).

## 1. INTRODUÇÃO

Em grande parte do mundo, o gado bovino tem papel central na estratégia camponesa de reprodução socioeconômica: ele fornece proteína animal, em especial na forma de leite e derivados; fornece o esterco para adubação de hortas e outros cultivos; auxilia em trabalhos de carga e tração; se constitui em uma poupança para despesas imprevistas ou para investimentos necessários; e compõe, muitas vezes, uma fonte de renda regular, por exemplo, através da venda de leite e novilhas. Historicamente, as populações camponesas dos cerrados do Norte de Minas têm no gado componente central em suas estratégias de vida e reprodução socioeconômica (RIBEIRO, 2005; RIBEIRO, 2006).

“Geraizeiro” é o nome dado aos habitantes tradicionais dos cerrados do Norte de Minas (NOGUEIRA, 2009). É elemento marcante na cultura geraizeira o costume de se criar gado “na solta”, ou “na larga” – o gado pasta livremente pelos campos naturais, sendo depois “campeado” por seus donos e por vaqueiros (DAYRELL, 1998; RIBEIRO, 2005; RIBEIRO, 2006; NOGUEIRA, 2009; LÚCIO, 2013). As áreas de solta são, em geral, extensas chapadas nas quais também se desenvolvem outras atividades de baixo impacto ambiental, como o extrativismo de frutas, lenha e plantas medicinais. Tais atividades são muitas vezes estigmatizadas como de baixa produtividade econômica e promotoras da degradação dos ecossistemas, mas sua importância socioeconômica tem sido cada vez melhor demonstrada (ver, por exemplo, CARVALHO, 2007 e CARVALHO, 2013).

Nos estudos e debates sobre a conservação da biodiversidade no Cerrado, entretanto, o gado ainda parece ser um tabu. Diversos autores atribuem à criação de gado o papel de vetor da destruição dos ecossistemas, mas muitas afirmações sobre o papel do gado são feitas de maneira generalizada, quase sempre sem diferenciar a densidade de cabeças, o tipo de manejo ou o ecossistema em questão. Neste artigo, utilizo referências da literatura em ecologia, agroecologia, história ambiental e antropologia, para analisar a possibilidade de conciliação da criação de gado praticada no “Gerais” – aqui denominada “Pecuária Geraizeira” – com a conservação da biodiversidade no Norte de Minas, sugerindo ainda uma agenda de pesquisas relacionadas ao tema.





## 2. O GADO NA HISTÓRIA DO CERRADO

Durante um longo período, do final do século XVII até a metade do século XX, as iniciativas de colonização do Brasil Central estavam vinculadas à busca por metais e pedras preciosas e, subsidiariamente, à criação extensiva de gado em suas pastagens naturais (RIBEIRO, 2005). Os primeiros núcleos mineradores – em Minas Gerais, e, posteriormente, em Goiás e Mato Grosso – traziam consigo um aumento considerável na demanda por alimentos e outros bens. Assim, acompanhando garimpeiros, escravos e o poder colonizador, chegavam também o gado e a agricultura de pequena escala (RIBEIRO, 2005).

Até a década de 60, os solos do Cerrado eram tidos como impróprios à introdução de cultivos em larga escala, como café ou cana. Até então, a paisagem desse imenso sertão brasileiro era dominada por sua vegetação natural, e sua ocupação se resumia a pequenos núcleos populacionais, à agricultura e pecuária de pequena escala e ao extrativismo. A densidade do gado era baixa, e os sistemas produtivos não chegaram a causar alterações significativas nos ecossistemas nativos (BUSCHBACHER, 2000; RIBEIRO, 2005; DIAS, 2006). A partir da década de 1970, a implantação de grandes monoculturas (de soja, milho, eucalipto, cana, algodão, capim) contou com financiamento internacional, apoio massivo do poder público e a ação direta de latifundiários. A expansão urbana e das obras de infraestrutura, como estradas e barragens, também passou a ser uma realidade no Cerrado (BUSCHBACHER, 2000). O bioma foi considerado, a partir deste momento, uma imensa fronteira a ser ocupada, sugerindo a inexistência prévia de ocupação e produção agropecuária. Ora, a agricultura no Cerrado já era praticada pelos indígenas, e tem sido praticada por camponeses brasileiros por mais de três séculos. Áreas aparentemente “intocadas” são usadas há milênios para o extrativismo, e há séculos para a criação extensiva de gado. O que não havia era a produção de *commodities* agrícolas em larga escala.

No processo de ocupação e formação social, econômica e cultural do Cerrado e do Norte de Minas, o gado desempenhou papel fundamental, como relata o pesquisador Ricardo Ribeiro:

O gado bovino, seja acompanhando a penetração dos paulistas, seja vindo do Nordeste, subindo o Rio São Francisco, foi se espalhando pelo Brasil Central, transformando sua criação na mais importante e duradoura atividade econômica do Cerrado ao longo dos três últimos séculos. (RIBEIRO, 2002, p.258)

A criação de bovinos é, sem dúvida, aquela que maiores repercussões possui do ponto de vista ambiental e econômico, por se tratar de uma atividade que se estende, desde o século XVIII, por vastas áreas do Sertão Mineiro e por se constituir num dos seus principais produtos de exportação para outras regiões (RIBEIRO, 2006, p. 235)

O autor se baseia, inclusive, em observações da primeira metade do século XIX de Auguste de Saint-Hilaire, em seus trabalhos “Viagem pelas Províncias do Rio de Janeiro e Minas Gerais” (1830) e “Viagem às nascentes do rio São Francisco” (1847), e de Wilhelm Ludwig Von Eschwege, em seus trabalhos “Pluto brasiliensis” (1833) e “Brasil, novo mundo” (1824).

A expansão da pecuária no Cerrado foi favorecida: pela disponibilidade de mercado consumidor de carne e couro; pela possibilidade de “autotransporte” da produção, o que não ocorre com colheitas agrícolas e criação de animais de menor porte; pela enorme disponibilidade de terras; e pela presença, no Cerrado, de imensas pastagens nativas, incluindo diversas espécies de ervas, arbustos e árvores, cujas folhas, frutos e até o caule são consumidos pelo gado, além da existência de fontes de água salobras, possibilitando aos pecuaristas evitar gastos com a compra de sal (RIBEIRO, 2002). Saint-Hilaire observou, no início do século XIX, que:

O que torna muito preciosos os terrenos salitrados do sertão, é que eles substituem, para o gado, o sal que se é forçado a dar aos animais nas outras zonas da Província de Minas e na de S. Paulo. A essa vantagem a região acrescenta ainda, como já vimos, a de possuir pastagens imensas; por isso os gados bovino e cavalari podem ser considerados como sua principal riqueza (SAINT-HILAIRE, 1975 *apud* RIBEIRO, 2002).

De fato, o Cerrado se diferencia dos biomas onde predominam as florestas, como a Mata Atlântica e a Amazônia, pela presença, em sua maior parte, de fitofisionomias campestres. Nas regiões onde predominam ecossistemas florestais, a criação de gado é considerada uma das atividades de maior impacto sobre a biodiversidade nativa, por exigir o desmatamento para a introdução de capins. Em ecossistemas com predominância de gramíneas, a presença do gado e de outros grandes herbívoros deve ser analisada de maneira distinta.

Para Fleischner (1994), os efeitos do pastoreio sobre a biodiversidade nativa dependem do ecossistema, da densidade de animais por hectare e do tipo de manejo adotado. Marty (2005), por exemplo, encontrou efeitos positivos sobre a biodiversidade advindos da presença de gado nos charcos do centro da Califórnia, enquanto Brown e McDonald (1995) constroem uma interessante argumentação relativizando – e até defendendo – a presença de gado em ecossistemas do oeste estadunidense. Assim, torna-se imprudente fazer generalizações a respeito dos efeitos do pastoreio sobre a biodiversidade nativa, sem considerar devidamente as especificidades de cada local e situação.

No Brasil, este tema parece ser ainda um tabu no debate sobre conservação da biodiversidade. Na Amazônia, a pecuária parece mesmo ter papel relevante no ciclo do desmatamento (ver, por exemplo, BROWDER *et al.*, 2008), mas, mesmo neste bioma, deve-se diferenciar a escala da criação, o ecossistema ocupado, o



tipo de manejo, etc. Em outros biomas, as generalizações são ainda menos precisas. Nos Pampas, por exemplo, constatou-se que na pecuária o risco de erosões é menor do que na lavoura mecanizada de soja e trigo, apesar de que possam ocorrer processos erosivos em sulcos iniciados pelas trilhas preferenciais do gado (MMA, 2006).

Na Caatinga, a pecuária bovina foi também importante vetor de ocupação nos últimos cinco séculos, apesar das características ambientais não serem muito adequadas a esta atividade (DRUMOND *et al.*, 2003). Salviano *et al.* (1982 *apud* DRUMOND *et al.*, 2003) estimam que a capacidade de suporte da vegetação da Caatinga seja de 15 a 20 hectares por animal, sendo que, acima desta densidade, os impactos ambientais tornam a atividade insustentável. Os grupos camponeses dos “Fundos de Pasto” da Bahia, de maneira similar aos Gerozeiros, têm sua formação cultural e econômica associada às áreas comunais de pastoreio (de caprinos, ovinos e bovinos). A partir dos anos 1970, os grupos sociais que dependem dessas áreas assumiram a luta em defesa de seus territórios e de seu modo de vida e produção (SABOURIN; CARON, 2009).

O modo de ocupação do Cerrado permitiu que, até meados do século XX, grandes extensões territoriais se mantivessem preservadas. A maior parte das terras era de uso comum, e a escala das atividades produtivas era pequena, permitindo a manutenção dos serviços ecossistêmicos e dos ciclos hidrológicos praticamente inalterados. Vale mencionar que Unidades de Conservação (UCs) de Proteção Integral, como o Parque Nacional (PN) Grande Sertão Veredas, PN Chapada dos Veadeiros e PN das Emas, antes de serem protegidos por lei, tinham a presença de gado em seu interior, o que não impediu que biólogos e outros técnicos considerassem as áreas bem conservadas. Apesar da grande importância econômica, histórica e cultural da criação de bovinos no Cerrado, e apesar do crescente interesse na conservação de sua biodiversidade, existem poucos estudos que investiguem, com profundidade, os reais impactos ambientais da pecuária. Tais estudos devem levar em consideração o volume do rebanho, a densidade de animais, o tipo de manejo, a forragem utilizada pelos animais. Assim, muitas afirmações acerca dos impactos negativos do gado sobre os ecossistemas campestres do Cerrado parecem precipitadas e com pouco embasamento científico.

### 3. OS GEROZEIROS

Às populações que ocupam as áreas de Cerrado do Norte de Minas – o “Gerais” – dá-se o nome de Gerozeiros (DAYRELL, 1998; RIBEIRO, 2005; NOGUEIRA, 2009). Menção a este povo foi feita por João Guimarães Rosa, e também em trabalhos como os de Luís Flores de Moraes do Rêgo, de 1945, e de Donald Pierson, de 1972 (NOGUEIRA, 2009). O termo “Gerais” pode se referir a uma enorme região que compreende a metade norte do estado de Minas Gerais e o oeste da Bahia (NOGUEIRA, 2009), englobando ainda regiões de Goiás, Tocantins (NOGUEIRA, *inf.pess.*) e até mesmo os cerrados do Piauí (MORAES, 2009). Podemos, entretanto,

identificar uma região menor, onde o processo de re-significação e apropriação da identidade geraizeira está ocorrendo com maior vigor, compreendendo as chapadas que margeiam a Cadeia do Espinhaço, em especial nos municípios de Rio Pardo de Minas, Riacho dos Machados, Grão Mogol e Montes Claros.

O trabalho de Dayrell (1998) estabelece um marco na identificação da cultura geraizeira, sob os enfoques da agroecologia e da etnoecologia. Subsidiariamente, os trabalhos de Ribeiro (2005 e 2006) ajudaram a compreender sua história e cultura. Mais recentemente, o esforço etnográfico empreendido por Nogueira (2009) dá aos Geraizeiros o *status* de “um grupo culturalmente particular e vinculado ao Cerrado de maneira especial e politicamente relevante” (NOGUEIRA, 2009:8). A autora identifica seus hábitos e práticas tradicionais, re-significados a partir da confrontação ante a invasão de seus territórios pelo monocultivo de eucalipto, e ante a entrada de novos atores (como a academia) e conceitos (como o de “população tradicional”) em seu “*mundus*”. Para ela, “a adesão à categoria populações tradicionais têm propiciado aos Geraizeiros uma experiência de crescente auto-respeito, valorização e intensificação cultural” (NOGUEIRA, 2009:197).

Dentre as práticas agrícolas tradicionais dos Geraizeiros está o cultivo em pousio, análogo aos sistemas milenares de roça-de-toco, coivara ou derrubada-e-queima (RIBEIRO, 2002). Tal sistema consiste na derrubada de uma área de mata (“capão”), que, após seca, é queimada. A mesma área pode ser cultivada por dois a três anos, e depois deixada em repouso, sendo tomada pela vegetação nativa, enquanto uma nova área é aberta para a repetição do processo. A paisagem local fica formada assim por um mosaico produtivo, composto por roças novas, roças velhas e áreas de pousio (Nogueira, 2009). O sistema tradicional geraizeiro de roça-de-toco era mais factível até o início da década de 1970, quando havia muitas terras disponíveis. Atualmente a disponibilidade de terras é bem menor, e o uso do fogo seguidamente em uma mesma área de cultivo provoca o empobrecimento do solo (DAYRELL, 1998).

Os Geraizeiros tinham disponíveis, para os cultivos, variedades agrícolas locais selecionadas por gerações e adaptadas às condições ambientais específicas – microclima, tipo de solo – e a outras características, como sabor e tamanho. Seus principais cultivos são cana, mandioca, feijões, abacaxi, abóbora, amendoim, arroz, banana, café, além de inúmeras espécies frutíferas, forrageiras e medicinais. Enquanto os cultivos anuais são feitos nas roças, as espécies arbóreas são plantadas próximas aos quintais, formando o que se chama de pomar ou chácara. Outra característica da agricultura geraizeira é justamente o plantio misturado, onde espécies anuais e perenes, arbustivas e arbóreas, são plantadas em um mesmo espaço. Muitas vezes, são feitos consórcios propositais, dado o conhecimento sobre o auxílio que uma espécie pode dar a outra. Assim, consorcia-se o milho com favas e feijões, e estes às vezes com a mandioca; o café, em geral, é sombreado pelas bananeiras; e assim por diante (DAYRELL, 1998; NOGUEIRA, 2009).

A unidade produtiva geraizeira típica é então constituída por terreiro, chácara, roça e “manga” – área de capim plantado destinada aos cuidados com vacas paridas e bezerros e à guarda do gado e de equinos (RIBEIRO, 2006; NOGUEIRA, 2009). De

forma complementar estão as áreas de uso comum utilizadas para solta de animais, extrativismo, caça e pesca. Muitos Geraizeiros relatam o costume da pesca feita em armadilhas herdadas dos indígenas, que capturavam, por exemplo, piaba, traíra e bagre. A caça era constituída por tatus, veados e aves diversas. Tanto a pesca quanto a caça são hoje raras, devido à diminuição dos recursos hídricos e dos animais. O uso de áreas de chapada, para extrativismo e solta do gado, é um elemento marcante na identidade geraizeira. Tanto para o uso de áreas comuns quanto para as áreas de roça, acordos dinâmicos e informais estabelecem os limites de uso, direitos e deveres de cada família (NOGUEIRA, 2009).

As populações Geraizeiras não viviam totalmente isoladas – comercializavam excedentes nas feiras das cidades e povoados mais próximos, e dependiam de alguns recursos que não podiam produzir, como o sal. O espaço de troca e convivência dessas feiras foi, historicamente, essencial no estabelecimento de relações de alteridade (com os Catingueiros), de solidariedade e de socialização com outras comunidades (NOGUEIRA, 2009). No mercado de Porteirinha-MG, por exemplo, os feirantes dos Gerais tinham um lugar separado especificamente para eles, no qual ofereciam produtos típicos como rapadura, farinha e goma de mandioca, óleo de pequi (*Caryocar brasiliense*), panã (*Annona crassiflora*), coquinho-azedo (*Butia capitata*), plantas medicinais, feijão e hortaliças diversas (DAYRELL, 1998). Assim, a economia Geraizeira sempre desempenhou papel fundamental nas autossuficiências locais, e também na dinâmica econômica regional, apesar de sua invisibilidade. Entretanto, a economia e modo de vida tradicional dos Geraizeiros foram bruscamente impactados pelo processo de agro industrialização, que reduziu a disponibilidade de terras, de água e de outros recursos naturais (DAYRELL, 1998; RIBEIRO, 2005).

#### 4. GADO, FOGO E A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE NO GERAIS

O gado tradicional do Sertão Mineiro é chamado de “curraleiro” ou “pé-duro”, denominações que expressam a origem local do gado em oposição a outros tipos de introdução mais recente (RIBEIRO, 2006; LÚCIO, 2013). Para Jozé Norberto Macedo, em seu estudo “Fazendas de Gado no Vale do São Francisco” (1952 *apud* RIBEIRO, 2001):

(...) o curraleiro recebeu pelo cruzamento com outras raças um novo patrimônio genético, dando em resultado êsse tipo de gado miúdo, sem pelagem ou padrão definido, mas com predomínio de côr clara: amarelo-laranja ou baio, alías as melhores para os efeitos da irradiação solar. (...) Praticamente há 400 anos que êle sofre uma verdadeira seleção natural, sobrevivendo como características da raça apenas aquelas qualidades que a impuseram como capaz de resistir ao clima. Hoje, o curraleiro do São Francisco deve ter, mais do que qualquer outra raça, um organismo

inteiramente regulado, capaz de suportar as altas variações termométricas, pois sua aclimatação ou adaptação às condições do meio, não obstante se haverem encaminhado para a degeneração ou para o desvio do seu tipo normal e primitivo, conservou-lhe as características de resistência ou de sobrevivência. (MACEDO, 1952 *apud* RIBEIRO, 2001, p.1035).

Portanto, o gado curraleiro é tido como adaptado aos ambientes do Cerrado, no sistema de criação extensiva, no qual não possui a mesma produtividade do que raças selecionadas para a criação intensiva, mas adquiriu, ao longo do tempo, a capacidade de sobreviver e produzir nas condições ambientais específicas. Para Fernandes (2011), a substituição do gado curraleiro por outras raças, na região de Terra Ronca (nordeste de Goiás), implicou em mudanças nas práticas de criação, como, por exemplo, a formação de pastagens plantadas com capim exótico e o cercamento dos pastos.

Nos territórios geraizeiros do Norte de Minas, as áreas de pastagem vêm diminuindo, devido à progressiva tomada das chapadas pela monocultura de eucalipto, reduzindo assim a disponibilidade de pastagens e restringindo a possibilidade de criação do gado na solta. Contribui também para esta restrição a nova configuração territorial que inclui a presença de infraestruturas urbanas, energética (por exemplo, barragens), industriais e de transportes. A presença de estradas asfaltadas é especialmente problemática, pois acarreta riscos de acidentes com prejuízo à vida humana e animal, além de facilitar o roubo de animais. Tais modos de ocupação do território são muito mais danosos à biodiversidade do que as pastagens extensivas. Parte dos territórios geraizeiros tem sido tomada também por UCs de Proteção Integral, nas quais a presença do gado não é admitida, somando mais uma dificuldade à reprodução socioeconômica destes povos cerradeiros, e colocando essas áreas sob maior risco de grandes incêndios.

Nas décadas recentes, as pastagens brasileiras têm sido “melhoradas” com o plantio de capins exóticos, principalmente espécies africanas como *Melinis minutiflora* (capim gordura), *Hyparrhenia rufa* (capim jaraguá), *Panicum maximum* (capim colônia) e *Brachiaria* spp. (braquiárias). A disseminação delas é facilitada por diversas razões: as condições ecológicas do Cerrado, especialmente os regimes de chuvas e temperatura, são semelhantes às de seus habitats de origem; tais espécies são aptas a colonizar áreas ensolaradas e menos férteis, como as fitofisionomias campestres do Cerrado; e possuem ainda altas taxas de crescimento, rebrota, regeneração e reprodução (PIVELLO, 2011). Para Pivello (2011), as gramíneas oriundas das savanas africanas estão entre as invasoras mais agressivas do Cerrado. Estas gramíneas teriam sido trazidas para o Brasil em finais do século XVIII, e desde então se espalharam por todo o território nacional, por meio do plantio ou por dispersão espontânea (VALVERDE, 1985 *apud* RIBEIRO, 2001). Saint-Hilaire (*apud* RIBEIRO, 2001) nota,

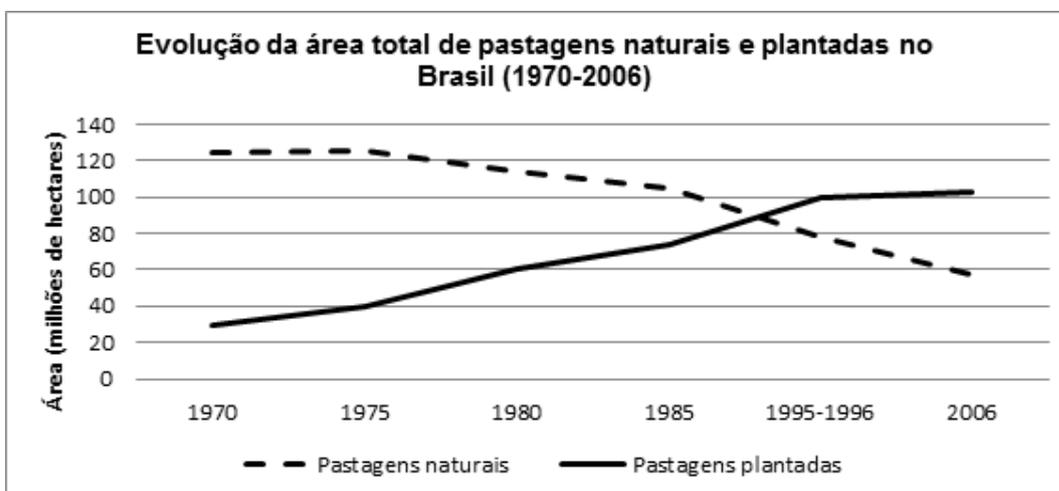


já no século XIX, a expansão do capim-gordura por áreas degradadas da região, beneficiado pelas queimadas.

Contudo, existem no Cerrado 510 espécies de gramíneas (SANO *et al.*, 2008). Lúcio (2013) identificou, na RDS Veredas do Acari (Chapada Gaúcha-MG), as espécies capim-de-bezerro (*Oplismenus compositus*), capim-panasco (*Agrostis stolonífera* e *Aristida setifolia*), capim agreste (*Imperata brasiliensis*) e capim-de-raiz (*Chloris orthonotondoell*). Inúmeras outras espécies têm seus frutos, flores, folhas e ramos comidos pelo gado. De acordo com o conhecimento Geraizeiro, algumas espécies nativas têm também aplicação veterinária, como o barbatimão (*Stryphnodendron adstringens*), a quina-do-cerrado (*Strychnus pseudoquina*) e a unha-d’anta (*Acosmium dasycarpum*). O consumo de capins e outras espécies nativas pelo gado pode ser considerado uma forma de extrativismo, já que é a biodiversidade nativa servindo diretamente à economia humana em escala local.

A Figura 01 mostra como a área total de pastagens nativas vem diminuindo drasticamente nas últimas décadas, passando de 124 milhões de hectares em 1970 para 57,6 em 2006, ao passo que a área total de pastagens plantadas passou, neste mesmo período, de 29,7 para 102,4 milhões de hectares. Estes dados confirmam a relevância de se estudar os impactos ambientais dos diferentes sistemas de pastoreio, e quais as consequências, para a biodiversidade, da substituição massiva das pastagens nativas pelas pastagens plantadas.

Figura 1. Evolução da área total de pastagens naturais e plantadas no Brasil (1970-2006)



Fonte: IBGE, 2013. “Confronto dos resultados dos dados estruturais dos Censos Agropecuários 1970/2006”

Coutinho (2003, p.91) afirma que as gramíneas africanas estão “invadindo” as UCs do Cerrado e “substituindo rapidamente” as espécies nativas de seu estrato herbáceo-arbustivo. Pivello (2011) e Pivello *et al.* (1999), com base em suas pesquisas e também em trabalhos de outros autores, detectaram diversos impactos

sobre os ecossistemas invadidos por estas gramíneas, como: competição direta com herbáceas nativas; redução drástica da luminosidade na superfície do solo, podendo impedir a germinação e o recrutamento de espécies nativas; redução da disponibilidade de alimento para espécies da fauna nativa; e aumento da probabilidade de ocorrência de grandes incêndios, devido à grande quantidade de biomassa combustível que geram. Em especial, a braquiária e o capim-gordura estariam exercendo uma forte pressão competitiva sobre a comunidade herbácea nativa.

Assim, além da competição direta destes capins exóticos com as espécies nativas, há também o aumento no risco de incêndios de grandes proporções. Conforme já mencionado, grande parte das espécies do Cerrado possui adaptações ao fogo, que pode ser considerado, assim, um componente importante da dinâmica destes ecossistemas. No Cerrado sempre foi comum a utilização do fogo para manejar as pastagens nativas, cujas “gramíneas ou arbustos baixos (...) fica inteiramente queimada durante o estio, ocasião em que têm início as queimadas. A cinza aduba a terra e incentiva o surgimento do capim tão logo caem as primeiras chuvas” (ESCHWEGE, 1996 *apud* RIBEIRO, 2002). O uso do fogo no manejo dos pastos do sertão mineiro é também bastante antigo, conforme atestam viajantes e naturalistas do século XIX, como Freireyss, Eschwege, Burmeister e Saint-Hilaire (Ribeiro, 2001).

Esta prática, contudo, não danificava significativamente a vegetação, pois como o fogo consome o capim dos pastos com grande rapidez, ele não chega a queimar o tronco das árvores espalhadas pelos tabuleiros cobertos. Apenas deixa-as enegrecidas e resseca suas folhas, as quais logo brotam de novo, porém. (SAINT-HILAIRE, 1975 *apud* RIBEIRO, 2002).

Nos pastos do Norte de Minas, o uso do fogo já não é mais tão comum (DAYRELL, 1998). Por outro lado, Fernandes (2011) verificou um aumento na frequência do fogo nas pastagens de Terra Ronca (Goiás), advindo da introdução de capins exóticos. Lúcio (2013) estudou, em sua pesquisa de mestrado, uma área comum de pasto nativo na Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Veredas do Acari, de 58 mil hectares, localizada no distrito de Serra das Araras, município de Chapada Gaúcha-MG. A autora investigou e analisou a prática da solta no local e suas transformações recentes advindas da entrada de novos componentes políticos na região, como a fiscalização dos órgãos ambientais e a privatização e cercamento das terras. Segundo a autora, no passado ateava-se fogo anualmente para a rebrota do capim, e o gado ingeria os minerais necessários lambendo as cinzas.

Há pelo menos 100 anos já se criava gado solto em áreas comuns de pastagem nativa em Serra das Araras (LÚCIO, 2013, p.56).

(braquiária e outras gramíneas exóticas) para alimentar o gado. Os criadores percebem que houve redução do volume das chuvas e prolongamento das secas. Desta forma, o capim nativo fica seco por mais tempo, sendo necessário um cuidado mais frequente do gado nas “mangas”. (LÚCIO, 2013, p.59)

A solta sempre foi praticada em uma área grande, “a perder de vista”. Hoje a área que os criadores de Serra das Araras utilizam para soltar o gado é uma unidade de conservação, a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Veredas do Acari (LÚCIO, 2013, p.59)

Existem aproximadamente 55 criadores que soltam gado na RDS, sendo que três deles moram dentro da reserva, e alguns moram fora e deixam seus rebanhos aos cuidados de parentes. As relações de parentesco, interconhecimento e reciprocidade entre os criadores são fortes. Apesar de não haver regras formais quanto à utilização da área (a RDS ainda não tem um plano de manejo), o IEF tolera a presença do gado na UC, até pelo fato de grande parte dela não estar cercada. Segundo Lúcio (2013, p.87), “as regras que definem a prática da solta (...) são informais e se baseiam em acordos de parceria entre eles. (...) todos os dias pelo menos um criador visita a área da solta”. A autora menciona diferentes formas de apoio mútuo, como o zelo pelos animais uns dos outros e o repasse de informações sobre os animais e a área. As restrições impostas pelo IEF são: “não provocar incêndios (nem dentro da RDS nem nas áreas do entorno), não retirar madeira e lenha e comunicar ao gestor da UC caso forem coletar frutos e outros recursos”.

Um agricultor Geraizeiro, em depoimento a Dayrell (1998, p.162), afirma não usar mais o fogo nos pastos, pois constata que

na parte que a gente queima, o gado gosta muito. Fica roendo, roendo! Onde não queima, ele não vai. Se não queima, o gado está comendo a manga toda e come na seca e nas águas. E tem também as ramas. Quando não queima, numa época dessas (fim da seca), tem a brotação das ramas que o gado aproveita muito. (DAYRELL, 1998, p.162)

Assim, em um primeiro momento, o fogo produz cinzas que disponibilizam minerais para o gado, mas reduz a biomassa total. A rebrota do capim recém-queimado é o alimento preferencial do gado, que acaba impedindo a recomposição dessa biomassa quando colocado em condições de sobre-pastejo. Em uma área do cerrado que não queima, o gado tem acesso a uma maior biomassa, sendo forçado a comer ramas e capins nativos, diversificando sua dieta (LÚCIO, 2013) e obtendo também maior teor de umidade. Pode-se afirmar que a queima sucessiva de uma mesma área sob pastejo é insustentável, podendo levar, em muitos casos, a processos erosivos irreversíveis e mesmo à desertificação. Por outro lado, a queima controlada de pequenas manchas de cerrado pode ajudar na alimentação do gado e, ao mesmo tempo, constituir aceiros.

São cada vez mais frequentes, por parte de pesquisadores das ciências naturais, propostas de utilização do fogo para manejo do Cerrado, inclusive dentro de UCs de Proteção Integral. Coutinho (2003, p.85), por exemplo, atesta que

proteção total e absoluta contra o fogo no cerrado é uma utopia. (...) Neste caso, é preferível preveni-los, realizando-se queimadas programadas, em áreas limitadas e sucessivas, cujos efeitos poderão até mesmo ser benéficos. Tudo depende de sabermos manejar o fogo adequadamente (COUTINHO, 2003, p.85).

Em diversos parques do mundo, como na Austrália, na África e nos EUA, fogos prescritos têm sido utilizados como ferramenta de manejo (RAMOS-NETO; PIVELLO, 2000; COUTINHO, 2003). As queimadas controladas devem ser feitas levando-se em conta fatores como direção do vento e condições de umidade e temperatura (COUTINHO, 2003). O fogo pode ser usado para controlar a dispersão de capins exóticos em áreas de Cerrado, e as manchas queimadas podem evitar incêndios catastróficos (RAMOS-NETO; PIVELLO, 2000).

Contudo, na maior parte das UCs do Cerrado, ainda predomina uma política “anti-fogo”, que não admite a realização de queimadas controladas para o manejo da vegetação (ver, por exemplo, LÚCIO, 2013). Paradoxalmente, tem sido comum a ocorrência periódica de incêndios catastróficos em UCs do Cerrado: o PN das Emas, por exemplo, sofreu queimadas severas, que atingiram entre 74 a 93% de sua área, em 1975, 1978, 1985, 1988, 1991, 1994 (RAMOS-NETO; PIVELLO, 2000) e em anos mais recentes como 2010; o PN da Chapada dos Veadeiros também tem sido regularmente atingido pelo fogo, sendo que os incêndios no interior do Parque ocorrem com uma frequência um pouco maior do que no seu entorno (TATAGIBA, 2010). Na medida em que estações secas se sucedem sem que haja queima, a camada de capim seco aumenta, aumentando progressivamente o risco de grandes incêndios (RAMOS-NETO; PIVELLO, 2000). É interessante notar que a conclusão recente de alguns cientistas está de acordo com o conhecimento de habitantes mais antigos do Cerrado, como, por exemplo, no depoimento de um morador da Chapada dos Veadeiros (Sr. Valdomiro, proprietário rural e comerciante), em entrevista concedida ao documentário “Quando a ecologia chegou” (NOVAES, 2006):

*O que ocorre, essa lei (...) proibindo o fogo: não queima um ano, tudo bem; vem o segundo, não (não queima de novo). Quer dizer, aquela primeira etapa do capim já morreu, aí vem o outro por dentro daquele seco; aí vem vindo assim, vai acumulando. Quando vem o fogo, por raio, ou por ser humano (...), ou de qualquer maneira que vier o fogo, faz um arraso – nós ‘tamos’ falando de arraso! Que é aquele fogo bravo, aquele fogo de dez, quinze metros de altura! (Sr. Valdomiro, em depoimento a NOVAES, 2006)*



Dessa forma, é importante que, a cada ano, a biomassa formada pelo capim seja controlada. Além das queimadas prescritas, Pivello (2011) sugere outras medidas com vistas ao controle das populações de capins africanos no Cerrado, como o sombreamento, por meio do plantio e manejo de espécies arbóreas, e o uso do próprio gado, em condição de sobrepastejo confinados aos locais de ocorrência da gramínea exótica.

O sombreamento progressivo de áreas de cerrado dominadas por capins pode ser uma estratégia eficiente na contenção das gramíneas africanas e no favorecimento das gramíneas nativas, pois as primeiras são do tipo C4, ou seja, melhor adaptadas à incidência direta dos raios solares, enquanto boa parte das nativas é do tipo C3, ou seja, mais tolerantes ao sombreamento (PIVELLO *et al.*, 1999). O estabelecimento de sistemas silvipastoris – que conciliam pastagens com espécies arbóreas – pode ser uma boa estratégia para este sombreamento progressivo. Nestes casos, o gado entraria na área em foco após o estabelecimento das mudas de espécies arbóreas, sem que estas corram o risco de serem pisoteadas ou aniquiladas pelo forrageamento. A atuação do gado sobre as ervas e gramíneas propiciaria o crescimento das árvores, até atingir o sombreamento desejável. Bond e Keeley (2005) afirmam existir um potencial geral às savanas em se tornarem florestas, sendo que, para isso, é necessário haver um controle das forças que impedem o estabelecimento do estrato arbóreo – notadamente o fogo. Fidelis e Pivello (2011) usam diversas referências para afirmarem que

A frequência de fogo pode alterar de maneira significativa a fitofisionomia (do Cerrado): áreas frequentemente queimadas tendem a se tornar mais abertas e com maior dominância de um estrato graminóide, pois a alta recorrência de fogo afeta negativamente o estabelecimento e a sobrevivência de árvores jovens e positivamente o estrato herbáceo, através do depósito de cinzas e nutrientes na superfície do solo. Desta forma, a ausência do fogo geralmente promove um aumento da cobertura lenhosa. (FIDELIS; PIVELLO, 2011, p.14)

Assim como o fogo, o gado pode atuar como uma força sobre o estrato graminóide. Contudo, diferentemente do fogo, a ação de forrageamento não afeta espécies arbóreas a partir de um determinado tamanho. O fogo, dependendo da intensidade, pode matar até mesmo árvores adultas; já o gado come preferencialmente capins, deixando intactas até mesmo mudas pequenas de árvores não palatáveis. O pisoteamento pode funcionar como uma força negativa sobre o estabelecimento de mudas e a germinação de sementes de espécies arbóreas, mas esta força não é direcional, atuando aleatoriamente sobre toda a comunidade florística, e sua intensidade dependerá da densidade de cabeças por hectare. Espécies lenhosas com dois ou mais metros de altura dificilmente serão afetadas pelo gado, seja por forragem, seja por pisoteio.

Carvalho *et al.* (2009) sugerem que as paisagens do Cerrado dominadas por pastos deveriam ser mais valorizadas para a conservação, por possuírem, em geral, fragmentos maiores de vegetação nativa. Seus resultados indicam que as áreas de monoculturas geram uma paisagem mais maléfica para a conservação da biodiversidade do Cerrado. Ademais, conceitos clássicos na Biologia da Conservação, como o “efeito de borda”, não se aplica no Cerrado, que já é composto originalmente por um mosaico de fitofisionomias campestres, savânicas e florestais. Enquanto nas florestas a alteração drástica das condições de luminosidade é um forte determinante para a perda de biodiversidade, devido à entrada de luz nas bordas desmatadas, nos cerrados é de se esperar que pequenos desmates nas bordas de manchas de vegetação nativa causem impacto relativamente menor (CARVALHO *et al.*, 2009).

Gambarini (2013) atesta para a sobrevivência de espécies como a raposa-do-campo (*Lycalopex vetulus*), o cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*) e o lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) em áreas de pastagem extensiva do sudeste de Goiás:

Apesar de ser uma atividade extensiva com a formação de pastagem e perda expressiva de áreas nativas, em relação aos carnívoros, pode-se dizer que é menos prejudicial do que monocultura. Os grandes campos de soja devastando o pouco que resta do bioma Cerrado causam um impacto muito maior às espécies silvestres. Nestes lugares, não há possibilidade de sobrevivência: faltam alimentos, os agrotóxicos dominam as águas e o solo e somem os fragmentos de mata. (GAMBARINI, 2013)

É importante que sejam realizadas mais pesquisas ecológicas a respeito dos efeitos do gado sobre as espécies e as fitofisionomias do Cerrado, com ou sem a presença de gramíneas exóticas, para que tais questões possam ser melhor avaliadas. De todo modo, com base nas informações disponíveis, é possível afirmar que o gado pode atuar como uma força substituta ou complementar ao fogo no controle do extrato graminóide do Cerrado, inclusive aquele composto por gramíneas exóticas altamente inflamáveis, podendo, assim, fazer parte de uma estratégia de manejo que previna a ocorrência de incêndios catastróficos, e contribua para a conservação da biodiversidade nativa.

## 5. “PECUÁRIA GERAIZEIRA”: UMA AGENDA DE PESQUISAS

A forma de criar gado dos Geraizeiros possui analogia com sistemas silvipastoris e técnicas modernas de manejo ecológico de pastagens. Tal modo de criação pode estabelecer um diálogo entre estes sistemas científicos com o sistema camponês em questão, que pode então ser aperfeiçoado e adaptado à disponibilidade de terra e de recursos. No Pastoreio Racional Voisin, cujas “leis universais” foram enunciadas pelo agrônomo francês André Voisin (MACHADO, 2011), o pasto é

dividido em piquetes, pelos quais o rebanho passa em uma sucessão temporal. A ideia é que cada piquete seja ocupado por um tempo “suficientemente curto para que uma planta não seja pastoreada mais de uma vez em um mesmo período”, e fique em repouso por um tempo suficientemente longo “que permita à planta armazenar em suas raízes reservas suficientes para um novo e vigoroso rebrote” (LENZI, 2012, p.82). Uma possibilidade de pesquisa seria então verificar este “tempo ótimo” para espécies nativas de capim do Cerrado, o que exigiria estudos detalhados sobre sua fisiologia, exigências nutricionais, respostas aos diferentes regimes de manejo, etc.

Além das 510 espécies de gramíneas do Cerrado, inúmeras outras espécies vegetais têm seus frutos, flores, folhas e ramos comidos pelo gado, aumentando o leque de possibilidades de pesquisa. A utilização destas espécies na fabricação de feno, silo ou ração, bem como seu uso potencial no tratamento de doenças, pode potencializar pesquisas com grande utilidade para aperfeiçoar a pecuária praticada no Gerais.

De igual importância seria a realização de pesquisas sobre os impactos ambientais da solta do gado em áreas de Cerrado de acordo com diferentes variáveis, como, por exemplo: densidade de cabeças por hectare; com ou sem rotatividade de piquetes; com ou sem uso do fogo; raças bovinas utilizadas, etc. Os impactos a serem mensurados seriam: níveis de compactação do solo; influência sobre a recarga do lençol freático; efeitos sobre espécies vegetais que são consumidas pelo gado; efeito sobre recrutamento de mudas (pisoteio); dispersão de espécies invasoras (por exemplo, capins gordura e braquiária); transmissão de doenças para espécies animais nativas; competição com animais nativos no uso de recursos.

Apesar do crescente interesse na conservação da biodiversidade do Cerrado, existem poucos estudos que investiguem, com profundidade, os reais impactos ambientais da pecuária neste bioma. Com base nas informações da literatura utilizada neste artigo, é possível afirmar que parte significativa da biodiversidade do Cerrado possa ser conservada com o uso direto de suas áreas para o pastoreio, onde o gado faça parte de uma estratégia de manejo ecológico. Não se trata de dizer que uma área de Cerrado com gado seja exatamente igual, do ponto de vista da conservação da biodiversidade, a uma área de Cerrado sem gado; trata-se de admitir que uma área onde seja mantida a vegetação nativa e seja permitida a presença de gado é muito mais interessante para a manutenção dos serviços ambientais do que uma área que tenha sofrido uma intervenção mais drástica, como o corte raso (desmate completo) e a introdução de extensas monoculturas. Além, é claro, de possibilitar a manutenção de uma das principais atividades dos Geraizeiros, de incontestável importância histórica, cultural e econômica.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOND, W.J.; KEELEY, J.E. Fire as a global 'herbivore': The ecology and evolution of flammable ecosystems. **Trends in Ecology and Evolution**, v.20, n.7, Julho de 2005, p.387-394.

BROWDER, J.O.; PEDLOWSKI, M.A.; WALKER, R. Revisiting theories of frontier expansion in the Brazilian Amazon: A survey of the colonist farming population in Rondônia's post-frontier, 1992–2002. **World Development**, v.36, n.8, 2008, p.1469–1492.

BROWN, J.H.; MCDONALD, W. Livestock grazing and conservation on Southwestern Rangelands. **Conservation Biology**, v.9, n.6, dezembro de 1995, p.1644-1647.

BUSCHBACHER, R. (ed.). **Expansão agrícola e perda da biodiversidade no Cerrado: Origens históricas e o papel do comércio internacional**. Brasília: WWF Brasil, 2000.

CARVALHO, F.M.V.; DE MARCO Jr., P.; FERREIRA, L.G. The Cerrado into-pieces: Habitat fragmentation as a function of landscape use in the savannas of central Brazil. **Biological Conservation**, n.142, 2009, p.1392–1403.

CARVALHO, I.S.H. **Potenciais e limitações do uso sustentável da biodiversidade do Cerrado**: um estudo de caso da Cooperativa Grande Sertão no Norte de Minas. Dissertação de Mestrado em Política e Gestão Ambiental, Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS), Universidade de Brasília (UnB), 2007, 184p.

\_\_\_\_\_. **Campesinato e biodiversidade no Cerrado**: uma análise do Assentamento Americana (Grão Mogol-MG) à luz da agroecologia. Tese de Doutorado em Ambiente e Sociedade, Universidade Estadual de Campinas, 2013, 304p.

COUTINHO, L.M. O bioma do cerrado. *In*: KLEIN, Aldo Luiz (org.). **Eugen Warming e o Cerrado Brasileiro**: um século depois. São Paulo: UNESP; Imprensa Oficial do Estado de São Paulo; FAPESP, 2003, p.77-91.

DAYRELL, C.A. **Geraizeiros y biodiversidad en el Norte de Minas Gerais**: la contribución de la agroecología e de la etnoecología en los estudios de los agroecosistemas. Dissertação de mestrado, Universidad Internacional de Andalucía, Espanha, 1998.

DIAS, B.F.S. Degradação ambiental: os impactos do fogo sobre a biodiversidade do Cerrado. *In*: GARAY, I.; BECKER, B.K. **Dimensões humanas da biodiversidade**: o desafio de novas relações sociedade-natureza no século XXI. Petrópolis: Vozes, 2006, p.187-214.



DRUMOND, M.A. *et al.* Estratégias para o uso sustentável da biodiversidade da Caatinga. In: SILVA, J.M.C. *et al.* (orgs.). **Biodiversidade da caatinga: Áreas e ações prioritárias para a conservação**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente/ Universidade Federal de Pernambuco, 2003, p.328-340.

FERNANDES, M.R. **“A tree with much authority”**: The place of the buriti palm (*Mauritia flexuosa* L.f.) in the Sertaneja culture of Terra Ronca, Goiás State, Central Brazil. *Bioremediation, Biodiversity, and Bioavailability*, v.5, n.1, 2011, p.80-91.

FIDELIS, A.; PIVELLO, V.R. **Deve-se usar o fogo como instrumento de manejo no Cerrado e Campos Sulinos?** Número Temático: Ecologia e Manejo de Fogo em Áreas Protegidas, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), 2011.

FLEISCHNER, T.L. Ecological costs of livestock grazing in western North America. **Conservation Biology**, v.8, n.3, setembro de 1994, p.629-644.

GAMBARINI, A. No rastro dos mamíferos que sobrevivem no Cerrado. **O Eco**, 22 de Abril de 2013. [www.oeco.org.br](http://www.oeco.org.br), acesso em 1º de maio de 2013.

LENZI, A. Fundamentos do pastoreio racional Voisin. **Revista Brasileira de Agroecologia**, n.7, v.1, 2012, p.82-94.

LÚCIO, S.L.B. **Gestão participativa e conflitos socioambientais em áreas protegidas no Cerrado mineiro**: a pecuária de solta na RDS Veredas do Acari-MG. Dissertação de Mestrado, Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, 2013, 123p.

MACHADO, L.C.P. **Pastoreio Racional Voisin**: tecnologia agroecológica para o Terceiro Milênio. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2004.

MARTY, J.T. Effects of cattle grazing on diversity in ephemeral wetlands. **Conservation Biology**, v.19, n.5, october 2005, p.1626–32.

MMA. **Caderno da Região Hidrográfica do Uruguai**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Recursos Hídricos, 2006, 128 p.

MORAES, M.D.C. Um *povo do cerrado* entre *baixões* e *chapadas*: Modo de vida e crise ecológica de camponeses(as) nos cerrados do sudoeste piauiense. In: GODÓI, E.P.; MENEZES, M.A.; MARIN, R.A. (orgs.). **Diversidade do campesinato**: expressões e categorias, v.2: estratégias de reprodução social. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2009, p.131-162.

NOGUEIRA, M.C.R. **Gerais a dentro e a fora**: Identidade e territorialidade entre Gerozeiros do Norte de Minas Gerais. Tese de Doutorado, Departamento de Antropologia, Universidade de Brasília, 2009, 233p.

NOVAES, P. (dir.). **Quando a ecologia chegou** (vídeo-documentário). Goiânia: Cora Filmes, 50min., 2006.

PIVELLO, V.R. **Invasões biológicas no Cerrado brasileiro**: efeitos da introdução de espécies exóticas sobre a biodiversidade. Disponível em [www.ecologia.info/cerrado.htm](http://www.ecologia.info/cerrado.htm), 2011.

PIVELLO, V.R.; SHIDA, C.N.; MEIRELLES, S.T. Alien grasses in Brazilian savannas: a threat to the biodiversity. **Biodiversity and Conservation**, v.8, n.9, 1999, p.1281-1294.

RAMOS-NETO, M.B.; PIVELLO, V.R. Lightning fires in a Brazilian Savanna National Park: rethinking management strategies. **Environmental Management**, v.26, n.6, dez/2000, p.675-684.

RIBEIRO, R.F. **“Certão-Serrado”**: História ambiental e etnoecologia na relação entre populações tradicionais de Minas Gerais e o bioma do Brasil Central. Tese de Doutorado em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2001, 1190p.

\_\_\_\_\_. O Eldorado do Brasil central: História ambiental e convivência sustentável com o Cerrado. In: Alimonda, H. (org). **Ecologia Política, natureza, sociedad y utopía**. Buenos Aires: CLACSO, 2002, p.249-275.

\_\_\_\_\_. **Florestas anãs do sertão**: o Cerrado na história de Minas Gerais. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

\_\_\_\_\_. **Sertão, lugar desertado**: O Cerrado na cultura de Minas Gerais. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

SABOURIN, E.; CARON, P. Camponeses e fundos de pasto no Nordeste da Bahia. In: GODOI, E.P.; MENEZES, M.A.; MARIN, R.A. (orgs.). **Diversidade do campesinato**: expressões e categorias, v.2: estratégias de reprodução social. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2009, p.89-115.

SANO, S.M.; ALMEIDA, S.P.; RIBEIRO, J.F. (editores técnicos). **Cerrado**: ecologia e flora. Brasília: Embrapa Cerrados, 2008.

TATAGIBA, M.M.A. **Estudo da dinâmica espacial e temporal dos incêndios florestais no Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros**. Dissertação de Mestrado, Departamento de Engenharia Florestal, Universidade de Brasília, 2010, 76p.



# Agroextrativismo no Vale do rio Urucuia- MG: uma análise sobre pluriatividade e multifuncionalidade no Cerrado

## *Agro-extraction in the Valley of the Urucuia River (state of Minas Gerais): a study of pluriactivities and multifunctionality in the Cerrado biome*

Tayline Walverde Bispo \*

Janaína Deane de Abreu Sá Diniz \*\*

\* Programa de Pós-Graduação em Agronegócios - Universidade de Brasília, Brasília, Distrito Federal, Brasil  
End. Eletrônico: taylinewalverde91@gmail.com

\*\* Faculdade UnB Planaltina - Universidade de Brasília, Brasília, Distrito Federal, Brasil  
End. Eletrônico: janadiniz@unb.br

Recebido em 28.07.2014

Aceito em 21.11.2014

**ARTIGO**

### RESUMO

O meio rural brasileiro tem passado por mudanças significativas nas últimas décadas, tanto no modo de produção quanto no estilo de vida dos seus moradores. Nesse contexto, algumas abordagens teóricas vêm sendo propostas, a fim de se entender melhor as dinâmicas desse novo rural. Dentre essas abordagens, os conceitos de pluriatividade e multifuncionalidade fornecem demonstrações de conhecimentos e comportamentos diferentes das famílias rurais. O objetivo do presente artigo é discutir aplicações dos conceitos de pluriatividade e multifuncionalidade no contexto do agroextrativismo no bioma Cerrado. Os dados são descritos a partir da pesquisa de campo realizada com agroextrativistas de municípios da região do Vale do Rio Urucuia – MG. Os resultados demonstram e confirmam o agroextrativismo como atividade pluriativa e como estratégia de permanência das famílias em suas propriedades, além de cumprir múltiplas funções no meio rural.

**Palavras-chave:** Pluriatividade, multifuncionalidade, agroextrativismo, Vale do Rio Urucuia.

## ABSTRACT

The Brazilian rural areas have undergone significant changes in recent decades, both in the production mode and in the lifestyle of its residents. In this context, some theoretical approaches have been proposed in order to better understand the dynamics of this new rural. Among these approaches, the concepts of pluriactivity and multifunctionality of agriculture provide demonstrations of knowledge and behaviors of rural households. The purpose of this article is to discuss applications of the concepts of pluriactivity and multifunctionality in the context of agroextractivism in the Cerrado biome. Data are described from field research carried out with agroextractivists of municipalities in the River Urucuia Valley, at Minas Gerais state. The results demonstrate and confirm the agroextractivism as pluriactivity and as a strategy of the families to stay in their property, with this activity also fulfilling multiple roles in the rural areas.

**Keywords:** Pluriactivity, multifunctionality, agroextractivism, River Urucuia Valley.

## 1. INTRODUÇÃO

O meio rural brasileiro tem passado por mudanças estruturais nas últimas décadas. A partir dos anos de 1970, com a modernização da agricultura, da ênfase na produção de *commodities* agrícolas para a exportação e, posteriormente, da pressão de grupos sociais em busca da reforma agrária, pode-se dizer que o rural brasileiro transformou-se. Dinâmicas foram desenvolvidas e outras inseridas no mesmo e, com elas, novas categorias emergiram.

Uma das categorias que aparece em meio a essas mudanças é o agroextrativismo. Anteriormente, o que se observava era a presença de trabalhadores que praticavam atividades exclusivamente extrativistas, assim como de agricultores dedicados à produção agropecuária. Com a necessidade, a descoberta de novas oportunidades e as mudanças na estrutura agrária, muitas pessoas passaram a associar as duas atividades, formando, assim, a categoria agroextrativista (HOMMA, 2008; NOGUEIRA; FLEISCHER, 2005; VLIET; NASI; TABER, 2011). Nela pode-se exemplificar a pluriatividade e a multifuncionalidade, que serão analisadas juntas ao longo deste texto.

Para Cruz (2012), o fenômeno da pluriatividade no meio rural brasileiro se manifesta principalmente entre os agricultores de menor renda, que possuem menos terras, baixo capital, com dificuldades de acesso ao crédito e à assistência técnica, tendo, com isso, menor renda agropecuária total. Como consequência, muitos tornam-se pluriativos, desenvolvendo outra atividade não-agrícola, para obter acréscimo de renda, manter suas atividades agrícolas e permanecer vivendo no meio rural (MATTEI, 2007; SCHNEIDER, 2009).

No caso do agroextrativismo, existe a complementariedade de duas atividades que são praticadas no meio rural, que são a agricultura e o extrativismo. Existem casos





em que famílias agricultoras complementam sua produção com o extrativismo, como os vistos na região de Minas Gerais, onde foi feita a pesquisa de campo deste artigo. Mas também existem regiões em que o extrativismo é a atividade principal e, como complemento, tem-se o cultivo agrícola, sendo que os exemplos mais emblemáticos estão na região Norte brasileira, com a presença de extrativistas que também produzem alimentos e criam alguns animais para incremento alimentar (BISPO; DINIZ, 2013; SARMENTO; PASTORE JÚNIOR, 2006).

A pluriatividade e a multifuncionalidade se diferenciam a partir do enfoque dado sobre a agricultura e o mundo rural (LACERDA; MARQUES, 2008). Algumas funções destacadas na multifuncionalidade são atividades não agrícolas, como a agroindústria familiar, o agroturismo e a comercialização direta. Essas atividades podem ser vistas também no campo da pluriatividade, já que as mesmas se originam na agropecuária e na paisagem agrícola, são geradoras de renda e realizadas de forma associada à agricultura (GAVIOLI; COSTA, 2011).

A multifuncionalidade está diretamente ligada ao meio rural, englobando sua paisagem, as pessoas, indo além da função produtiva (MÜLLER, 2007; MACHADO; CAUME, 2008). O meio rural está se modernizando, mas isso não significa o “fim do rural”, existe na realidade uma crescente similitude das condições de vida das cidades e do rural (WANDERLEY, 2000), a nova ruralidade que se desenvolve no Brasil inclui um conjunto de atividades não agrícolas, como moradia, lazer, atividades industriais e prestação de serviços, além da produção de *commodities* integrada às agroindústrias e produção agropecuária direcionada a mercados específicos (CÉSAR; STIGLIANO, 2000).

A pluriatividade e a multifuncionalidade, embora abordem o meio rural e a agricultura, possuem óticas diferentes em relação ao universo de estudo. A pluriatividade está direcionada às escolhas das ocupações dos membros das famílias agrícolas, enquanto que a multifuncionalidade busca as diversas atividades que são realizadas no meio rural, indo além do trabalho e da produção.

Este artigo tem como objetivo relacionar o agroextrativismo com os conceitos de pluriatividade e multifuncionalidade. Esta relação será apresentada no contexto do agroextrativismo no Cerrado, na região do Vale do rio Urucuia, em Minas Gerais.

Na próxima seção é apresentada a definição do termo agroextrativismo e sua contextualização no bioma Cerrado; em seguida são abordadas a pluriatividade (seção 3) e a multifuncionalidade (seção 4). Na seção 5 descreve-se a metodologia utilizada para a realização da pesquisa com os agroextrativistas do Vale do Rio Urucuia – MG. Posteriormente os resultados e as discussões, e por fim a conclusão.

## 2. AGROEXTRATIVISMO

A agricultura familiar brasileira é extremamente diversificada. Inclui tanto famílias que vivem de atividades em minifúndios, como produtores inseridos no moderno agronegócio (BUAINAIN *et al.*, 2005), abrangendo, assim, um grande contingente de pessoas que estão em diferentes situações financeiras, de quantidade de terra e de objetivos.

Os agricultores familiares se diferenciam em relação à disponibilidade de recursos, capacidade de geração de renda e riqueza, além de potencialidades e restrições associadas tanto à disponibilidade de recursos e de aprendizado adquirido quanto à inserção ambiental e socioeconômica, que podem variar radicalmente entre grupos de produtores (BUAINAIN *et al.*, 2005). Diante desse contexto, os agricultores familiares podem buscar novas alternativas no próprio meio rural, entre elas o extrativismo, que pode ser realizado em áreas que ainda são conservadas, consorciando as duas atividades, existindo também casos em que o extrativista busca incremento de renda ou de alimentação e também consorcia sua atividade principal com a agricultura (VASCONCELOS; CAMARGO, 2013).

No extrativismo o agricultor familiar tem um acréscimo de renda sem precisar abandonar a atividade agrícola, uma vez que a produção extrativa é sazonal e está disponível na natureza. O extrativismo de produtos florestais não madeireiros (PFNM) é o mais identificado entre os agricultores familiares. Na região Norte, observa-se a coleta de castanha-do-brasil, borracha, óleo de copaíba, óleo de andiroba, pequi, uxi, bacaba, açaí (VASCONCELOS; CAMARGO, 2013), enquanto que no Centro-Oeste e parte de Minas Gerais realiza-se o extrativismo de pequi, baru e buriti (BISPO; DINIZ, 2013).

O extrativismo é a atividade de extrair da natureza os recursos que estão à disposição do ser humano, sejam estes produtos de origem animal, vegetal ou mineral. O extrativismo é praticado mundialmente através dos tempos por todas as sociedades. Os produtos derivados do extrativismo são utilizados por milhões de pessoas, incluindo populações rurais e urbanas em países desenvolvidos e em desenvolvimento (VLIET; NASI; TABER, 2011).

De acordo com Homma (2008), a existência e o desaparecimento de economias extrativas estão totalmente ligados às exigências dos mercados. A transformação de um recurso natural em um produto útil ou econômico é o primeiro passo da economia extrativa. Porém, quanto mais o mercado aumenta, as forças de declínio também aumentam. Isto ocorre devido à limitada capacidade de oferta inelástica da maioria dos produtos extrativos, ocorrendo, assim, algumas interferências humanas, como espécies passando a ter plantios domesticados, descoberta de substitutos sintéticos ou naturais.

No Brasil ocorre uma combinação da atividade agrícola com o extrativismo (ROCHA; OLIVEIRA; SILVA, 2007; SCHMITZ; MOTA; SILVA JÚNIOR, 2009; MELO, 2013),





formando-se, assim, um sistema complexo que traz produtos para subsistência e acréscimo de renda para as famílias rurais. Para Nogueira e Fleischer (2005), a prática exclusivamente extrativa, principalmente de produtos florestais não-madeireiros (PFNMs), abre-se para um conceito mais abrangente que inclui todo o sistema familiar de produção, com a produção agrícola e a criação de animais.

Carrara (2007) considera que o agroextrativismo foi construído entre o ser humano e a natureza, isso porque nas práticas agroextrativistas existe o respeito do ser humano para com a natureza numa forma de dependência. Esta atividade faz parte da estratégia de conservação da biodiversidade, pois mantém os recursos naturais e o modo de vida das pessoas que a praticam, assegurando ainda renda aos grupos mais vulneráveis (SCHMITZ; MOTA; SILVA JÚNIOR, 2009).

De acordo com Carvalho (2007), o uso de frutos do Cerrado contribui para a melhoria da qualidade de vida de comunidades envolvidas e, ao mesmo tempo, para a conservação de seus recursos naturais, uma vez que a renda gerada vem se mostrando significativa e a valorização da biodiversidade nativa tem levado à proteção e à recuperação dos ecossistemas.

Os produtos agroextrativistas são muito delicados quando se trata de valorização para comercialização. Simoni, Sawyer e Almeida (2012) afirmam que é necessário considerar a diversidade e a variedade de produtos que compõem os sistemas produtivos, pois, caso não ocorra esse cuidado, a ênfase em certos produtos pode prejudicar a produção ou a coleta de outros, podendo trazer, até mesmo, insegurança alimentar devido à falta de opções de alimentos. Portanto, é preciso valorizar o conjunto de produtos de determinadas áreas socioprodutivas.

O agroextrativismo é constituído por duas atividades distintas, a agricultura e o extrativismo. Uma é agrícola e a outra não agrícola, sendo, porém, praticada no meio rural. Uma complementa a outra, sendo, geralmente, uma escolha das famílias rurais para poderem permanecer em suas propriedades. Portanto, o agroextrativismo é uma atividade pluriativa, onde os indivíduos de uma determinada família optam pelo exercício de outra ocupação, sem deixarem de ser agricultores

### **3. A PLURIATIVIDADE VISTA A PARTIR DO AGROEXTRATIVISMO**

O meio rural passou, e ainda passa, por diversas modificações nas últimas décadas. É importante frisar que o rural não é mais exclusivamente voltado para a produção agropecuária, existindo outras possibilidades que agora são exploradas com vistas a garantir uma maior geração de renda para as famílias rurais. Os integrantes das famílias rurais possuem outras ocupações fora das propriedades que lhes garantem maior estabilidade financeira para que os mesmos possam se manter nesse meio. Para Schneider (2003, p.100),

pluriatividade refere-se a situações sociais em que os indivíduos que compõem uma família com domicílio rural passam a se dedicar ao exercício de um conjunto variado de atividades econômicas e produtivas, não necessariamente ligadas à agricultura ou ao cultivo da terra, e cada vez menos executadas dentro da unidade de produção.

O debate sobre a pluriatividade teve início nos anos de 1970. Primeiramente existia a discussão entre a divisão de trabalho em função do tempo, *part-time farming* (agricultura em tempo parcial) ou *full-time farming* (agricultura em tempo integral), termos advindos dos Estados Unidos. Depois entendeu-se que a discussão vinha realmente do termo *pluriactivité*, utilizado na França, traduzido por pluriatividade (SCHNEIDER, 2003).

Alguns autores afirmam que o aparecimento e a permanência da pluriatividade estão relacionados às políticas públicas realizadas pelos governos. Bryden e Fuller (1988), analisando a situação europeia, afirmam que a Política Agrícola Comum (PAC) foi direcionada para a grande produção exportadora e suas indústrias, em vez de ter havido beneficiamento direto aos agricultores. Assim, houve uma rápida perda de trabalho agrícola e centralização de indústrias de processamento, comercialização e distribuição, o que enfraqueceu a agricultura regional e fez com que a população rural dependesse dos serviços e empregos oferecidos pela indústria para que pudessem sobreviver e se manter em suas propriedades.

O conceito de pluriatividade possibilita uma análise geral dos padrões de trabalho das unidades familiares em relação à produção, e também ajuda a demonstrar o ambiente multidimensional das mesmas (MATTEI, 2007). Assim, este conceito se encaixa perfeitamente no paradigma atual do meio rural, principalmente da agricultura familiar, nas quais as dinâmicas estão se alterando nos últimos anos. As famílias rurais pluriativas abrigam em seu interior indivíduos com múltiplas inserções no meio de trabalho (agrário e não-agrário), combinando atividades e ocupações diversas (agrícolas, para-agrícolas e não-agrícolas) (ANJOS; NIEDERLE; CALDAS, 2004).

A combinação de atividades produtivas é histórica no meio rural, principalmente entre os camponeses, porém possuía um caráter ocasional e temporário. Já quando se considera o contexto da pluriatividade, esta combinação é uma estratégia planejada e permanente dos membros das famílias rurais acessarem o mercado de trabalho (SCHNEIDER, 2009). Assim, a pluriatividade que acontece no meio rural tem a combinação de, ao menos, duas atividades, sendo que uma delas é obrigatoriamente a agricultura.

A pluriatividade é vista como uma estratégia das famílias rurais para permanecerem no campo (JESUS; OLIVEIRA; SILVA, 2011), ou seja, a pluriatividade tem caráter





familiar, é uma decisão dos componentes de uma família para poderem ter outras ocupações, continuarem habitando o meio rural e sendo agricultores.

Anjos, Caldas e Caldas (2006) também consideram que os trabalhadores pluriativos exercem diversas atividades remuneradas dentro e fora da propriedade. Porém, existe a possibilidade da outra atividade exercida pelos agricultores se mostrar mais vantajosa, fazendo com que exista o abandono da atividade agrícola, e até mesmo do meio rural.

O trabalhador rural pluriativo não busca em outras atividades a saída do campo, mas sim outras rendas para que ele possa continuar na propriedade com sua família e tenha uma vida melhor no campo. Ele não deixa de ser produtor rural, assim como toda a sua família. O incremento da renda financia investimento na propriedade para que esta seja eficiente enquanto sua função produtiva (SCHNEIDER *et al.*, 2006).

A pluriatividade pode ser classificada de acordo com o local e a atividade que é exercida em consórcio com a agricultura, a saber: a Pluriatividade Tradicional ou Camponesa, em que as famílias produzem para autoconsumo, possuem baixa relação com o mercado e internalizam a produção, a transformação e o artesanato; a Pluriatividade Intersetorial, onde existe a articulação da agricultura com outros setores da economia, principalmente indústria e comércio; a Pluriatividade de Base Agrária surge e se expande com a terceirização de etapas ou fases dos processos produtivos na agricultura, como a subcontratação, aluguel de máquinas e equipamentos e contratação de serviços de terceiros para a realização de tarefas que eram feitas no interior da propriedade; e a Pluriatividade Para-Agrícola, resultante das atividades que formam um conjunto de operações, tarefas e procedimentos que implicam na transformação, beneficiamento e/ou processamento da produção agrícola obtida dentro do estabelecimento ou adquirida em parte ou na totalidade de fora deste, destinada à comercialização (SCHNEIDER, 2009).

O debate em torno da pluriatividade está relacionado ao trabalho das famílias rurais, enquanto que a agricultura em si vai além dos membros da família, pois a agricultura não está relacionada somente à produção e comercialização de produtos. O meio rural possui diversas funções que vão além da produção agropecuária, o que será demonstrado na próxima seção.

#### **4. MULTIFUNCIONALIDADE DA AGRICULTURA**

A multifuncionalidade da agricultura tem seu foco direcionado para a agricultura familiar, uma vez que esta tem dimensões relacionadas à cultura, soberania alimentar, entre outras (CAZELLA; BONNAL; MALUF, 2009), diferentemente da agricultura patronal que tem, sobretudo, seus esforços direcionados à grande produção e obtenção de lucro.

A questão da multifuncionalidade da agricultura ganha ênfase em meio às discussões sobre desenvolvimento sustentável na conferência mundial sobre meio ambiente e desenvolvimento, ocorrida no Rio de Janeiro em 1992. Desta conferência surgiu a Agenda 21 e a agricultura multifuncional passa a ser entendida como uma atividade que provê a segurança alimentar e o desenvolvimento sustentável para as populações rurais (MACHADO; CAUME, 2008).

A agricultura sempre esteve ligada à produção de alimentos e às ocupações das pessoas do meio rural. Porém, no contexto da multifuncionalidade, existem outras funções relacionadas à agricultura, como as funções ambientais e territoriais que estão diretamente ligadas aos recursos naturais, paisagem e desenvolvimento local (MÜLLER, 2007). A multifuncionalidade da agricultura tem a visão de que mais do que produção agropecuária, o meio rural também é responsável pela garantia da qualidade dos alimentos, manutenção do potencial produtivo do solo, conservação das características paisagísticas da região, proteção ambiental, manutenção de um tecido econômico e social rural, conservação do capital cultural e diversificação das atividades rurais (FROEHLICH *et al.*, 2004). A multifuncionalidade busca relações entre os campos econômico, sociocultural e ecológico, seguindo a lógica do desenvolvimento sustentável (GAVIOLI; COSTA, 2011).

Para Cazella, Bonnal e Maluf (2009), a multifuncionalidade da agricultura familiar no Brasil é representada em quatro funções definidas, sendo elas: reprodução socioeconômica das famílias rurais; promoção da segurança alimentar das próprias famílias rurais e da sociedade; manutenção do tecido social e cultural; e preservação dos recursos naturais e paisagem rural.

A multifuncionalidade da agricultura, desde a sua concepção, está interligada à agricultura sustentável e considera a agricultura familiar como a representante da sustentabilidade no meio rural, excluindo, portanto, a agricultura patronal desse enfoque (MÜLLER, 2007). A sustentabilidade é produzir agora sabendo que vai ser necessária a manutenção da produção e do consumo dos bens no futuro. De acordo com Bacha, Santos e Schaun (2010), a sustentabilidade deriva da palavra sustentar, onde a dimensão de longo prazo está incorporada, enquanto que o desenvolvimento sustentável “é baseado no duplo imperativo ético de solidariedade sincrônica com a geração atual e de solidariedade diacrônica com as gerações futuras (SACHS, 2004, p.15)”. Assim, a multifuncionalidade da agricultura demonstra que é possível ter uma produção sustentável, conservando e proporcionando qualidade de vida para a sociedade.

A produção agrícola é uma das funções da multifuncionalidade, existindo outras atividades não-agrícolas que fazem uma integração maior com a agricultura, como agroindústria familiar, agroturismo e comercialização direta. Essas atividades podem ser vistas também pela ótica da pluriatividade, pois são geradoras de renda para as famílias que as combinam com a atividade agropecuária. Porém, existem outras funções do meio rural atual, como a presença do trabalho assalariado em indústrias de sementes ou de adubos, que não fortalecem a agricultura, pois fazem com que





o agricultor cada dia se distancie mais da sua antiga atividade principal (GAVIOLI; COSTA, 2011).

O extrativismo constitui-se numa das formas de atividade não agrícola, tendo surgido antes da produção agrícola, nos primórdios da civilização, como a primeira atividade humana. As populações rurais que ainda têm contato com a floresta ou com áreas em que ainda tenham fontes naturais de produtos que podem ser aproveitados para consumo alimentar, artesanatos, fabricação de óleos e resinas, entre outros, têm no extrativismo uma atividade extra que traz incremento de renda e de alimentos para os agricultores, fazendo deles agroextrativistas (DAYRELL, 1998).

“A refuncionalização do rural vem influenciando na disseminação de atividades como o turismo no espaço rural e práticas extrativistas no contexto da sustentabilidade (CANDIOTTO, 2009, p.4)”. O agroextrativismo pode ser caracterizado como uma atividade multifuncional, pois abrange diversas dimensões como a questão ambiental, a segurança alimentar, a manutenção das famílias no meio rural, entre outras.

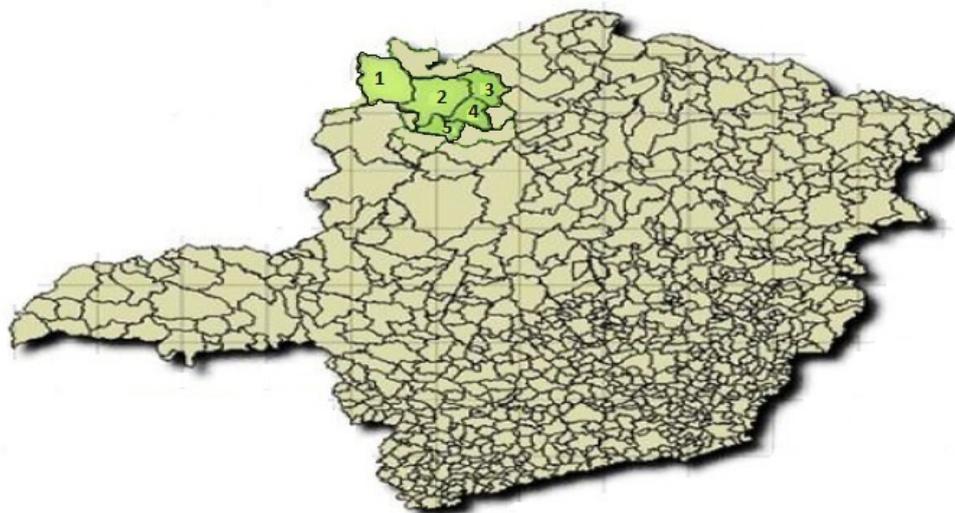
A conceitualização do agroextrativismo, da pluriatividade e da multifuncionalidade da agricultura balizaram a pesquisa empírica que foi realizada para entender melhor a lógica e a importância da atividade extrativista realizada em mesorregiões do norte e noroeste de Minas Gerais. Estas regiões são importantes para os estudos desses conceitos, analisados a partir do extrativismo, pois se situam num bioma que é mais lembrado pela produção agropecuária extensiva do que pelas importantes populações tradicionais, agricultores familiares e sua rica biodiversidade. O enfoque metodológico escolhido e os principais resultados serão explorados nos próximos tópicos.

## 5. ENFOQUE METODOLÓGICO

Os agroextrativistas participantes da pesquisa estão localizados no Vale do Rio Urucuia<sup>1</sup>, em Minas Gerais, região escolhida por representar um importante fornecedor de produtos florestais não-madeireiros (PFNMs) para o Distrito Federal, que possui um mercado diferenciado e uma população com elevado poder aquisitivo.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (S/D), o estado de Minas Gerais possui 12 mesorregiões, sendo que o interesse desta pesquisa está nas mesorregiões do Noroeste e Norte de Minas Gerais, na bacia do Rio Urucuia, onde estão localizados os municípios que participaram da pesquisa, sendo eles 1- Buritis, 2- Arinos, 3- Chapada Gaúcha, 4- Urucuia e 5- Riachinho, conforme demonstrado na figura 1.

Figura 1 - Localização dos agroextrativistas participantes da pesquisa no estado de Minas Gerais



Fonte: Adaptado de Oliveira Filho (2013).

O presente estudo de caso concentrou-se em indivíduos que praticam o agroextrativismo, sendo que a pesquisa considerou somente o extrativismo de produtos florestais não-madeireiros (PFNM).

A amostragem foi não probabilística, de forma não aleatória e intencional, de acordo com Marconi e Lakatos (1996). A escolha por este tipo de amostragem reflete a situação da região pesquisada, pois mesmo sendo uma região próxima à capital do país, possui precária infraestrutura de estradas e transporte, com muitas vias sem pavimentação. Foram realizadas entrevistas semi-estruturadas, com vistas à identificação da pluriatividade na região estudada e de itens que demonstrassem algumas funções, além da produtiva, no Vale do Rio Urucuia.

O ponto de partida para a escolha dos entrevistados foi a identificação de três cooperativas que trabalhavam com produtos de origem agrícola e extrativa. Posteriormente, em pesquisas com seus dirigentes, quantificou-se os agroextrativistas, chegando a cinquenta pessoas, uma vez que a maioria dos cooperados exerce apenas atividades agrícolas. O universo dos agroextrativistas com o perfil da pesquisa está distribuído em uma extensa área de abrangência, o que dificultou o contato com os mesmos. A quantidade de entrevistados foi de dezenove, distribuídos entre os municípios de Arinos, Buritis, Chapada Gaúcha, Riachinho e Urucuia, na área de abrangência do Vale do Rio Urucuia. Este número não foi maior devido, principalmente, às dificuldades de comunicação e locomoção na região, uma vez que as propriedades ficam muito distantes entre si. As entrevistas foram inicialmente transcritas para o Word, Microsoft Office®, o que facilitou a

transferência de dados para o software SPHINX® Survey Edição Lexical, que possibilitou a análise de conteúdo.

## 6. O AGROEXTRATIVISMO NO VALE DO RIO URUCUIA: UMA ANÁLISE DOS CONCEITOS DE PLURIATIVIDADE E DE MULTIFUNCIONALIDADE

A maioria das pessoas entrevistadas era composta por mulheres (52,6%), enquanto que 47,4% eram homens. Foi identificado que em algumas famílias todos os membros são agroextrativistas, sendo que principalmente o casal (os pais) realiza a coleta dos produtos.

As propriedades, em sua maioria, são próprias. Muitas dessas propriedades pertencem à mesma família há muitos anos, e foram herdadas pelos atuais proprietários. A segunda situação mais citada foi a de lotes em assentamentos de reforma agrária.

No caso do extrativismo, os assentados possuem mais uma opção de ganho de renda sem precisarem sair de suas propriedades, contribuindo para o desenvolvimento rural mais democrático e incluyente (MELO; SAUER, 2012). Uma das entrevistadas disse que sua família não tinha renda monetária, viviam do que plantavam, e que depois de sua família tornar-se extrativista sua vida mudou, pois vende produtos do extrativismo para uma cooperativa e consegue ter renda que ajuda na sobrevivência e na qualidade de vida de seus membros. Além disso, a cooperativa os ajuda com assistência técnica e, assim, já estão ampliando os cultivos de fruticultura na propriedade, otimizando a terra com a diversificação da produção. Outro fato interessante é a ausência de áreas arrendadas. Os entrevistados são os donos das terras, apenas um dos entrevistados não tem propriedade, só uma casa numa vila rural, mas coleta baru em fazendas próximas, com a autorização dos proprietários.

Todas as propriedades possuem menos de cem hectares, mesmo as que não são de assentamentos de reforma agrária, sendo que 73,6% das propriedades têm de 20 a 69 hectares. Os entrevistados são agricultores familiares de pequeno porte, que possuem pequenas propriedades, considerando que o módulo fiscal<sup>2</sup> dos municípios é de 65 hectares em Arinos, Buritis, Chapada Gaúcha e Urucuia, e de 70 hectares em Riachinho (FAEMG, S/D).

O grau de escolaridade dos agroextrativistas entrevistados é baixo, sendo que muitos foram alfabetizados nos últimos anos pelo programa BB Educar, da Fundação Banco do Brasil e administrado pela cooperativa Copabase. De acordo com dados do PNUD de 2010 (S/D), grande parte dos adultos da região estudada só possui o ensino fundamental, média de 40,65% da população acima dos 18 anos, sendo que a taxa no Brasil é de 54,92%. E ainda existe uma taxa de analfabetismo média de 16,25% da população acima dos 18 anos, com uma média nacional de 10,19% para essa mesma faixa etária. Essa também é a realidade dos agroextrativistas entrevistados, dos quais 68,4% só possuem ensino fundamental de 1ª a 4ª série e 5,3% não são alfabetizados.

Devido à baixa escolaridade e à baixa renda, a maioria dos entrevistados recebe algum tipo de benefício do governo, por isso o agroextrativismo pode ser considerado um importante vetor de desenvolvimento para a região, uma vez que possibilita o incremento de renda das famílias. Praticamente metade dos entrevistados recebe o benefício do Programa Bolsa Família,

característica de municípios com baixo e médio IDH e alta desigualdade social. A média do IDH nos municípios estudados foi de 0,642, considerado médio desenvolvimento humano. O município analisado que possui menor IDH foi Urucuia, com 0,619, ocupando a posição de 3721º no ranking brasileiro com 5.565 municípios, de acordo com os dados do de 2010 do PNUD.

Na região o agroextrativismo é de fato de base familiar. Em 73,7% dos casos a coleta é realizada pelos entrevistados e por mais algum familiar. São filhos, pais, avós, irmãos e demais parentes, todos os familiares participam da prática agroextrativista, adultos, jovens e idosos. Nos assentamentos visitados os entrevistados informaram que não existem pessoas disponíveis para trabalhar por meio de diárias ou contratações, assim, cada família trabalha em seu próprio lote, com vistas à produção para autoconsumo e venda.

A pluriatividade é uma estratégia das famílias agricultoras. No caso das famílias do Vale do Rio Urucuia, essa estratégia foi conhecida a partir de um programa da Fundação Banco do Brasil e de cooperativas locais, onde as famílias descobriram nos frutos do Cerrado um potencial existente em suas terras e que antes era desprezado. Com isso, o extrativismo passou a fazer parte da rotina delas como uma nova atividade. Um fator interessante do caso estudado é que a maioria das famílias considera esses frutos como produtos comerciais, ou seja, poucas são aquelas que incorporaram os mesmos em sua alimentação.

Conforme já mencionado, no caso da pluriatividade, as famílias realizam outras atividades não agrícolas para terem um acréscimo de renda que as possibilite permanecer no meio rural. O agroextrativismo proporciona isso às famílias do Vale do Rio Urucuia, pois permite que tenham suas atividades agrícolas preservadas e assim consigam ter outras opções alimentares e de produtos para venda. Dentro da tipologia da pluriatividade proposta por Schneider (2009), o agroextrativismo se aproxima mais da Pluriatividade Para-Agrícola, uma vez que as famílias mantêm atividades agrícolas em suas propriedades e coletam diversos produtos disponíveis na natureza, muitas vezes os beneficiando para que haja outra fonte de renda e de alimentação. Assim, o agroextrativismo ajuda a manter as famílias no campo e com um incremento de renda, possibilitando uma melhor qualidade de vida.

Sobre as outras tipologias de pluriatividade: tradicional ou camponesa, intersetorial e de base agrária (SCHNEIDER, 2009), 52,6% dos entrevistados afirmaram possuir (ou algum dos seus familiares) outra ocupação além do agroextrativismo, enquanto que 47,4% são exclusivamente agroextrativistas. Nenhuma das atividades se relaciona com a tradicional ou camponesa, que é aquela que não possui ligação com o mercado e é composta por atividades como artesanato, produção, mas por um estilo de vida ou para organizar a produção que é feita pelos agricultores.

Os tipos de pluriatividade mais identificados foram a intersetorial e a de base agrária. A intersetorial demonstra que alguns integrantes das famílias trabalham em outras áreas, como indústria e serviços. Durante a pesquisa, foram identificadas





as ocupações de professor, secretária, entre outras. O tipo mais expressivo de pluriatividade é, de fato, a de base agrária, uma vez que muitas pessoas trabalham como tratoristas, diaristas, vaqueiros, extensionistas rurais, prestando serviço para outras propriedades rurais, a maioria delas de grande porte. Isso ocorre porque nas áreas estudadas existem muitas propriedades rurais de grande porte e que empregam mão de obra que reside nas proximidades. Além disso, como as pessoas entrevistadas, em sua maioria, possuem no máximo o ensino fundamental, as opções de emprego se tornam restritas. Os municípios pesquisados praticamente não possuem indústrias, sendo a economia baseada na produção agropecuária.

Em decorrência disso, quase metade das famílias não possui outra ocupação, a não ser o agroextrativismo, demonstrando que os produtos derivados dessas duas atividades, agricultura e extrativismo, devem ser valorizados e precisam ter cadeias produtivas e canais de distribuição bem organizados, já que uma população muito grande depende exclusivamente deste tipo de produto para se manter.

Foram identificadas quinze espécies vegetais que são extraídas do Cerrado pelos agroextrativistas entrevistados, sendo que as cinco espécies mais citadas foram o baru, a cagaita, o pequi, a mangaba e o buriti.

Um obstáculo significativo que interfere na promoção dos produtos do agroextrativismo é o difícil acesso aos mercados. O mercado consumidor é muito exigente e requer produtos com qualidade e informações confiáveis. No caso da região pesquisada, o local de extração é bem distante das agroindústrias e dos centros consumidores, por isso os produtos muitas vezes estragam durante o transporte. Além disso, aliado à distância, estão as péssimas condições de infraestrutura das estradas, onde a maioria não é asfaltada, assim como a falta de meio de transporte próprio dos agroextrativistas.

Mesmo com os incentivos de consumo local dos produtos da agricultura familiar, na região estudada há baixo consumo de produtos do extrativismo pelos moradores das cidades mais próximas. Os produtos que são mais consumidos são os advindos de cultivos agrícolas, porém, mesmo para estes, os maiores compradores estão em Brasília e em Betim/MG, que estão distantes da produção. Por isso, vê-se a necessidade do reforço no incentivo do consumo local, principalmente utilizando-se canais de comercialização mais estabilizados, como o do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), entre outras compras institucionais.

Ainda se tratando de pluriatividade, em muitas propriedades dos entrevistados existem agroindústrias artesanais, ou informais, com 42,1% dos entrevistados fabricando algum produto em suas propriedades. Os produtos processados são típicos, como farinha de mandioca, polvilho, queijo, requeijão e rapadura, mas também existem produtos com maior valor agregado, como licores, doces e farofa de pequi, que são fabricados a partir do que os entrevistados coletam e cultivam. Existe caso de agroextrativista que já tem agroindústria com seu próprio nome e rotulagem. Entretanto, essa agroindústria ainda não possui os selos de inspeção

agropecuária, apesar de já existir grande procura e os produtos serem bastante conhecidos na região. Contudo, 57,9% dos entrevistados trabalham somente com produtos *in natura* e em suas propriedades não existe nenhum tipo de estrutura para agregação de valor por meio do beneficiamento dos mesmos.

Passando para uma análise sobre a multifuncionalidade no meio rural encontrada na região, uma das funções mais aparentes relacionadas ao agroextrativismo é a de preservação dos recursos naturais e da paisagem rural. Os entrevistados afirmaram que, mesmo sendo moradores do Cerrado, não tinham vínculo com a natureza, achavam que, na verdade, aquela floresta era apenas “mato” que não servia para nada, a não ser para fazer carvão, inclusive esse extrativismo madeireiro descontrolado foi responsável por grande parte do desmatamento da região. Após participarem de palestras dadas pelas cooperativas e descobrirem que a vegetação que estava em suas propriedades tinha grande valor para a conservação da natureza e que conservada poderia trazer renda para eles através dos seus frutos, o olhar sobre o Cerrado e sua importância mudou drasticamente.

Mesmo com as mudanças no comportamento dos entrevistados, ainda existe certa resistência a algumas práticas agrícolas, como a abertura de novas áreas para plantio, pois essa questão é cultural, e deixar de praticar o que aprenderam com seus pais é mais difícil, por isso é necessária a presença de uma assistência técnica participativa que não tente impor novas técnicas sobre os agroextrativistas, mas que construa novos hábitos junto aos mesmos.

As famílias entrevistadas passaram a ter assistência técnica após se associarem às organizações, fazendo com que os ganhos produtivos fossem altos. Além disso, com a assistência técnica houve a diversificação dos cultivos agrícolas, com destaque para a inserção dos preceitos da agroecologia, contribuindo para a busca de uma produção mais sustentável. Diante dessa situação, são demonstradas as funções de reprodução socioeconômica das famílias e de promoção da segurança alimentar das famílias rurais e da sociedade, pois os ganhos de produtividade trazem mais renda para as famílias e mais alimentos disponíveis para as mesmas, assim elas tanto produzem quanto compram, pois agora possuem mais recursos para acessar o mercado e adquirir aquilo que não produzem.

Por fim, a função da manutenção do tecido sociocultural é preservada porque as pessoas não saem mais das suas regiões de origem em busca de melhores oportunidades e, assim, a cultura e as características sociais das comunidades podem ter continuidade. Na região existem muitas festas e encontros que são tradicionais, como a Festa de Reis, o Festival de Sagarana<sup>3</sup>, entre outros. Essas festas possuem uma característica especial que é a participação de várias comunidades do mesmo município e de municípios vizinhos, fazendo assim um intercâmbio de saberes e conhecimentos.





## 7. CONCLUSÃO

O agroextrativismo é a combinação das duas mais antigas atividades humanas, sendo elas o extrativismo e a agricultura. São atividades que contribuem para a manutenção da vida das sociedades através dos tempos.

A pluriatividade e a multifuncionalidade da agricultura podem ser encontradas no agroextrativismo. No caso da pluriatividade, as famílias realizam outras atividades não agrícolas para terem um acréscimo de renda que as possibilite permanecer no meio rural. O agroextrativismo proporciona isso para as famílias estudadas, pois permite que tenham suas atividades agrícolas preservadas e, assim, consigam ter outras opções alimentares e de produtos para venda. Dentro da tipologia da pluriatividade, o agroextrativismo se encaixa como Pluriatividade Para-Agrícola, uma vez que as famílias mantêm suas atividades agrícolas em suas propriedades e coletam diversos produtos disponíveis na natureza, muitas vezes os beneficiando para que haja outra fonte de renda e de alimentação.

A atividade agroextrativa pode ser caracterizada como multifuncional, pois abrange diversas dimensões como a questão ambiental, a segurança alimentar, a manutenção das famílias no meio rural, entre outras. A análise das funções da agricultura e do meio rural demonstram que há uma nova ruralidade, e que os esforços estão direcionados para outros resultados, além do produtivo, que podem ser obtidos no meio rural. Na Revolução Verde, o paradigma do meio rural era a industrialização e a padronização da agricultura, mas o que se demonstra atualmente é que um novo paradigma emerge, o bem-estar das populações rurais relacionado com o das urbanas, a valorização das paisagens naturais, a soberania alimentar, e outras funções relacionadas à agricultura ganham espaço nas políticas públicas e no campo dos estudos científicos.

O agroextrativismo, portanto, cumpre um papel diferenciado na sociedade. Possui um grande impacto na vida de toda a população mundial, pois aqueles que praticam a atividade conseguem obter alimentos, remédios, entre outros, que são consumidos pelos mesmos, e o excedente repassado para populações que não têm acesso direto a esses produtos. Porém, são necessários esforços da sociedade civil e políticas públicas para que haja apoio financeiro e técnico aos agroextrativistas, pois, devido às dificuldades para permanecerem no meio rural muitas pessoas podem substituir a atividade por outras e buscarem alternativas nas cidades.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANJOS, F.S.; CALDAS, N.V.; CALDAS, M.R.C. Pluriatividade e sucessão hereditária na agricultura familiar. *In*: Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, XLIV., 2006, Fortaleza – CE. *Anais...* Fortaleza – CE, 2006.

ANJOS, F.S.; NIEDERLE, P.A.; CALDAS, N.V. Pluriatividade e pesca artesanal: o caso da colônia Z-3 em Pelotas-RS. *Sociedade em Debate*. Pelotas, n.10, p. 9-42, dez. 2004.

BACHA, M.L.; SANTOS, J.; SCHAUN, A. Considerações teóricas sobre o conceito de sustentabilidade. *In: Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, VII*. 2010, Resende – RJ, 2010. Anais ... Resende – RJ, 2010.

BISPO, T.W.; DINIZ, J.D.A.S. Caracterização dos canais de distribuição de uma cooperativa de extrativistas do Cerrado. *In: Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, LI.*, 2013, Belém – PA. *Anais ...* Belém – PA, 2013.

BRASIL. Lei n. 6.746, de 10 de dezembro de 1979. Altera o Estatuto da Terra. Presidência da República, Brasília, 10 de dezembro de 1979. Acesso em 09 de janeiro de 2014. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1970-1979/L6746.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/L6746.htm)>.

BRYDEN, J.M.; FULLER, A.M. Pluriactivity as a rural development option: the emerging policy and research agenda. Aberden – United Kingdom: Akleton Trust Research, 1988.

BUAINAIN, A. M.; GUANZIROLI, C.; SOUZA FILHO, H.M.; BÁNKUTI, F.I. Peculiaridades regionais da agricultura familiar brasileira. *In: SOUZA, H.M.; BATALHA, M.O. (Org.). Gestão integrada da agricultura familiar*. São Carlos: EdUFSCar, 2005. P.7-12.

CANDIOTTO, L.Z.P. aspectos históricos e conceituais da multifuncionalidade da agricultura. *In: Encontro Nacional de Geografia Agrária, XIX*, 2009, São Paulo – SP. *Anais...* São Paulo – SP, 2009.

CARRARA, A.A. Reconversão agroextrativista: perspectivas e possibilidades para o Norte de Minas. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

CARVALHO, I.S.H. Potenciais e limitações do uso sustentável da biodiversidade do Cerrado: um estudo de caso da Cooperativa Grande Sertão no Norte de Minas. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

CAZELLA, A.A.; BONNAL, P.; MALUF, R.S. Multifuncionalidade da agricultura familiar no Brasil e o enfoque da pesquisa. *In: CAZELLA, A.A.; BONNAL, P.; MALUF, R.S. Agricultura familiar: multifuncionalidade e desenvolvimento territorial no Brasil*. Rio de Janeiro, Mauad Editora, 2009.

CÉSAR, P.A.B.; STIGLIANO, B.V. Uma nova ruralidade brasileira. *Perspectivas Rurales*, ano 4, n.2, 2000.



CRUZ, S.S. O fenômeno da pluriatividade no meio rural: atividade agrícola de base familiar. *Serviço Social & Sociedade*. São Paulo, n.110, p. 241-269, abr.-jun. 2012.

DAYRELL, C.A. Geraizeiros e biodiversidade no Norte de Minas: a contribuição da agroecologia e da etnoecologia nos estudos dos agroecossistemas tradicionais. Dissertação (Mestrado em Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável) - Universidade Internacional de Andalucia, La Rábida, 1998.

FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS – FAEMG. Módulos fiscais. Acesso em 09 de janeiro de 2014. Disponível em <<http://www.faemg.org.br/>>.

FROELICH, J.M.; DALLA CHIEZA, E.; DULLIUS, P.R.; PIETRZACKAR, R.; SLUZSS, T. Multifuncionalidade do espaço rural na região central do Rio Grande do Sul: análise exploratória. *In: Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, XLII., 2004, Cuiabá - MT. Anais... Cuiabá – MT, 2004.*

GAVIOLI, F.R.; COSTA, M.B.B. As múltiplas funções da agricultura familiar: um estudo no Assentamento Monte Alegre, região de Araraquara (SP). *Revista Economia e Sociologia Rural*. Piracicaba, v.49, n.2, p.449-472, abr.-jun. 2011.

GUTIERRES, J.V. Sistematização das ações da consultoria exercida pelo projeto Vale do Urucuia Grandes Sertões, no âmbito da estratégia DRS. Brasília – DF: Instituto Interamericano de Cooperação para Agricultura – IICA, 2010.

HOMMA, A.K.O. Extrativismo, biodiversidade e biopirataria na Amazônia. Texto para discussão 27. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. IBGE Cidades. Acesso em 17 de dezembro de 2013. Disponível em <<http://cidades.ibge.gov.br>>.

JESUS, E.A.; OLIVEIRA, K.E.D.; SILVA, J.A.B. Estratégias não agrícolas da agricultura familiar: uma perspectiva de permanência no campo. *Cadernos de Graduação Ciências Humanas e Sociais*. Aracajú, v.13, n.13, p.71-81, jan.-jun. 2011.

LACERDA, T.F.N. MARQUES, P.E.M. Agricultura orgânica, representação territorial e reprodução social da agricultura familiar: os agricultores ecologistas da Encosta da Serra Geral em Santa Catarina. *Ruris*. Campinas, v.2, p.137-158. 2008.

MACHADO, A.G.; CAUME, D.J. Novas funções e novas atividades como alternativas de desenvolvimento da agricultura familiar no Brasil. *Raízes*. Campina Grande, v.27, n.1, p.97-104, jan./jun. 2008.

MARCONI, M.A., LAKATOS, E.M. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MATTEI, L. A relevância da família como unidade de análise nos estudos sobre pluriatividade. *Revista de Economia e Sociologia Rural*. Rio de Janeiro, v.45, n.4, p. 1055-1073, out./dez. 2007.

MELO, S.W.C. Extrativismo vegetal como estratégia de desenvolvimento rural no Cerrado. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) – Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

MELO, S.W.C.; SAUER, S. Extrativismo no Cerrado: estratégia de desenvolvimento rural. *In: Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural*, L., 2012, Vitória – ES. *Anais ...* Vitória – ES, 2012.

MÜLLER, J. M. Multifuncionalidade da agricultura e agricultura familiar: a reconstrução dos espaços rurais em perspectiva. *In: Congresso da Sociedade Brasileira de Sistemas de Produção*, VII, 2007, Fortaleza – CE. *Anais ...* Fortaleza – CE, 2007.

NOGUEIRA, M.C.R.; FLEISCHER, S.R. Entre a tradição e modernidade: potenciais e contradições da cadeia produtiva agroextrativista no Cerrado. *Estudos Sociedade e Agricultura*. São Paulo, v.13, n.1, p.125-157, 2005.

OLIVEIRA FILHO, E.R. Consórcio intermunicipal e os novos arranjos de gestão pública: cooperação, governança e desenvolvimento na região Vale do Rio Urucuia e Noroeste de Minas Gerais. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO – PNUD. Índice de Desenvolvimento Humano. Acesso em 17 de dezembro de 2013. Disponível em <<http://www.pnud.org.br/IDH>>.

ROCHA, A.C.; OLIVEIRA, C.M.; SILVA, D.F. Entre o extrativismo e a agricultura familiar no Alto Jequitinhonha, Diamantina – MG. *In: Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural*, XLV, 2007, Londrina - PR. *Anais ...* Londrina - PR, 2007.

SACHS, I. Desenvolvimento incluyente, sustentável, sustentado. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

SARMENTO, T.R.; PASTORE JÚNIOR, F. Produção não madeireira e desenvolvimento sustentável na Amazônia: diagnóstico do extrativismo em eixos de análises. Organização Internacional de Madeiras Tropicais – ITTO, Projeto ITTO PD 31/99. Brasília: Instituto de Química – UnB, 2006. Acesso em 10 de julho de 2014. Disponível em <[http://www.itto.int/files/itto\\_project\\_db\\_input/2202/](http://www.itto.int/files/itto_project_db_input/2202/)>



Technical/

[1.3%20Diagn%C3%B3stico%20do%20extrativismo%20em%20eixos%20de%20an%C3%A1lise.pdf>](#)

SCHMITZ, H.; MOTA, D.M.; SILVA JÚNIOR, J.F. Gestão coletiva de bens comuns no extrativismo da mangaba no nordeste do Brasil. *Ambiente e Sociedade*. Campinas, v.12, n.2, p.273-292, jul./dez. 2009.

SCHNEIDER, S.; CONTERATO, M.A.; KOPPE, L.R.; SILVA, C.C. A pluriatividade e as condições de vida dos agricultores familiares do Rio Grande do Sul. *In: A diversidade da agricultura familiar*. Porto Alegre, UFRGS, 2006. p. 137-165.

SCHNEIDER, S. A pluriatividade no meio rural brasileiro: características e perspectivas para investigação. *In: GRAMMONT, H.C.; VALLE, L.M. (Org.) La pluriactividad in el campo latinoamericano*. Quito, Flacso, 2009. p.132-161.

SCHNEIDER, S. Teoria social, agricultura familiar e pluriatividade. *RBCS*, v.16, n.51, p. 99 -121, 2003.

SIMONI, J.; SAWYER, D.R.; ALMEIDA, F.V.R. Entraves regulatórios na produção agroextrativista. Brasília: ISPN, 2012.

VASCONCELOS, M.R.C.; CAMARGO, A.F. Agroextrativismo sustentável na Reserva Extrativista do rio Cajari Amapá – Brasil. *In: Encontro de Geógrafos da América Latina, XIV, 2013, Peru. Anais ... Peru, 2013*.

VLIET, N.V.; NASI, R.; TABER, A. From the forest to the stomach: bushmeat consumption from rural to urban settings in Central Africa. *In: SHACKLETON, S.; SHACKLETON, C.; SHANLEY, P (Org.) Non-timber forest products in the global context*. London: Springer, 2011. p.129-145.

WANDERLEY, M.N.B. A emergência de uma nova ruralidade em sociedades modernas avançadas – o “rural” como espaço singular e ator coletivo. *Estudos Sociedade e Agricultura*, n.15, p.87-145, out, 2000.

## NOTAS

1 A bacia hidrográfica do Rio Urucuia compreende os municípios de Arinos, Bonfinópolis de Minas, Buritis, Chapada Gaúcha, Dom Bosco, Formoso, Icaraí de Minas, Natalândia, Pintópolis, Ponto Chique, Riachinho, Santa Fé de Minas, São Francisco, São Romão, Unaí, Uruana de Minas e Urucuia, em Minas Gerais, e Cabeceiras, em Goiás (GUTIERRES, 2010)

# Indicações Geográficas e a Valorização Comercial do Artesanato em Capim-dourado<sup>1</sup> no Jalapão

## *Geographical indications and the commercial evaluation of golden grass crafts in the Jalapão region of the state of Tocantins*

Carla Arouca Belas \*  
John Wilkinson \*\*

\* Docente do Mestrado Profissional em Preservação do Patrimônio Cultural do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (PEP-IPHAN)  
End. Eletrônico: carla\_belas@yahoo.com.br

\*\*Docente do Programa de Pós-Graduação de Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (CPDA/UFRRJ)

Recebido em 15.07.2014

Aceito em 01.12.2014

**ARTIGO**

### **RESUMO**

O artigo discute a crescente associação das Indicações Geográficas, a preservação ambiental e a salvaguarda cultural a partir do estudo de caso da Indicação de Procedência da Região do Jalapão para o artesanato de capim-dourado. O objetivo é refletir sobre o potencial desse instrumento do Sistema de Propriedade Intelectual para proteger produtos da sociobiodiversidade produzidos por povos e comunidades tradicionais. Com base no referencial teórico da sociologia econômica, analisamos o período compreendido desde o processo de solicitação até os primeiros anos do pós concessão da IG, apresentando os resultados alcançados no que diz respeito à valorização comercial do artesanato, dos produtores e da preservação do meio ambiente local. Os dados de pesquisa foram coletados em três viagens de campo realizadas entre os anos de 2008 a 2012, envolvendo um número aproximado de cento e oitenta atores locais, entre artesãos, gestores públicos e instituições de pesquisa que atuam em seis municípios da região do Jalapão — Ponte Alta, Mateiros, São Félix, Novo Acordo, Lagoa do Tocantins e Santa Tereza. Os resultados evidenciam as dificuldades em relação à mobilização social local e a necessidade de maior integração entre as ações de diferentes instâncias governamentais.

**Palavras-chave:** Indicação Geográfica, Jalapão, capim-dourado, artesanato e sociobiodiversidade.

## ABSTRACT

This article looks at the increasing association of Geographical Indications with environmental conservation and cultural safeguards, with reference to a case study on the Indication of Origin of capim-dourado [golden grass] handicraft from the Jalapão region of Brazil. The objective is to reflect on the potential for this instrument of the Intellectual Property System as a means to protect products of sociobiodiversity produced by traditional communities. Our analysis covers the period beginning with the application process up to the first years following the concession of the GI, presenting the results achieved with respect to the commercial value of the handicraft, the producers and the preservation of the local environment. Data for this study was collected during three field trips between 2008 and 2012, involving approximately a hundred and eighty local protagonists, among them artisans, civil servants and research institutes active in the six municipalities of the Jalapão region – Ponte Alta, Mateiros, São Felix, Novo Acordo, Lagoa do Tocantins and Santa Tereza. The results reveal the difficulties involved in mobilising the local society and the necessity for better integration between the actions of the various levels of government.

**Keywords:** Geographical Indications, Jalapão, golden grass, handicraft and socio-biodiversity.

## 1. INTRODUÇÃO

A indicação geográfica (IG) é um instrumento do sistema de propriedade intelectual utilizado com frequência na proteção e valorização comercial de produtos agrícolas, especialmente queijos e vinhos. Apesar da prática da proteção aos nomes de origem vir ocorrendo há mais de um século na Europa, as regulamentações sobre o tema são ainda recentes em grande parte dos países do mundo. Foram criadas a partir de 1994, em sua maioria, para atender as disposições do Acordo de Propriedade Intelectual Relativo ao Comercio (ADPIC)<sup>2</sup>, gerido pela Organização Mundial do Comercio (OMC). Em decorrência, países não tradicionais a matéria na América Latina, Ásia e África, têm descoberto as potencialidades das IGs para proteger produtos de comunidades e grupos étnicos locais, relacionando cada vez mais esse instrumento a preservação ambiental e a salvaguarda cultural (AUDIER, 1999, 2008; GOPALAKRISHNAN *et al.*, 2007; MARIE-VIVIEN, 2010).

Este artigo propõe uma reflexão sobre a crescente associação das Indicações Geográficas na promoção da sociobiodiversidade dos países, a partir da análise do estudo de caso da Indicação de Procedência do Jalapão, para a proteção do artesanato de capim-dourado. A solicitação desta IG, ocorrida em 2009, teve como objetivo valorizar a produção artesanal do Jalapão frente a crescente concorrência

de artesãos de outras regiões do país<sup>3</sup> e aumentar o controle em relação ao manejo dos recursos naturais da região utilizados na confecção dos produtos artesanais, especificamente o artesanato de capim-dourado, *Syngonanthus nitens* (Eriocaulaceae), costurado com fibras provenientes das folhas do buriti, *Mauritia flexuosa* (Arecaceae). A região do Jalapão inclui uma grande área de Cerrado protegida em unidades de conservação e outras modalidades de preservação ambiental<sup>4</sup>, além de abrigar três comunidades quilombolas cujos moradores dependem, em grande medida, da renda advinda da comercialização do artesanato produzido com capim-dourado<sup>5</sup>.

Dividimos o texto em três partes: na primeira contextualizamos o uso das IGs no âmbito nacional e internacional no que diz respeito à valorização comercial de produtos da sociobiodiversidade; na segunda, apresentamos o contexto da solicitação da IG do Jalapão com enfoque na motivação dos produtores e do governo local, a organização social dos atores envolvidos, e os resultados alcançados no que diz respeito a valorização do artesanato de capim dourado, dos produtores artesanais e da preservação do meio ambiente local; por fim, em terceiro, tecemos algumas considerações sobre a compatibilidade do uso desse instrumento com a salvaguarda de bens culturais e a preservação de recursos naturais. Este estudo é parte de uma tese de doutorado, cuja pesquisa de campo foi realizada entre os anos de 2008 a 2011. Os dados foram obtidos por meio da análise de documentos, entrevistas individuais e reuniões coletivas em três viagens de campo abrangendo seis municípios da região do Jalapão — Ponte Alta, Mateiros, São Félix, Novo Acordo, Lagoa do Tocantins e Santa Tereza. Foram realizadas um total de cinquenta e cinco entrevistas individuais entre artesãos, gestores públicos e representantes de instituições de pesquisa que atuam na região. As reuniões coletivas contaram com a participação de um total aproximado de cento e vinte e cinco artesãos envolvendo dez associações locais que, na sua maioria, integram a Associação dos Artesãos em Capim Dourado da Região do Jalapão — AREJA, titular da Indicação de Procedência Jalapão para o artesanato de capim dourado<sup>6</sup>.

## 2. IG E A PRESERVAÇÃO DA SOCIOBIODIVERSIDADE

O termo sociobiodiversidade tem sido utilizado como referência a bens e serviços que unem ativos ambientais e culturais. Trata-se, em geral, de produções artesanais, baseadas em saberes ancestrais, em consonância com a preservação do meio ambiente e da identidade cultural de seus produtores. Originado na década de 1980, é resultado de um longo debate acadêmico e político conhecido como socioambientalismo, que, em contraposição ao modelo preservacionista, reconsiderou e reconheceu a importância exercida pelas populações tradicionais para a preservação do meio ambiente. Para Juliana Santilli (2005b) o socioambientalismo põe em foco um conceito amplo de sustentabilidade baseado na indissociabilidade entre cultura e meio ambiente, segundo a autora:



O socioambientalismo foi construído com base na ideia de que as políticas públicas ambientais devem incluir e envolver as comunidades locais, detentoras de conhecimentos e de práticas de manejo ambiental. Mais do que isso, desenvolveu-se com base na concepção de que em um país pobre e com tantas desigualdades sociais, um novo paradigma de desenvolvimento deve promover não só a sustentabilidade estritamente ambiental – ou seja, a sustentabilidade de espécies, ecossistemas e processos ecológicos – como também a sustentabilidade social – ou seja, deve contribuir também para a redução da pobreza e das desigualdades sociais e promover valores como justiça social e equidade. Além disso, o novo paradigma de desenvolvimento preconizado pelo socioambientalismo deve promover e valorizar a diversidade cultural e a consolidação do processo democrático no país, com ampla participação social na gestão ambiental (SANTILLI, 2005b, p.34)

Em outra publicação, Santilli (2005a) discute o potencial do uso das IGs para a proteção e valorização comercial de produtos da sociobiodiversidade, abordando como exemplos o mel dos índios do Parque Indígena do Xingu no Mato Grosso, o artesanato de arumã e a pimenta em pó dos índios Baniwa da região do Alto Rio Negro no Amazonas, a castanha da Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Iratapuru no Amapá, o caju, a juçara, o bacuri, o buriti e o cajá, dos povos do cerrado no Maranhão e Tocantins. Nos últimos anos, essa temática da associação das IGs à preservação e valorização da biodiversidade e do patrimônio do cultural, tem aparecido de forma recorrente em trabalhos acadêmicos, tanto no âmbito nacional (GIUNCHETTI, 2008; ALMEIDA *et al.*, 2009; EMPERAIRE *et al.*, 2012; FILOCHE; PINTON, 2014), quanto internacional (BERARD, 2005; GOPALAKRISHNAN *et al.*, 2007; LARSON, 2007; AUTREPART, 2009; THÉVENOD- MOTTET, 2010).

Em sua maioria, os estudos de caso em torno do tema argumentam que a associação das IGs a sociobiodiversidade constitui, sobretudo, uma alternativa para valorizar comercialmente produtos locais, favorecendo a inserção destes em mercados nacionais e internacionais. Nesse sentido, Marie-Viven (2010) aborda o investimento significativo da Índia no reconhecimento de IGs com o fim de preservar modos de fazer e saberes tradicionais que configuram o patrimônio cultural indiano, com o registro de chás, sáris, esculturas e outras produções artesanais comunitárias por todo o país<sup>7</sup>. Embora trate-se de uma questão mais evidente entre os países do Eixo Sul, Emergentes ou em Desenvolvimento, também entre os países europeus é possível constatar exemplos dessa associação. Allaire *et al.* (2005), ao analisar as políticas de incentivo, proteção e promoção de IGs na Europa, enfatizam a tendência atual de relacionar as IGs à preservação ambiental e a salvaguarda cultural, se tornando uma alternativa para a proteção de pequenos produtores ameaçados por

normas sanitárias cada vez mais rígidas, além de responder a uma crescente demanda dos consumidores por produtos étnicos e sustentáveis.

Em relação ao Brasil, uma pesquisa realizada com 16 IGS concedidas entre 2002 e 2011, aponta que 75% dessas solicitações encontravam-se de alguma forma associada a preservação ambiental e 69% a salvaguarda do patrimônio cultural (BELAS, 2012, p.126). O reconhecimento das indicações geográficas brasileiras depende de registro junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), autarquia federal vinculada ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). A matéria é regulada pela Lei n. 9.279/96 (LPI) que trata de propriedade industrial de uma forma geral, incluindo patentes, marcas e desenho industrial. A LPI possibilita a proteção de indicação geográfica para produtos e serviços em duas modalidades: indicação de procedência (IP), para designar produtos ou serviços que se “tornaram conhecidos” a partir da relação com o meio geográfico; e a denominação de origem (DO), para designar produtos ou serviços cujas “qualidades ou características se devam exclusiva ou essencialmente ao meio geográfico” (LPI, art.176 a 178).

Seguindo a tendência da regulamentação nos países europeus, a solicitação da IG no Brasil é restrita às organizações de produtores. Estes são responsáveis por apresentar ao INPI documentação que especifique a delimitação da área a ser reconhecida para a IP ou DO, e pela comprovação das relações histórico-culturais e/ou condições edafoclimáticas que relacionem o produto ou serviço a um território específico. O regulamento de uso é outro elemento fundamental do processo de solicitação de uma IG a ser elaborado pelos produtores. Ele deve apresentar as características específicas do produto ou processo de produção de modo a evidenciar a singularidade ou especificidades destes em relação a similares no mercado. Produzir na área delimitada e cumprir o regulamento de uso são condições essenciais para que um produtor tenha o direito de usar o selo da IG na identificação de seus produtos ou serviços no mercado. A fim de fiscalizar e garantir o cumprimento desse regulamento por parte dos produtores, o INPI exige a criação de um órgão regulador local, conhecido como Conselho Regulador, cuja definição da composição e modo de funcionamento também é responsabilidade dos produtores<sup>8</sup>. Dessa forma, não resta dúvidas de que a organização dos produtores desempenha um papel fundamental, não apenas para a solicitação e a gestão da IG, mas também na fiscalização do cumprimento do regulamento de uso.

Um dos principais meios para associar uma determinada IG à preservação da sociobiodiversidade é a inclusão de práticas culturais tradicionais e/ou ambientalmente sustentáveis nos regulamentos de uso. No caso da IP Pampa Gaúcho da Campanha Meridional, analisado por Vitrolles (2011), a inclusão da obrigatoriedade da utilização do sistema extensivo de produção e da restrição à alimentação do gado às pastagens naturais no regulamento, tem contribuído tanto para a preservação do Pampa, quanto de práticas tradicionais de produção<sup>9</sup>. O Ecossistema do Pampa, segundo a autora, vinha sendo ameaçado pela evolução do modelo agrícola, baseado na intensificação da produção e na introdução de material genético exótico para aumentar a produtividade. A fim de consolidar a



associação da imagem da IP Pampa Gaúcho da Campanha Meridional com a preservação ambiental, em 2009 a organização dos produtores, APROPAMPA, firmou parceria com a *BirdLife*, instituição voltada à preservação de biomas para a proteção de aves em todo o mundo. Essa parceria, como nos aponta Vitrolles (2011) se contrapõe ao atual paradigma tecnológico do setor agropecuário, quase sempre associado ao desmatamento e outras atividades de forte impacto ambiental.

De outro modo, a associação das IGs a salvaguarda do patrimônio cultural pode ser medida pelo número crescente de produtos ou bens culturais que acumulam os títulos de Indicação Geográfica e o de Patrimônio Cultural reconhecido pelo Instituto Nacional de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) ou por legislações de governos estaduais. Dentre as IGs que possuem esta dupla titulação destacamos: a IP Serro e a IP Canastra para queijos artesanais; a IP Pelotas para doces artesanais, a IP Goiabeiras para panelas de barro; a IP Divina Pastora para rendas em agulha lace; a IP Cariri Paraibano para renda renascença e a IP Piauí para Cajuína<sup>10</sup>. No âmbito dos governos estaduais, foram contemplados com o título de patrimônio cultural por legislações locais: o queijo do Serro, reconhecido com uma IP em 2011 e como Patrimônio Histórico e Cultural do Estado de Minas Gerais em 07.08.2002<sup>11</sup>; o artesanato de capim-dourado do Jalapão, reconhecido como uma IP em 2011 e como Patrimônio Histórico do Estado do Tocantins em 14.07.2009<sup>12</sup>; e, o Vale de Vinhedos, reconhecido com uma IP em 2002, uma DO em 2012 e como Patrimônio Histórico e Cultural do Rio Grande do Sul em 27.07.2012<sup>13</sup>.

Características intrínsecas às IGs também favorecem a associação destas à preservação do patrimônio ambiental e cultural: 1) constitui um dos raros mecanismos do sistema de propriedade intelectual que permite alguma forma de proteção a produções coletivas, históricas e localizadas; 2) além de atender aos interesses de uma coletividade, os direitos concedidos com o ato de reconhecimento da IG são imprescritíveis e inalienáveis, ou seja, não têm prazo de validade ou necessidade de renovação periódica e nem podem ser transferidos ou vendidos como uma marca comercial comum; 3) o regulamento de uso, como vimos, permite a inclusão de práticas e regras relacionadas à preservação de ecossistemas e a manutenção de saberes e modos de fazer coletivos em associação com um determinado território; 4) a reputação de qualidade da IG tende a beneficiar outros bens e serviços do mesmo território, favorecendo o desenvolvimento local pelo surgimento de novos negócios e o aumento da renda territorial de uma forma geral<sup>14</sup>; 5) o selo da IG permite a diferenciação do produto ou serviço em mercados mais amplos, informando ao consumidor a procedência de produtores e matérias-primas e sobre os processos de produção utilizados; e 6) a concessão de direitos de exclusividade do uso do nome, oferece aos produtores garantias nas transações comerciais no que diz respeito ao combate a apropriações ilícitas e a possibilidade de repartição de benefícios aos detentores de modos de fazer, preservados e transmitidos ao longo de gerações.

Na prática, contudo, estudos de caso têm demonstrado que esse conjunto de atributos não são suficientes para garantir *per se* o sucesso do uso das IGs como

instrumento de apoio à preservação do patrimônio ambiental e cultural. Muitos autores questionam a capacidade da IG de valorizar e garantir uma proteção adequada a produtos da sociobiodiversidade, especialmente quando produzidos por comunidades e povos tradicionais. Almeida *et al.* (2009), ao analisar o contexto de solicitação de uma IG para valorizar a produção de farinha de Cruzeiro do Sul, destaca a tendência das instituições financiadoras em privilegiar processos de produção mais intensivos em recursos e mão de obra, que se conformam com maior facilidade aos padrões de produção exigidos pela vigilância sanitária. Excluem, dessa forma, sistemas de produção mais artesanais e diversificados, a exemplo da farinha produzida pelas populações tradicionais do Alto Juruá. Filoche e Pinton (2014) relatam problema similar em relação à solicitação da IG para o Guaraná na região de Maués, apresentando dinâmicas de produção completamente distintas entre produtores indígenas e não indígenas. Para além da questão dos apoios institucionais, que conferem às instituições financiadoras um grande poder de decisão sobre o conteúdo do regulamento de uso e modos de gestão, os dois exemplos expõem as dificuldades de se conformar, num regulamento de uso, a ampla diversidade de práticas e recursos naturais que, em geral, caracterizam os sistemas de produção de povos e comunidades tradicionais.

Outra questão, correntemente levantada pelos autores que abordam o tema, diz respeito à insipiência das organizações dos produtores para conduzir o processo de solicitação e, posteriormente, gerir a IG de forma autônoma. Gopalakrishnan *et al.* (2007), ao analisar as IGs concedidas para produtos de comunidades tradicionais e pequenas aldeias na Índia, argumenta que embora se tratem de produtos com boa reputação e potencial de desenvolvimento econômico, seus produtores não estão preparados para o universo associado à comercialização e à proteção jurídica de uma IG. Em muitos casos, os produtores não contam com uma organização formal ou estão organizados de forma precária, com instituições desestruturadas em função de conflitos de interesses e/ou má gestão de recursos. Esses fatores, segundo os autores, implicam em dificuldades para manter a qualidade do produto IG e evitar falsificações. Explicam que, de uma forma geral, membros externos a essas comunidades têm se beneficiado mais do título da IG do que os próprios produtores, especialmente porque a legislação indiana, da mesma forma que a maioria das legislações dos países asiáticos, permite que outros atores, além dos próprios produtores, sejam titulares da IG (GOPALAKRISHNAN *et al.*, 2007, p.6).

### 3. A IG do JALAPÃO

A Indicação Geográfica da Região do Jalapão para o artesanato de capim-dourado foi reconhecida pelo INPI, na modalidade de Indicação de Procedência, em 30 de agosto de 2011. Abrange uma área de 34.000 km<sup>2</sup> no Tocantins, envolvendo aproximadamente 800 produtores organizados em 9 associações. Trata-se da primeira IG concedida para um produto artesanal não agrícola no Brasil. O capim-dourado é uma sempre-viva que ocorre nos campos úmidos do cerrado com



abrangência em toda região central do Brasil, em especial, nos estados do Tocantins, Minas Gerais, Bahia e Goiás (SCHMIDT, 2005).

A técnica artesanal consiste na costura à mão livre de molhos de hastes secas de capim dourado, com auxílio de uma agulha grossa. Embora atualmente seja comum o uso de linhas sintéticas, muitos artesãos continuam a produzir a própria linha a partir de uma fibra natural retirada da folha nova de buriti, ainda fechada, conhecida localmente como “olho do buriti”. Relatos orais, corroborados por inúmeras publicações relacionadas (SCHMIDT, 2005; FIGUEIREDO, 2007; FREDRYCH, 2009; CASTRO; PEREIRA, 2010) afirmam que a produção do artesanato surgiu no início do século XX, a partir da interação entre os quilombolas do povoado de Mumbuca, no município de Mateiros, e os índios Xerente<sup>15</sup>. No final da década de 1990, a produção e a venda foram intensificadas em decorrência de investimentos do Governo do Tocantins na divulgação do produto e na difusão do saber-fazer. Em parceria com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) o governo estadual promoveu uma série de cursos de capacitação e formação de artesãos, além do incentivo à criação de associações nos vários municípios. Embora inicialmente tenha contribuído para aumentar a geração de renda na região, em longo prazo essa política de difusão se mostrou desastrosa, tendo como consequências: a padronização e a perda da distinguibilidade do artesanato, com a reprodução dos mesmos modelos de mandalas, *sousplats*, bolsas, fruteiras e bijuterias de uma localidade a outra; o aumento excessivo do número de artesãos dentro e fora do Estado do Tocantins; o impacto ambiental, decorrente da crescente demanda dos recursos naturais utilizados; e a redução das vendas dos núcleos mais tradicionais de produção, com menor infraestrutura e condições de competitividade em comparação aos produtores dos núcleos urbanos (BELAS, 2012, p.155).

A ideia da solicitação da Indicação de Procedência da Região do Jalapão para o artesanato de capim-dourado surgiu em 2008, como uma mudança de estratégia da Secretaria de Cultura do Estado do Tocantins, na época denominada Fundação Cultural, frente à crise dos artesãos locais e a crescente concorrência de outras regiões do país. Além de identificar e valorizar comercialmente o artesanato de capim-dourado produzido no Tocantins, a IG do Jalapão se articulava à proposta do Estado de investir no desenvolvimento do turismo local, apresentando potencial para projetar o nome da região dentro e fora do país. A Secretaria de Cultura coordenou todo o processo de elaboração da documentação necessária à solicitação da IG junto ao INPI: reuniu informações para comprovar a notoriedade da produção local; elaborou a documentação técnica dos modos de produção para a redação do regulamento de uso da IP; realizou, em parceria com outros órgãos governamentais, o levantamento socioeconômico e a pesquisa sobre a ocorrência das matérias-primas que serviram a delimitação da área; se encarregou da organização dos produtores; e, por fim, apoiou a definição da composição do conselho regulador.

Para atender a determinações da legislação brasileira, que restringe a solicitação da IG a instituições representativas dos produtores<sup>16</sup>, a Secretaria de Cultura

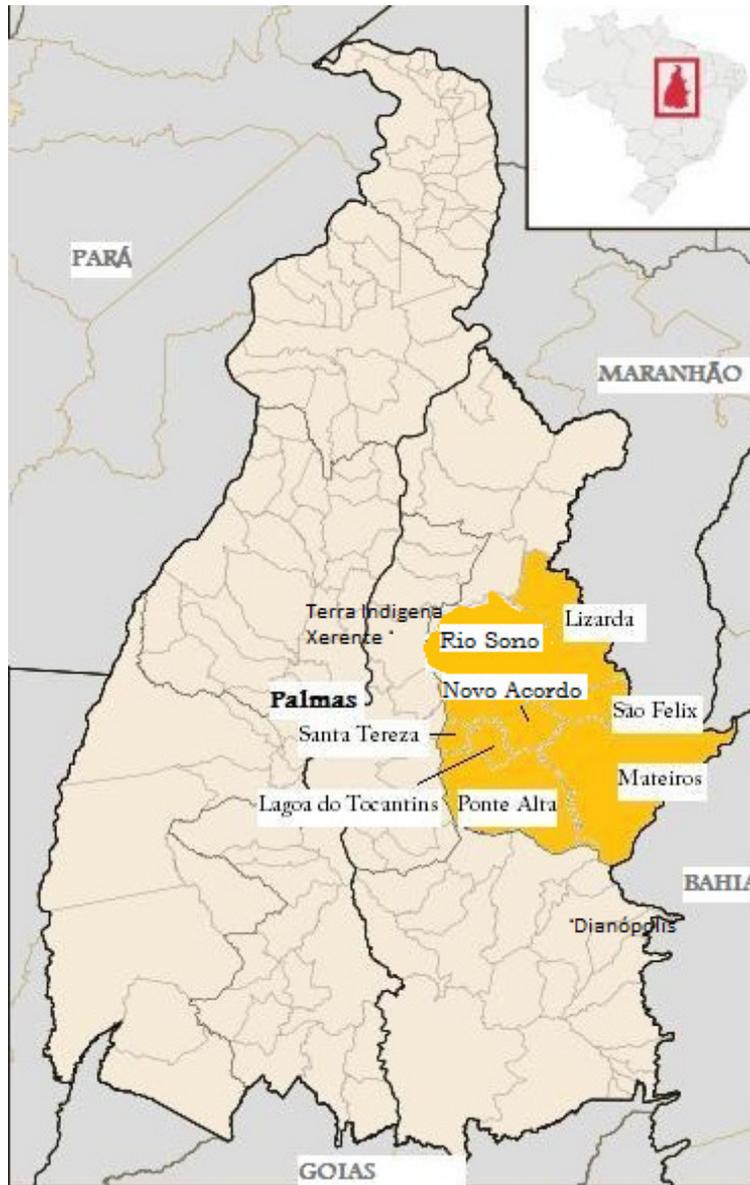
incentivou a reunião do conjunto das associações locais numa única entidade titular da IG, denominada AREJA — Associação dos Artesãos em capim-dourado da Região do Estado de Tocantins. Belas (2012) argumenta que o processo no geral contou com baixíssima mobilização dos artesãos e extrativistas locais. A maioria das reuniões foi conduzida pela Secretaria de Cultura em Palmas, contando com a presença apenas das lideranças das associações dos municípios que integram a área delimitada. Embora na documentação do processo da IG apresentado ao INPI conste uma lista assinada por artesãos em cada destes municípios, não existe nenhuma menção à realização de oficinas e cursos de capacitação sobre indicação geográfica para o conjunto dos produtores da região, nem registro da ocorrência de qualquer assembleia local para discutir o conteúdo do regulamento de uso e a delimitação da área (BELAS, 2012, p.160). Foram apenas 8 meses, desde a criação da AREJA, em 30.10.2008, até a solicitação da IP, em 18.05.2009, um prazo de mobilização bastante curto, se considerarmos o grande número de artesãos envolvidos, a imensa área de abrangência da IG, e as difíceis condições de infraestrutura locais. Essa ausência da participação dos produtores na fase inicial do processo refletiu-se numa série de problemas que dificultam a gestão da IG na fase de pós-concessão, dentre os quais destacamos: a) as incoerências em relação à delimitação da área; b) as dificuldades em fazer cumprir as normas ambientais que constam no regulamento de uso; e c) a falta de legitimidade e autonomia da organização dos produtores. Trataremos de modo mais detalhado cada uma dessas questões a seguir:

#### A) INCOERÊNCIAS EM RELAÇÃO À DELIMITAÇÃO DA ÁREA

A área da IP da Região do Jalapão, conforme demonstrado no mapa abaixo, abrange 8 municípios: Ponte Alta do Tocantins, Mateiros, São Félix do Tocantins, Lizarda, Rio Sono, Novo Acordo, Santa Tereza do Tocantins e Lagoa do Tocantins.



Figura 1: Mapa do Jalapão



Fonte: Belas (2012)

A atividade artesanal na área delimitada apresenta diferenças significativas no que diz respeito aos modos e às condições de produção. O município de Mateiros, como mencionamos anteriormente, é considerado o núcleo inicial da produção artesanal a partir do povoado de Mumbuca, difundindo-se inicialmente para a sede municipal e, a partir dos anos de 1990, para municípios vizinhos – São Félix, em especial o Povoado do Prata, e Ponte Alta. Os artesãos dos demais municípios iniciaram a produção há menos de 10 anos, incentivados por cursos de capacitação visando a geração de renda, financiados pelo governo do Estado do Tocantins e por instituições como o SEBRAE.

A infraestrutura dos núcleos iniciais de produção, a exceção de Ponte Alta, é muito incipiente. Os povoados de Mumbuca e do Prata, reconhecidos como comunidades quilombolas pela Fundação Palmares em 2006, possuem baixa infraestrutura, dificuldades em relação aos meios de comunicação e vias de acesso e transporte precários. O mesmo ocorre em relação às sedes de Mateiros e São Félix, apesar de Mateiros ser considerado um dos municípios mais visitados por turistas no Jalapão em função das belezas naturais que concentra. Não obstante as dificuldades de infraestrutura, segundo Belas (2012, p.168), as associações de produtores dos dois municípios, incluindo as comunidades de Mumbuca e do Prata, reuniam, em 2011, aproximadamente metade dos artesãos de toda a região delimitada, em torno de 443 artesãos representados por 3 associações.

Além das dificuldades de acesso e menor infraestrutura de comercialização, os artesãos desses municípios mantêm modos de produção, em grande parte, diferenciados em relação às áreas com um histórico de produção mais recente. Possuem uma participação maior no conjunto das etapas de produção, desde a extração e tratamento das matérias primas até o acabamento das peças. Essa percepção é válida mesmo levando-se em consideração mudanças introduzidas pelas novas gerações e, também, a constatação de que os artesãos de Mumbuca possuem uma relação simbólica e identitária com a atividade artesanal de capim-dourado diferenciada da estabelecida pelos artesãos do Prata, conforme ressaltado por Viana (2013)<sup>17</sup>. Podemos dizer que, em geral, nos núcleos iniciais de produção, a atividade de extração das matérias-primas tem uma importância tanto prática - porque é mais barato colher do que comprar o capim-dourado e a “seda” do buriti - quanto simbólica - associada à tradição e à identidade comunitária reafirmadas em eventos como a “Festa da Colheita” organizada anualmente pela comunidade de Mumbuca para marcar o período da extração do capim-dourado nos campos. Por outro lado, nos núcleos mais recentes a integralidade do processo artesanal se faz menos presente, sendo comum a terceirização da extração de matérias primas e a criação de funções especializadas.

Essas diferenças nas condições de produção e comercialização do artesanato entre os municípios não foram levadas em consideração na delimitação da área da IG. Essa delimitação contou com a parceria da Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Tocantins (Naturatins), na realização do levantamento socioeconômico, e do Instituto de Terras do Estado do Tocantins (INTERTIS), na realização do estudo técnico de mapeamento da área de ocorrência do capim dourado<sup>18</sup>. Segundo consta no documento da solicitação da IG apresentado ao INPI, os critérios definidos para a delimitação da área foram a ocorrência de capim-dourado e a existência de artesãos.

No entanto, constatamos que nem todos os municípios que integram a área delimitada atendem integralmente a esses critérios. Rio do Sono tem capim-dourado, mas não artesãos; e Santa Tereza do Tocantins, ao contrário, tem artesãos mas não capim-dourado. No processo de solicitação da IG a inclusão de Rio do Sono foi justificada no art.3 §1º e 2º do Regulamento Geral de Uso da Indicação Geográfica, com a justificativa de que dada a “incidência” [sic] da matéria prima a população deste município poderia desenvolver o interesse por esta atividade artesanal. No caso do município de Santa Tereza do Tocantins, além da não ocorrência de capim dourado, a inclusão do município foi questionada pelos artesãos por se tratar de produção artesanal bastante recente quando comparada a outros municípios do entorno que ficaram de fora, como os municípios de Dianópolis, Rio da Conceição e Novo Jardim<sup>19</sup>. Nessa mesma



lógica, podemos questionar também a exclusão da produção artesanal do Povo Xerente, responsáveis pela difusão da técnica dessa produção artesanal na sua origem. Os questionamentos do ponto de vista técnico, associados à constatada ausência de participação dos produtores no processo de delimitação, indica que a esta correspondeu muito mais a interesses do governo local, visando a valorização dos 8 municípios que integram o Polo de Ecoturismo do Jalapão, que propriamente aos interesses dos artesãos da região ou, ao menos, de uma parte deles.

As maiores dificuldades de infraestrutura de acesso a mercados e, ainda, diferenças no modo de produção, tornam os preços dos núcleos iniciais menos competitivos quando comparados às áreas de produção mais recentes, levando aqueles a também intensificarem a terceirização e a especialização das atividades. É importante ressaltar que, embora permita a redução de tempo e de custos, a especialização em partes do processo e tipos de produtos pode resultar na perda de qualidade de vida dos artesãos com a intensificação do trabalho repetitivo (NORONHA, 2011). Ademais, a terceirização da extração das matérias-primas resulta num menor controle do manejo dos recursos naturais por parte do artesão, tendendo a ocasionar maior impacto ambiental, especialmente porque, conforme apontado por Schmidt e Ticktin (2012), a sustentabilidade ambiental depende da adequação do manejo ao tipo de área de coleta. O funcionamento adequado da IG, depende assim, tanto de garantir o cumprimento das normas ambientais que constem no Regulamento de Uso, quanto da valorização comercial dos modos tradicionais de produção, além da redução das assimetrias contextuais entre produtores dos diversos municípios em relação ao acesso a mercados.

## **B) DIFICULDADES EM FAZER CUMPRIR AS NORMAS AMBIENTAIS DO REGULAMENTO DE USO**

A construção do regulamento de uso é uma etapa sensível que depende do equilíbrio entre o conhecimento dos produtores e dos técnicos. Esse equilíbrio tem por finalidade construir normas nem excessivamente restritivas, que impeçam a dinâmica cultural, nem seu oposto, excessivamente permissivas, que não garantam a identidade do produto ou coloquem a sua sustentabilidade em risco à medida que aumente a escala de comercialização. Embora o regulamento de uso da IP da Região do Jalapão apresente normas importantes para a preservação dos recursos naturais e de modos de fazer tradicionais associados à produção do artesanato de capim-dourado, o cumprimento dessas normas tem sido prejudicado pelas dificuldades de organização e articulação dos artesãos e extrativistas.

No que diz respeito à salvaguarda cultural, o regulamento de uso descreve a técnica tradicional de costura definindo como padrão de qualidade dos procedimentos desenvolvidos pelos núcleos de produção mais antigos: manutenção das mesmas proporções de capim-dourado e da linha do buriti do início ao fim da costura, firmeza da peça, torção da linha, largos espaçamentos de tamanhos regulares nos intervalos entre um ponto e outro da costura, dentre outros. O regulamento não faz nenhuma

restrição ao modelo ou tamanho das peças que podem utilizar a IG. Para garantir a identidade do produto, é estabelecido que o artesão deve respeitar o mínimo de 50% de capim-dourado nas peças em relação ao uso de outros materiais naturais ou não (buriti, madeira, pedra, tecido, etc.). Apenas o tempo dirá se essa norma é suficiente para manter as principais características do artesanato local, no entanto, essa flexibilidade é fundamental em termos de dinâmica cultural, permitindo que a produção se adeque a demandas contemporâneas e à inventividade das novas gerações.

Em relação à preservação ambiental, tendo em vista tratar-se de plantas nativas, a previsão de ações de manejo é fundamental para evitar a extinção das espécies. O capim-dourado só deve ser extraído quando as hastes estiverem totalmente secas, para que se desprendam da raiz (roseta foliar) ao serem puxadas. Em pesquisas realizadas na região, Schmidt *et al* (2007) constataram que hastes coletadas antes do período de maturação podem ocasionar a retirada de mais de uma roseta por minuto, o que significa a mortalidade de até 100 plantas adultas num período de apenas uma hora. As hastes começam a se desenvolver entre abril e maio, amadurecendo entre os meses de julho e agosto, quando também se abrem as flores. É importante, ainda, que as flores sejam retiradas das hastes e espalhadas pelos campos a fim de possibilitar a rebrota. Além de prejudicar a reprodução da planta, a colheita do capim ainda verde prejudica a qualidade da produção artesanal, por não conservar o mesmo brilho das hastes maduras (SCHMIDT *et al.*, 2011, p.73). De forma diferenciada do extrativismo do capim-dourado, a extração do “olho do buriti” não está restrita a um período específico do ano. Neste caso, devem evitar realizar extração de duas folhas novas produzidas consecutivamente numa mesma planta e, ainda, a restrição da extração em palmeiras que possuam poucas folhas verdes totalmente abertas (SAMPAIO *et al.*, 2010, p.49)

As pesquisas ambientais na região se iniciaram em 2001, quando a Associação Capim Dourado do Povoado de Mumbuca procurou o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA/DF para solicitar o desenvolvimento de estudos sobre o manejo e a conservação do capim-dourado. Desde então, inúmeras pesquisas foram realizadas contando com a parceria e apoio de muitos atores institucionais – Conservation International, Ministério do Meio Ambiente (MMA/PROBIO), ONG PEQUI (Pesquisa e Conservação do Cerrado), o Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPN), a Universidade de Brasília (UnB), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA/CENARGEM), o Programa de Pequenos Projetos (PPP/GEF/PNUD), o Instituto Natureza do Tocantins (Naturatins) e a equipe do Parque Estadual do Jalapão. Segundo Schmidt *et al.* (2011), o resultado dessas pesquisas tanto respaldou técnicas de manejo do capim-dourado e do buriti tradicionalmente utilizadas pelos artesãos locais, quanto acrescentou novos dados ao manejo comunitário, como a definição do período e da forma ideal de colheita com o fim de garantir o uso sustentável desses recursos (SCHMIDT *et al.*, 2011, p.78). Com base nos dados de pesquisas realizadas na região, o Naturatins lançou duas portarias que regulamentam as atividades extrativistas do capim-dourado e do buriti: a Portaria nº. 362/2007<sup>20</sup>, que restringe a colheita do capim-dourado em



todo o Estado do Tocantins a extrativistas devidamente credenciados pelo Naturatins, desde que respeitados o período estipulado para a colheita (de 20 de setembro a 30 de novembro) e observadas medidas específicas de manejo. O documento proíbe ainda o transporte e a comercialização da matéria-prima *in natura*, também restringindo tais atividades a coletores cadastrados e a associações de artesãos e extrativistas registradas junto ao Naturatins. Da mesma forma, a Portaria 1.623/2008 restringe o extrativismo das folhas jovens do buriti a coletores credenciados junto ao Naturatins e ao cumprimento de procedimentos de manejo específicos definidos nesta legislação. Essas duas portarias foram incorporadas na íntegra ao regulamento de uso da IG, condicionando a permissão do uso do selo aos produtores que adotarem essas normas ambientais.

Os procedimentos de manejo estipulados em lei e integrados ao regulamento de uso da IG, já vinham sendo, em sua maioria, praticados por artesãos dos núcleos mais tradicionais, cuja relação com o meio ambiente foi historicamente construída e aprimorada como parte das etapas do processo de produção artesanal. No entanto, para os artesãos das áreas urbanas que compram as matérias-primas de terceiros, é mais difícil identificar se os coletores respeitaram ou não essas normas. As grandes extensões da região geram imensas dificuldades para a fiscalização dos órgãos ambientais, sendo comum denúncias de tráfico de capim-dourado por toda a região. Diante desse contexto, garantir o cumprimento das normas do regulamento de uso é um grande desafio que depende tanto da organização dos produtores quanto da articulação destes com um leque diferenciado de atores institucionais capazes de auxiliá-los técnica e financeiramente na gestão da IG.

Embora esteja claro que os resultados das pesquisas de diversas instituições, que há anos atuam junto aos artesãos locais, tenham servido de base para a elaboração do regulamento de uso, nenhuma dessas instituições foi convidada a opinar ou participar da construção do projeto da IG. Não houve, por parte da Secretaria de Cultura do Estado, qualquer iniciativa no sentido de buscar associar pontos de vista e organizar ações interinstitucionais visando fortalecer a capacidade de gestão e a autonomia da entidade dos produtores e, ainda, melhorar as condições de produção, controle ambiental e comercialização do artesanato.

### **C) FALTA DE LEGITIMIDADE E AUTONOMIA DA ORGANIZAÇÃO DOS PRODUTORES**

A situação da AREJA não é diferente de muitas outras associações de produtores por todo o Brasil, em grande parte criadas às pressas, por iniciativa de instituições públicas para viabilizar parcerias institucionais. Conforme relatado por Belas (2012), passados mais de 3 anos de criação da AREJA, a maioria dos artesãos do Jalapão desconhecia o estatuto, as funções e, alguns, até mesmo a diretoria desta instituição. Eleita numa reunião em Palmas com a participação de poucos representantes das associações do Jalapão, a primeira diretoria da AREJA tinha nos cargos mais importantes, presidente e tesoureira, duas artesãs que não moravam no Jalapão e nem eram lideranças locais<sup>21</sup>.

Em novembro de 2011, com o apoio do Programa de Apoio ao Artesanato de Tradição (Promoart)<sup>22</sup>, os artesãos do Jalapão conseguiram recursos para realizar a eleição de uma nova diretoria na perspectiva de reestruturar a AREJA. Apesar do aumento da participação dos produtores nessa nova eleição, na prática a nova diretoria ainda não conseguiu vencer os grandes desafios que têm pela frente. O registro da IG implica novas demandas em termos da gestão da produção — controle, qualidade, distribuição, marketing e comercialização — que dificilmente podem ser enfrentadas sem uma forte articulação com diferentes atores institucionais. Esses atores, além de contribuir com a capacitação necessária ao aprendizado de novas competências, podem fornecer o apoio para solucionar problemas associados à falta de infraestrutura de transporte, comunicação e informação, que marcam as imensas distâncias entre os municípios do Jalapão. Ainda hoje a AREJA continua sem um espaço sede ou qualquer estrutura para o desenvolvimento de suas atividades. Passados 2 anos de concessão, o selo da IG ainda não está sendo utilizado na identificação dos produtos, cada uma das associações continua o seu trabalho da mesma forma como faziam anteriormente a existência da AREJA.

O fortalecimento da organização dos produtores é também fundamental para o estabelecimento de relações mais justas com o mercado. Garantir a autonomia e a representatividade dos produtores é a base não apenas para um processo de comunicação efetivo com os parceiros, como também com os consumidores, a fim de diferenciar seus produtos em termos de um bem cultural e não apenas como uma mercadoria de qualidade. Como nos aponta Leite (2005), o dilema fundamental do artesanato é “não constituir-se meramente em produtos, mas em processos que se inserem reflexivamente no contexto de sua produção e se refletem nos modos de vida de quem os produz” (p. 40). O selo da IG, quando associado a uma campanha de marketing adequada, permite relacionar o produto a qualidades específicas do contexto de produção. É importante que os produtores tenham uma participação ativa na definição das qualidades locais que servirão de marcadores de identidade dos produtos, decidindo, em instâncias próprias, o que desejam comunicar ao mercado consumidor e como desejam fazê-lo, para então negociar tais decisões com instituições parceiras encarregadas de produzir esse material e divulgá-lo aos consumidores e à sociedade em geral.

#### 4. CONCLUSÕES

O fato das indicações geográficas constituírem um dos poucos mecanismos do sistema de propriedade intelectual com potencial para valorizar produtos tradicionais, identitários e locais, reconhecer a titularidade coletiva e garantir a imprescritibilidade de direitos concedidos, não torna este um instrumento, *per se*, capaz de fornecer uma proteção adequada à produção artesanal de povos e comunidades tradicionais. Embora tenha se tornado comum em publicações referentes ao tema o discurso de que as indicações geográficas contribuem para a preservação ambiental e a salvaguarda cultural, alcançar esse resultado depende



de um conjunto de fatores envolvendo tanto a formulação do projeto da IG como a condução das ações pós-concessão.

No caso do artesanato de capim-dourado no Jalapão, o potencial para a preservação ambiental e a salvaguarda cultural foi comprometido pela falta de mobilização e capacitação adequada dos produtores e suas entidades representativas e, também, pela inexistência de uma rede diversificada de parceiros para apoiar o projeto e a gestão da IG. A proposta de solicitação da IG nem partiu e nem foi construída em conjunto com os produtores, o projeto lhes foi apresentado com objetivos, metas e prazos previamente definidos pela instituição financiadora. Os artesãos não tiveram informação suficiente, tempo e condições adequadas para avaliar os prós e contras da obtenção de uma IG em comparação a outros instrumentos de valorização comercial, como marcas coletivas ou de certificação. A IG foi apresentada como a única alternativa, não uma dentre outras possibilidades de valorização dos seus produtos. É importante mencionar que, de fato, a proposta da IG suplantou um projeto anterior de certificação participativa iniciado entre as associações de artesãos de Mumbuca, Mateiros e do Prata com a parceria do ISPN e apoio financeiro do Programa de Pequenos Projetos (PPP/GEF/PNUD). Essa proposta, restrita aos núcleos mais antigos de produção, buscava conciliar preservação ambiental e valorização do patrimônio cultural com os interesses dos produtores de aumentar a geração de renda, inserindo seus produtos em novos mercados (BELAS, 2012, p.196).

Nesse sentido, faz-se fundamental, antes da implementação de projetos de IG, que as instituições parceiras se certifiquem da existência de uma demanda por parte da maioria dos produtores e prestem esclarecimentos, em reuniões coletivas, sobre as vantagens e as desvantagens do uso desse instrumento legal. Entendemos que, independente da demanda partir inteiramente dos artesãos ou do instrumento lhes ter sido apresentado por uma instituição parceira, o desafio desta instituição, que em geral financia o projeto, é encontrar mecanismos para respeitar o tempo de organização coletiva e fornecer as condições para que os produtores sejam capazes de decidir, por si mesmos, seguir adiante ou desistir desse instrumento.

Além de negociar com os produtores, outro desafio das instituições financiadoras é negociar com um número mais amplo de atores que podem apoiar a sustentabilidade da produção artesanal e promover a sua associação com o desenvolvimento local. No caso do Jalapão, a falta de parceria com um número diversificado e amplo de atores locais, prefeituras e outros atores institucionais dos municípios, dificultou a realização de acordos visando melhorar a infraestrutura necessária à produção e a comercialização e, ainda, garantir o cumprimento das normas ambientais presentes no regulamento de uso da IG. Nesse sentido, vimos que especialmente os artesãos dos núcleos iniciais de produção, enfrentam situações precárias de infraestrutura de transporte e comunicações que dificultam o acesso destes às matérias-primas e a novos mercados. Além disso, a parceria com instituições ambientais que desenvolvem pesquisas na região poderia contribuir para aumentar a conscientização dos produtores em relação ao cumprimento do regulamento de uso e, também, para construir estratégias mais eficientes de

fiscalização, visando a redução das constantes retiradas ilegais de capim *in natura* observadas na região.

No entanto, devemos reconhecer que a associação das IGs ao patrimônio ambiental e cultural, para além da articulação dos atores locais, depende do estabelecimento de convenções entre um número diversificado de instituições na esfera federal. O crescimento do uso das IGs para a proteção e valorização comercial de produtos da sociobiodiversidade requer uma maior articulação do INPI e do MAPA, que tradicionalmente têm lidado com essa matéria, como outros atores governamentais, em especial, o IPHAN, o MDA e o MMA. Essa articulação é fundamental no sentido de compatibilizar as ações de promoção e desenvolvimento das indicações geográficas às políticas de preservação ambiental e salvaguarda do patrimônio cultural empreendidas por esses outros órgãos. Para tanto, deve-se discutir as potencialidades e os limites da atuação de cada um desses órgãos, especialmente em relação a IGs cujos produtores estejam em áreas de proteção ambiental ou usem recursos extrativistas ou, ainda, acumulem o título de Patrimônio Cultural do Brasil, concedido pelo IPHAN. Questões como organização dos produtores, conteúdo do regulamento de uso, delimitação da área, acompanhamento e apoio à gestão pós-concessão da IG devem ser debatidas, com vistas a criar uma política de Estado que leve em consideração a transversalidade do tema.

Ampliar o olhar e a articulação das instituições envolvidas e, sobretudo, garantir a participação autônoma e consciente dos produtores, é um passo importante na busca por conciliar a condição de bem de mercado a de bem cultural e/ou ambiental. Entendemos que a conciliação dessa dupla condição dos produtos da sociobiodiversidade é a base de uma associação bem sucedida da IG ao patrimônio cultural e ambiental. Esta implica o desenvolvimento de estratégias de produção, distribuição e marketing não apenas centradas na promoção comercial dos produtos, mas na valorização da autonomia e qualidade de vida dos produtores e na sustentabilidade dos seus contextos de produção.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUDIER, Jacques. L'application de l'Accord sur les ADPIC par les membres de l'OMC. Bulletin de l'O.I.V., v.72, n.821-822, p.533-549, jul-Ago,1999.

AUDIER, Jacques. Passé, présent et avenir des appellations d'origine dans le monde: vers la globalisation. Bulletin de l'O.I.V., v.81, n.929-931, p. 405-435, 2008.

ALLAIRE, Gilles *et al.* Les dispositifs français et européens de protection de la qualité et de l'origine dans le contexte de l'OMC: justifications générales et contextes nationaux. Communication au Symposium International "Territoires et enjeux du développement régional", 2005, Lyon, 21p. Disponível em: <[http://www.uniagro.fr/docs/2008050214832\\_PSDRDolphinsAG18mars05.pdf](http://www.uniagro.fr/docs/2008050214832_PSDRDolphinsAG18mars05.pdf)> Acesso em: 01 set. 2012.

ALMEIDA, M. *et al.* 'L'indication géographique, un instrument de pérennisation des productions localisées en Amazonie? Le cas de la farine de manioc de Cruzeiro do



Sul (Acre, Brasil)', paper presented at the international symposium Localizing Products: A Sustainable Approach for Natural and Cultural Diversity in the South?, June 9–11, 2009, Paris, UNESCO, CIRAD, IRD, and MNHN. Disponível em: <[http://www.mnhn.fr/colloque/localiserlesproduits/index\\_va.php](http://www.mnhn.fr/colloque/localiserlesproduits/index_va.php)> Acesso em: 01 jun. 2014.

AUTREPART. *Revue de Sciences Sociales au Sud*, n. 50, 2009/2. *Les Produits de Terroir au Service de la Diversité Biologique et Culturelle?* Disponível em: <[www.cairn.info/revue-autrepart-2009.2.htm](http://www.cairn.info/revue-autrepart-2009.2.htm)>. Acesso em 01 jun. 2014.

BELAS, Carla Arouca. *Indicações Geográficas e Salvaguarda do Patrimônio Cultural: artesanato de capim dourado Jalapão-Brasil*. 2012. 266p. Tese de doutorado. Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2012.

BÉRARD, Laurence; MARCHENAY, Philippe. Local products and geographical indications: taking account of local knowledge and biodiversity. *International Social Science Journal*. Cultural diversity and biodiversity, n. 187, p. 109-116, 2006.

BÉRARD, Laurence *et al.* Savoirs et savoir-faire naturalistes locaux: l'originalité française. Paris, *Les notes de l' Iddri*, n. 7, 2005.

CASTRO, Eliane; PEREIRA, Luciano. *Capim Dourado: trançando a tradição*. Palmas: FCT, 2010.

EMPERAIRE, Laure *et al.* D'une production localisée à une indication géographique en Amazonie: les enjeux écologiques de la production de farinha de Cruzeiro do Sul. *Cahiers Agricultures*, v. 21, n. 1, p. 25-33, jan.-fev. 2012.

FIGUEIREDO, Isabel Benedetti. Efeitos do fogo em populações de capim-dourado (*Syngonanthus nitens* Eriocaulaceae) no Jalapão, TO. 2007, 73p. Dissertação de Mestrado em Ecologia. Universidade de Brasília: Brasília, 2007.

FIGUEIREDO, Isabel Benedetti.; SCHMIDT, Isabel Belloni.; SAMPAIO, M. B. Manejo sustentável de capim dourado e buriti no Jalapão, TO: importância do envolvimento de múltiplos atores. In: KUBO, R. R. et al. (Org.). *Atualidades em Etnobiologia e Etnoecologia*. 1. ed. Recife: NUPEEA/ Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia, 2006. v. 3, p. 101-114.

FREDRYCH, Themal Valentina de Oliveira. Comunidade Mumbuca: vivendo os entraves e desafios por ter seu território incorporado ao Parque Estadual do Jalapão – TO. 2009. 146p. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) – Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente, Universidade Federal do Tocantins/ UFT, Palmas. 2009.

FILOCHE, Geoffroy; PINTON, Florence. Who owns Guaraná? Legal strategies, development policies and agricultural practices in Brazilian Amazonia. *Journal of Agrarian Change*, v. 14, n. 3, p. 380-399, 2014. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/joac.12035/abstract>> Acesso em: 01 jul. 2014.

GOPALAKRISHNAN, N. S.; NAIR, Prahba; BABU, Aravind K. Exploring the relationship between Geographical Indications and traditional knowledge, an analysis of the legal tools for the protection of Geographical Indications in Asia. Geneva: ICTSD Programme on IPRs and Sustainable Development, International Centre for Trade and Sustainable Development, 2007.

GIUNCHETTI, Camila S. Indicações Geográficas: uma abordagem pragmática acerca de sua apropriação por comunidades tradicionais na Amazônia. In: CARVALHO, Patrícia L. (Org.). *Propriedade Intelectual*. 4.ed. Curitiba: Juruá, 2008. p. 391-420.

HIRCZAK, Maud et al. Le modèle du panier de biens: Grille d'analyse et observations de terrain. *Économie rurale*, n. 308, p. 55-70, jun. 2008.

LARSON, J. Relevance of geographical indications and designations of origin for the sustainable use of genetic resources. Roma, 2007. Disponível em: <[www.underutilized-species.org/Documents/PUBLICATIONS/gi\\_larson\\_lr.pdf](http://www.underutilized-species.org/Documents/PUBLICATIONS/gi_larson_lr.pdf)> Acesso em: 01 jun. 2014.

LEITE, Rogério P. Modos de vida e produção artesanal: entre preservar e consumir. In: SAMPAIO, Helena (Org.). *Olhares itinerantes: reflexões sobre artesanato e consumo de tradição*. São Paulo: Artesanato Solidário, 2005. p. 27-41.

MARIE-VIVIEN, Delphine. Le droit des indications géographiques en Inde: un pays de l'ancien monde face aux droits français, communautaire et international. 2010, 612 p. Tese (Doutorado em Direito e Ciências Sociais) – EHESS, Paris. 2010.

MOLLARD, Amédée; PECQUER, Bernard. De l'hypothèse au modèle du panier de biens et de services. Histoire succincte d'une recherche. *Économie rurale*, n. 300, jul.-ago. 2007. Disponível em: <[URL:http://economierurale.revues.org/index2270.html](http://economierurale.revues.org/index2270.html)>. Acesso em 01 jun. 2014.

NORONHA, Raquel. *Identidade é valor: cadeias produtivas do artesanato de Alcântara*. São Luís: EDFMA, Série Iconografias do Maranhão, 2011.

PEREIRA, Gilvandro Simas. *Expedição ao Jalapão*. Relatório do Engenheiro. Rio de Janeiro: IBGE, 1943.

THÉVENOD-MOTTET, Eric. Geographical indications and biodiversity. In: LOCKIE, S.; CARPENTER, D. (Eds.) *Agriculture, Biodiversity and Markets*, Earthscan, London, p. 201-212, 2010.



SANTILLI, Juliana. As Indicações Geográficas e as territorialidades específicas das populações tradicionais, povos indígenas e quilombolas. *In: LAGES, Vinícius et al (Org.). Valorização de produtos com diferencial de qualidade e identidade: indicações geográficas e certificações para competitividade nos negócios.* Brasília: Sebrae, 2005a. p. 189-203.

\_\_\_\_\_. *Socioambientalismo e Novos Direitos.* São Paulo: Petrópolis, 2005b.

SAMPAIO, Maurício Bonesso; SCHMIDT, Isabel Belloni, FIGUEIREDO, Isabel Benedetti e SANO, Paulo Takeo. Boas práticas de manejo para o extrativismo sustentável do capim dourado e buriti. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2010.

SCHMIDT, Isabel Belloni *et al.* *Capim dourado e buriti; práticas para garantir a sustentabilidade do artesanato.* Brasília: Pesquisa e Conservação do Cerrado – Pequi, 2007.

SCHMIDT, Isabel Belloni. Effects of local ecological knowledge, harvest and fire on golden-grass (*Syngonanthus nitens*, Eriocaulaceae), a non-timber forest product (NTFP) species from the Brazilian savanna. 2011. 186 p. Tese (Doutorado em Botânica, Ecologia, Evolução e Biologia da Conservação) – University of Hawai'i at Manoa, Hawaii. 2011.

\_\_\_\_\_. Etnobotânica e ecologia populacional de *Syngonanthus nitens*: sempre-viva utilizada para artesanato no Jalapão, Tocantins. 2005. 91 p. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, Brasília. 2005.

SCHMIDT, Isabel Belloni.; FIGUEIREDO, Isabel Benedetti.; SCARIOT, Aldicir. *Ethnobotany and harvesting effects on population ecology of Syngonanthus nitens* (Bong.) Ruhland (Eriocaulaceae), a NTFP from Jalapão region, Central Brazil. *Economic Botany*, v. 61, p. 73-85, 2007.

SCHMIDT, Isabel Belloni; SAMPAIO, Maurício Bonesso; FIGUEIREDO, Isabel Benedetti; TICKTIN, Tamara. Fogo e Artesanato de Capim-dourado no Jalapão: Usos Tradicionais e Consequências Ecológicas Biodiversidade Brasileira, Ano I, nº 2, p.67-85, 2011.

SCHMIDT, Isabel Belloni; TICKTIN, Tamara. When lessons from population models and local ecological knowledge coincide – Effects of flower stalk harvesting in the Brazilian savanna. *Biological Conservation*, v. 152, p.187-195, 2012.

VIANA, Rebeca. Diálogos possíveis entre saberes científicos e locais associados ao capim dourado e ao buriti na região do Jalapão, TO. 2013, 92p. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas). Universidade de São Paulo, USP. 2013.

VITROLLES, Delphine. La promotion de l'origine au Brésil. Lyon: 2011, 352p. Thèse (Doctorat in Géographie). Laboratoire d'Etudes Rurales, Université Lumière Lyon, 2011.

## NOTAS

1 Embora neste artigo tenhamos optado pelo uso do hífen em consonância com a grafia acadêmica correta para nomes compostos, em outros artigos, inclusive na tese de Belas (2012) "Indicações Geográficas e a Salvaguarda do Patrimônio Cultural: Artesanato de Capim Dourado Jalapão Brasil", que serviu de base para este texto, optamos por abolir o hífen pelo fato deste não ser de uso corrente dos atores da região - artesãos, gestores públicos e outros - e, também, não ter sido utilizado nos documentos que integram o processo de indicação geográfica junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial.

2 Tradução de Trade Related Aspects of Intellectual Rights (TRIPS).

3 Além de artesãos da Bahia e do Maranhão, com acesso a matéria-prima de ocorrência nesses estados, há uma crescente concorrência de pontos de venda em diversas capitais do país, sem qualquer garantia da procedência da matéria-prima, como: a Estação das Docas em Belém, o Aeroporto de Guarulhos em São Paulo e a Feira de Ipanema no Rio de Janeiro, para maiores detalhes ver Belas (2012)

4 Trata-se de um território de 53.000 km<sup>2</sup> " [...] protegido por quatro Unidades de Conservação de Proteção Integral: Parque Estadual do Jalapão (158.885 ha) localizado no município de Mateiros-TO; Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins (716.306 ha) que divide sua área entre os estados da Bahia e do Tocantins; Parque Nacional das Nascentes do Parnaíba (733.160 há), que engloba áreas nos estados da Bahia, Maranhão, Tocantins e Piauí; e Monumento Natural Canyons e Corredeiras Rio Sono (1.665,00 ha) em São Félix do Tocantins. Inclui, ainda, duas Áreas de Proteção Ambiental, APA Jalapão (461.730,00 ha) no Tocantins e APA Serra da Tabatinga (61.000 ha) nos estados do Tocantins e Maranhão; e duas reservas particulares de patrimônio natural - RPPNs Minnehaha (745 ha), no município de Almas-TO; Catedral do Jalapão (325,65 ha), em São Félix -TO"(BELAS: 2012 ,p.150)

5 As comunidades de Mumbuca, do Prata e de Barra do Aroeira, localizadas respectivamente nos municípios de Mateiros, São Félix do Tocantins e Santa Teresa do Tocantins no território do Jalapão foram reconhecidas pela Fundação Palmares como Comunidades Quilombolas em 20 de Janeiro de 2006. Informação disponível in: <http://www.palmares.gov.br> acessado 08.06.2014.

6 As viagens de campo foram financiadas pelo Centro Nacional de Folclore e Cultura Popular – CNFCP/IPHAN/MINC com recursos dos Programas: Sala do Artista Popular (SAP) e Programa de Apoio ao Artesanato de Tradição (Promoart). Estas ocorreram nas seguintes datas: 1 a 6.04.2008; 11 a 19.11.2009; 16 a 23.09.2011. Para informações mais detalhadas sobre a metodologia utilizada na pesquisa de campo, incluindo quadro com datas e locais das reuniões coletivas e entrevistas individuais, ver Belas (2012).

7 A partir da análise dos dados do “GI registry”, órgão responsável pelo registro das IGs na Índia, constatamos que das 215 IGs indianas registradas até março de 2014, 135 IGs se referem especificamente a produtos artesanais, notadamente produções têxteis, como variados tipos de sári. dados sobre as solicitações de registro de indicações geográficas na Índia encontram-se disponíveis em <http://ipindia.nic.in/girindia/> acesso novembro 2014.

8 Os requisitos para a solicitação de IGs no Brasil constam em Instrução Normativa do INPI nº 25, de agosto de 2013. Disponível in: [www.inpi.gov.br](http://www.inpi.gov.br). Acessado em 09.06.2014.

9 O regulamento de produção encontra-se disponível na sua integridade no site: <http://www.carnedopampagauchocom.br>, acessado em fevereiro 2012.

10 Informações sobre indicações geográficas e bens culturais registrados podem ser obtidas respectivamente no site do INPI <[www.inpi.gov.br](http://www.inpi.gov.br)> e do IPHAN <[www.iphan.gov.br](http://www.iphan.gov.br)>. Acesso 09.06.2014.

11 Decreto nº 42.505, de 15 de abril de 2002. Institui as formas de Registro de Bens Culturais de Natureza Imaterial ou Intangível que constituem Patrimônio Cultural de Minas Gerais.

12 Lei nº 2.106, de 14 de julho de 2009. Reconhece o artesanato em capim dourado como patrimônio histórico do Estado do Tocantins.

13 Lei n.14034, de 29 de setembro de 2012.

14 O conceito da cesta de bens e serviços ou *panier du biens* tem sido desenvolvido por pesquisadores franceses (ALLAIRE et al., 2005; BÉRARD et al., 2005; MOLLARD et PECQUER, 2007; HIRCZAK et al., 2008) que, a partir de pesquisas empíricas, constataram a relação direta da promoção de denominações de origem com a valorização mais ampla de produtos e serviços do território onde estas se encontram. A reputação de qualidade da DO seria responsável por influenciar novos consumidores a adquirir cada vez mais produtos e serviços diversos do mesmo território, resultando por fim na Renda de Qualidade Territorial (RQT). Segundo Mollard & Pecqueur “a particularidade mais importante do modelo da cesta de bens e serviços consiste no fato de que a RQT advém de estratégias solidárias de produtores de produtos diferentes” (2007, p.112). Dessa forma, depende

especialmente da coordenação convergente e coerente entre todos os atores implicados.

15 Os Xerentes contam atualmente com uma população de 2.693 indivíduos, que ocupam uma área de 167.542ha de terras demarcadas no município de Tocantínia, nas proximidades do Território do Jalapão. Informação disponível in: <http://ti.socioambiental.org/pt-br/#!/pt-br/terras-indigenas/3907>

16 Segundo o Art.5 da normativa do INPI nº 25, de agosto de 2013, o registro de indicação geográfica só pode ser realizado por [...] “associações, os institutos e as pessoas jurídicas representativas da coletividade legitimada ao uso exclusivo do nome geográfico estabelecidas no respectivo território”.

17 A autora ressalta que a comunidade do Prata, dado o histórico mais recente de produção, possui uma relação mais pragmática em relação a atividade artesanal com o capim-dourado, vista, sobretudo, como uma importante fonte de renda. Por outro lado, os artesãos de Mumbuca, segundo a autora, desenvolvem uma relação sentimental com os recursos naturais, associando a atividade artesanal a “tradição” e a “herança familiar” (VIANA, 2013, p.56-57).

18 Homologado pela Portaria n.1624 de 15.12.2008.

19 Do ponto de vista histórico todas essas áreas de entorno poderiam ser consideradas parte da região do Jalapão. No relatório da “Expedição ao Jalapão de 1943” do arquivo histórico do IBGE o engenheiro Gilvano Simas Pereira afirma que a região do Jalapão é conhecida por este nome desde o século XIX, incluindo partes dos estados da Bahia, Piauí, Goiás e Maranhão (Pereira, 1943:2). Abrange, portanto, uma área muito maior e anterior ao atual Polo Ecoturístico e ao próprio estado do Tocantins, criado pela Constituição de 1988.

20 Antes da regulamentação de 2007 que abrange do todo estado, havia uma legislação em vigor apenas no âmbito do Jalapão Portaria 094/2004.

21 Belas (2012) relata que embora tenha nascido em Mateiros, a primeira presidente da AREJA, Durvalina Ribeiro de Souza, morava há mais de 10 anos em Palmas, retornando poucas vezes a região do Jalapão mesmo após assumir a presidência da AREJA. Além deste, tanto a presidente como a tesoureira, Kátia Simone Araújo Borges Moreira, eram proprietárias de lojas de venda de artesanato em Palmas, função claramente incompatível com o cargo que ocupavam. (Belas, 2012, p.163-164).

22 Gerido pelo Centro Nacional de Folclore e Cultura Popular (CNFCP/IPHAN) entre 2009 e 2012, o PROMOART teve por objetivo a estruturação de 65 polos de artesanato de tradição cultural em diferentes regiões do país, garantindo a inserção e a permanência de produtos artesanais de comunidades tradicionais em circuitos estáveis e justos de mercado.

# Os agricultores ecologistas nos mercados para alimentos orgânicos: contramovimentos e novos circuitos de comércio

## *Ecological farmers and the markets for organic food: counter movements and new commercial routes*

Paulo Andre Niederle \*

\* Doutor em Ciências Sociais. Professor do Departamento de Sociologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).  
End. eletrônico: pauloniederle@gmail.com

Recebido em 26.06.2014

Aceito em 21.11.2014

**ARTIGO**

### **RESUMO**

O artigo analisa os contramovimentos construídos pelos agricultores ecologistas frente aos processos de institucionalização da agroecologia e mercantilização dos alimentos orgânicos. Estes envolvem estratégias de relocalização e territorialização dos circuitos de comércio. Os dados são provenientes de pesquisa conduzida junto à Rede Ecovida de Agroecologia na região metropolitana de Curitiba. Os resultados focalizam a intrincada arquitetura sociocultural que sustenta os novos circuitos de comércio, por meio dos quais são legitimados valores morais que distinguem o alimento ecológico de um produto orgânico.

**Palavras-chave:** Agroecologia; Mercados; Orgânicos.

### **ABSTRACT**

The paper analyzes the counter-movements created by ecologist farmers in reaction to processes of institutionalization of agro-ecology and conventionalization of organic foods. This reaction involves strategies of re-localization and re-territorialization of circuits of commerce. The results come from recent research of Rede Ecovida de Agroecologia in the metropolitan region of Curitiba. The research focus on the intricate socio-cultural architecture that sustains the new circuits of commerce, which are used to legitimize moral values that distinguish an ecological food from a organic product.

**Keywords:** Agro-ecology; Markets; Organics.

## 1. INTRODUÇÃO

O reconhecimento social de um vínculo estreito entre as formas familiares de produção agrícola e o consumo de alimentos saudáveis tem aberto novas perspectivas para as pequenas unidades de produção na agricultura. Esse reconhecimento contribui para dinamizar uma série de mercados não convencionais, os quais favorecem a inclusão de agricultores que não se integraram completamente ao regime sociotécnico herdado da Revolução Verde. Assim, apesar das fragilidades que ainda enfrentam em face das pressões do modelo modernizante – e que tem levado alguns analistas a reavivar antigas especulações sobre a marginalização da agricultura familiar – é justamente a posição ‘marginal’ desses agricultores que lhes permite abrigar algumas das experiências mais inovadoras no que diz respeito à organização do sistema alimentar contemporâneo.

Para marcar a existência de desvios e heterogeneidades nas trajetórias ‘normais’ do desenvolvimento agrícola, alguns estudiosos sugerem distinguir as inovações incrementais que se processam com vistas a reproduzir o paradigma de uma agricultura empresarial desterritorializada – centrada no uso intensivo de recursos externos, na ampliação da escala e na produção de *commodities* – daquelas “novidades” produzidas localmente por agricultores que procuram reconstruir um “modo camponês” de fazer agricultura (PLOEG *et al.*, 2004; ROEP; WISKERKE, 2004). Estas novidades fundamentam uma agricultura multifuncional que reorganiza o espaço rural por meio da valorização dos recursos locais, produzindo novos modelos de produção, distribuição e consumo alimentar.

Nesta perspectiva, o desenvolvimento rural não é compreendido pela capacidade de reproduzir, em um determinado espaço (o rural), os modernos processos de produção agrícola via transferência de inovações exógenas. De outro modo, a noção assume um conteúdo específico, expressão da capacidade de agência dos agricultores (e outros atores sociais) para produzir ou adaptar localmente novidades tecnológicas, organizacionais e institucionais. Dentre essas novidades estão novos “circuitos de comércio” (ZELIZER, 2005) por onde circulam produtos diferenciados. Sendo assim, o desenvolvimento rural associa-se à construção de novos espaços de mercado (*marketplace*), os quais se constituem como lugares visíveis onde ocorrerem transações concretas, com produtores e consumidores reais, que agem sob a orientação das estruturas institucionais subjacentes às ordens morais que legitimam as trocas sociais (HEBINCK; PLOEG; SCHNEIDER, 2015).

Quais fatores catalisam a emergência destes novos circuitos? A ação do Estado e das políticas públicas para a agricultura familiar certamente contribui neste sentido. Do crédito às compras governamentais, passando pela extensão rural e as políticas de seguridade social, parte das novidades construídas pelos agricultores familiares é amparada em um conjunto de dispositivos garantidos pelo Estado. Portanto, embora as principais políticas diferenciadas de desenvolvimento rural ainda reproduzam um viés modernizante, é notório que elas contribuíram para viabilizar algumas iniciativas inovadoras, seja por meio do financiamento à produção e

agroindustrialização de novos produtos, seja pelo fortalecimento das organizações sociais da agricultura familiar, ou ainda por meio do incentivo ao consumo de alimentos provenientes desta categoria social (ALTIERI *et al.*, 2012).

Outra explicação encontra-se na gradativa incorporação do tema ambiental na pauta dos movimentos sociais e sindicais da agricultura familiar e camponesa (PICOLOTTO; BRANDENBURG, 2013). De modo geral, esses movimentos ainda mantêm uma ação centrada nas agendas mais tradicionais da política agrícola e, em especial, no crédito, o que repercute em certa dificuldade para romper com os modelos convencionais de produção. No entanto, ao longo dos últimos anos, suas ações têm incorporado uma preocupação crescente com a construção de novos modelos de produção e consumo. Assim, para muitas organizações, mais do que uma forma de conhecimento aplicada ao manejo dos agroecossistemas (GLIESMAN, 2000), a agroecologia tornou-se termo recorrente para caracterizar uma multiplicidade de formas “alternativas” de produção agrícola sustentável.

Mas a polissemia da agroecologia também traz à tona os diferentes usos do apelo ecológico presente nas novas práticas de produção e consumo. Para muitos movimentos sociais, quando os alimentos orgânicos adentram a lógica da “economia verde”, convertem-se em mera oportunidade comercial para novos entrantes que pretendem lucrar com a angústia de consumidores preocupados com os riscos que as práticas alimentares convencionais determinam à sua saúde. Para se diferenciar, esses movimentos procuram novos significantes para expressar sutis, mas importantes diferenças semânticas. Uma representação emergente de alimentos “saudáveis” tem sido reivindicada por adeptos da agroecologia que adicionam um componente relativo à segurança alimentar e nutricional.

As mudanças no âmbito da produção são acompanhadas do crescimento de um segmento de consumidores ávidos não apenas por prover de alimentos saudáveis, ecológicos ou orgânicos, mas por algum engajamento político em face da emergência da sustentabilidade como novo paradigma societário (PORTILHO, 2009; STASSART, 2010). Do mesmo modo, destaca-se ainda uma “virada gastronômica” que tem chamado a atenção para a revalorização da sociobiodiversidade associada à celebração da comida (via Movimento *Slow Food*, por exemplo). Aos poucos, adentra à agenda dos movimentos da agroecologia discussões sobre a alimentação, um ato sociocultural que pode fortalecer as dimensões da localidade, da artesanidade, da saudabilidade e da convivencialidade. Com efeito, para muitos grupos, a qualidade orgânica não parece mais suficiente. Reivindica-se um novo tipo de convenção qualitativa, que se sustenta na produção de novas interfaces entre agricultores e consumidores. Nem convencional, nem orgânico, o alimento torna-se, antes de tudo, relacional.

Esta confluência de fatores tem contribuído para a (re)ativação de alguns circuitos de comércio. Este é o caso das feiras livres, até recentemente identificadas a um modelo arcaico de relações mercantis cuja extinção inevitável dependeria do ritmo de expansão das grandes redes varejistas. Atualmente, apenas Curitiba e Porto

Alegre, as duas maiores capitais da região sul, possuem conjuntamente mais de cem pontos de feira, duas dezenas deles voltados exclusivamente à comercialização de produtos orgânicos e agroecológicos. Outro exemplo é a expansão das lojas especializadas em produtos ecológicos, orgânicos, naturais, artesanais, etc. São pontos de comercialização que, mesmo sem constituir um vínculo direto entre produtor e consumidor, encurtam a cadeia de comercialização e valorizam alimentos diferenciados, às vezes utilizando como estratégia de marketing a identificação do produto com o nome do agricultor, da comunidade ou da região (DAROLT, 2013). Do mesmo modo, as experiências de venda pela Internet começam a ganhar adeptos, sobretudo a partir de pequenas lojas situadas no meio urbano, mas também com (novos) agricultores que criam sistemas de entrega em domicílio. Soma-se a isso a novidade representada pelos mercados institucionais que têm impulsionado não apenas a produção agroecológica diversificada na agricultura familiar, mas a criação de circuitos de comércio que complementam a demanda governamental, como as feiras livres (GRISA *et al.*, 2011; PEREZ-CASARINO, 2012).

Conjuntamente, estes circuitos conformam uma espécie de “contramovimento” (POLANYI, 1980) aos processos de mercantilização dos alimentos orgânicos. Para analisar essa premissa, a primeira seção do artigo discute alguns aspectos centrais à compreensão deste contramovimento dentre os movimentos da agroecologia. A seção seguinte analisa a constituição da Rede Ecovida de Agroecologia na região metropolitana de Curitiba e o modo como a mesma constitui um espaço fértil de produção de novidades organizacionais e institucionais, que permitem aos agricultores arquitetar novos circuitos. O artigo demonstra como a Ecovida empenha-se em criar infraestruturas para mercados locais socialmente enraizados, que se sustentam na reprodução dos laços de reciprocidade, intimidade e confiança entre produtores e consumidores.

O artigo conclui que os contramovimentos ensejados pela Rede Ecovida não significam a negação do mercado em virtude da sua suposta capacidade em reduzir o alimento ecológico à situação de “mercadoria pura”. Pelo contrário, ao reconhecer os mercados como espaços socialmente construídos, a Ecovida propõe-se a articular múltiplos circuitos, por meio dos quais transitam bens materiais cercados de representações simbólicas controversas, os alimentos ecológicos-orgânicos. Enquanto a mercantilização torna-se um processo complexo e heterogêneo, os mercados revelam-se estruturas institucionais em que a “lógica da mercadoria” coexiste com uma economia moral que oferece sentido às trocas sociais. Nos termos de Zelizer (2005), ao invés de “mundos hostis”, emerge um “modelo de mercados múltiplos” no qual as forças econômicas não são diminuídas, porém fatores socioculturais tornam-se igualmente essenciais para que as trocas se concretizem.

## 2. O DUPLO MOVIMENTO NA AGRICULTURA ECOLÓGICA

Em seu estudo clássico sobre a formação do capitalismo moderno, Karl Polanyi (1980) alude para a existência de contramovimentos sociais que, em determinados



momentos da história, seriam capazes de se opor aos processos de mercantilização ensejados pelo Mercado, esse “*moinho satânico*” que “triturou os homens transformando-os em massa” (p. 51). Segundo o autor, esses contramovimentos seriam ainda mais relevantes quando o que está em jogo é um conjunto de “mercadorias fictícias”, ou seja, bens que não foram originalmente produzidos para serem comercializados no Mercado. Neste caso, a mercantilização seria fortemente contraposta por uma ordem moral que se imporia com vistas à proteção social do tecido humano, da natureza e da própria organização dos processos econômicos.

A Nova Sociologia Econômica adiciona dois elementos nessa interpretação. Primeiro, ao invés deste “duplo movimento” (a mercantilização e sua crítica social) ser interpretado como um movimento pendular distribuído ao longo do tempo na história das sociedades, sustenta-se uma leitura da coexistência temporal e espacial de processos antagônicos – o que é fruto de uma compreensão mais construtivista dos mercados enquanto estruturas institucionais que comportam práticas e valores contraditórios (ZELIZER, 2005; GRANOVETTER, 2005). Segundo, para além das três “mercadorias fictícias” destacadas por Polanyi (terra, trabalho e dinheiro), neste caso outros bens também teriam que ser similarmente considerados. Mas, para tanto, é necessário alterar o conteúdo do conceito.

O problema da perspectiva de Polanyi está associado ao modo como caracteriza o fenômeno da produção, acentuando o papel da “máquina” como motor de um mercado autorregulado. Mercadorias não fictícias seriam, para Polanyi, aquelas produzidas pela máquina. De outro modo, Steiner (2006, p. 9) sustenta que “a produção pela máquina não é suficiente para definir a mercadoria em um sentido não fictício.” O autor retoma a discussão foucaultiana sobre biopolítica para sustentar que aquilo que efetivamente distingue uma mercadoria fictícia é o forte vínculo moral que determinados bens possuem com a “vida” – o que, portanto, torna essas mercadorias imersas em um conjunto de representações sociais que lhes emprestam múltiplos significados. Essa mudança semântica permite a Steiner analisar os mercados agroalimentares como “mercados especiais”, tendo em vista o caráter do alimento como mercadoria fictícia.

Para muitos movimentos sociais, as inúmeras representações que cercam a produção e o consumo de alimentos corroboram essa assertiva. Mais do que uma mercadoria comercializável, o alimento assume o caráter de dádiva, cercado por valores e representações que solidificam laços sociais. Isso seria ainda mais evidente no caso dos alimentos ecológicos, para os quais a proibição do uso de agrotóxicos e da transgenia, por exemplo, revelaria uma associação ainda mais estreita com a reprodução da *vida* (e com a ideia de *saúde*)<sup>1</sup>.

Mas, se o alimento ecológico seria uma mercadoria fictícia nessas condições, sob quais circunstâncias ele poderia deixar de sê-lo? Justamente naquelas circunstâncias em que o Mercado poderia romper o vínculo entre o alimento e a vida. O alimento se tornaria uma mercadoria *em si* na medida em que deixa de responder a este imperativo de ordem moral. Nessa perspectiva, a noção emergente de “alimentos saudáveis” – reivindicada por movimentos sociais<sup>2</sup>, organizações

não governamentais<sup>3</sup> e fóruns públicos<sup>4</sup> – poderia ser compreendida como expressão de um contramovimento ao processo de mercantilização, que, no caso dos produtos orgânicos, constituiria uma resposta às fissuras que esse processo produz na imagem até então consolidada do alimento orgânico como referência de saúde.

Quais evidências sustentariam tal interpretação? Em primeiro lugar, a mercantilização estaria associada ao processo de “convencionalização da agricultura orgânica” (BUCK; GETZ; GUTHMAN, 1997; GUTHMAN, 2004; LOCKIE; HALPIN, 2005). Este processo fundamenta-se na crescente especialização, no aumento de escala produtiva e na substituição de insumos sintéticos por outros de “origem orgânica”, sem abarcar, no entanto, níveis mais complexos de transição agroecológica (GLIESMAN, 2000). Ademais, a convencionalização não transcorre apenas no âmbito da produção, mas também envolve a crescente participação das grandes redes de processamento e distribuição no setor de alimentos orgânicos.

Nos Estados Unidos, dados apresentados por Howard (2009) revelam a acelerada concentração em curso na indústria de alimentos orgânicos – reflexo de novos entrantes que visam uma parcela da demanda em expansão, mas também de fusões e aquisições, inclusive com o ingresso dos principais impérios alimentares: Coca-Cola, Nestlé, Pepsi, Cargil, ConAgra. Com efeito, o autor é taxativo em afirmar que, “de algum modo, os orgânicos são vítimas do seu próprio sucesso”.<sup>5</sup>

Dentre as múltiplas conseqüências desse processo estaria ainda o crescimento de um mercado de “*Organic Junk Foods*”, termo utilizado para designar uma cesta de produtos que, mesmo fieis à regulamentação que define um alimento orgânico, possuem uma imagem controversa com relação aos efeitos à saúde. Desde a batata frita e o macarrão instantâneo, até produtos com a presença de organismos geneticamente modificados (OGM), a imagem desses alimentos questiona a idéia, associada aos orgânicos, de “*Good for nature, good for you*”<sup>6</sup>.

Uma das faces mais evidentes desse problema está associada ao debate sobre o uso de insumos sintéticos. Interessados mais nos lucros do novo mercado do que em um processo de transição ecológica, os novos entrantes do setor seriam responsáveis por pressionar pela liberação de substâncias inorgânicas que facilitam a produção e o processamento em larga escala. Nos Estados Unidos da América, a lista inclui 250 substâncias autorizadas pelo *National Organic Standards Board*, fórum pluri-institucional que se tornou uma arena das lutas políticas de regulamentação deste mercado. Uma das últimas disputas com repercussões públicas esteve relacionada à liberação do *Ammonium Nonanoate*, um herbicida com efeitos controversos à saúde. Apesar do voto favorável à liberação das principais corporações (General Mills, Campbell’s Soup, Organic Valley, Whole Foods Market e Earthbound Farms) o mesmo foi vetado em virtude da resistência de movimentos socioambientais. Mas este foi apenas um dos raros reveses dos impérios alimentares no campo de batalha institucional (BAQUE, 2011).



Mais do que inserir os alimentos orgânicos nos mercados, a tônica desse processo seria uma ressignificação valorativa do 'alimento como mercadoria'. Nos termos de Appadurai (2008), esses bens estariam sendo desviados de suas rotas tradicionais de circulação para tomar novas trajetórias sociais, assumindo formas e usos diferenciados, e passando para um novo regime de valor, expressão econômica de uma lógica política de consumo.

Um exemplo ilustrativo desse processo é apresentado por Allaire (2013) quando o mesmo analisa as ressignificações dos alimentos nos novos mercados de qualidade. O autor demonstra como o mel etíope, um produto sagrado utilizado para rituais religiosos, se transforma em uma mercadoria comercializável no mercado inglês, agora portando uma certificação que lhe imputa "qualidade orgânica" e "fair trade". No entanto, Allaire recorre aos estudos de Zelizer (2005) para introduzir uma nova perspectiva, que alude para os riscos da contraposição entre mundos hostis, do mercado e da economia moral. De outro modo, sugere a necessidade de compreender a plasticidade simbólica dessas mercadorias fictícias e as consequências dos desvios de rota impressos por esses novos circuitos de comércio.

Se, por um lado, novas trajetórias para os orgânicos são construídas pelos impérios alimentares; por outro, as reações também podem se constituir a partir de contramovimentos que investem na reconstrução de circuitos que rearticulam os alimentos ecológicos e práticas territorializadas de produção e consumo. Com efeito, nos últimos anos ampliaram-se dentro do movimento agroecológico as experiências de *Community Supported Agriculture*, em particular por meio de grupos de consumidores que estabelecem relações duradoras com agricultores familiares locais, os quais se tornam fornecedores de alimentos cultivados segundo regras definidas coletivamente (DAROLT, 2013). Embora geralmente cultivados de maneira 'orgânica', não há neste caso uma preocupação manifesta com a certificação. Similarmente àquilo já evidenciado nas feiras livres, a qualificação do alimento provém primeiramente das relações de reciprocidade e confiança entre os agricultores e consumidores, fruto da recorrência das relações sociais e dos valores morais compartilhados nesses novos mercados.

Ao mesmo tempo, naqueles circuitos em que a presença de signos distintivos de qualidade mantém-se relevante à produção da confiança, surgem experiências institucionais igualmente inovadoras. Na França, por exemplo, pode-se referir a criação de uma nova marca coletiva pela *Fédération Nationale d'Agriculture Biologique*: Bio Cohérence. A partir de uma crítica ética dirigida às mudanças na legislação europeia sobre os produtos orgânicos, a Federação passou a estabelecer regulamentações mais rígidas, em conformidade com sua própria concepção de "produit biologique". Dentre outras coisas, proíbe-se a presença de qualquer traço de OGM, a propriedade deve ser totalmente orgânica (ao invés de apenas uma parcela), a alimentação animal deve ser produzida majoritariamente no próprio estabelecimento, os produtos processados podem ter apenas ingredientes orgânicos e a comercialização ocorre somente em circuitos curtos via venda direta ou lojas especializadas.

No Brasil, este duplo movimento começa a incorporar a intrincada discussão sobre substâncias autorizadas na agricultura orgânica. Até presentemente, contudo, o principal tema na agenda foi a construção dos mecanismos de acreditação da qualidade. Há cinco marcos fundamentais nesse processo. Em dezembro 2003, a Lei 10.0831 estabeleceu a necessidade de certificação da produção orgânica. Quatro anos depois, o Decreto 6.323/2007 especificou os aspectos qualitativos da produção orgânica animal e vegetal. Em seguida, a Instrução Normativa 19/2009, definiu os mecanismos de controle e informação da qualidade orgânica. O próximo passo ocorreu com a IN 46/2011 que estabeleceu o regulamento técnico para os sistemas orgânicos de produção animal e vegetal. Finalmente, a IN 02/2013 definiu as especificações de referência de produtos fitossanitários com uso aprovado para os orgânicos.

Juntamente com a montagem desse arranjo institucional, foram definidas as fronteiras políticas e semânticas entre as múltiplas agriculturas de base ecológica, tendo em vista um padrão centrado nas normas da “agricultura orgânica”. Por um lado, isso permitiu que produtos originalmente associados a circuitos diretos entre produtores e consumidores começassem a ser incorporados por setores empresariais e pelo grande varejo. Dados apresentados por Darolt, Lamine e Brandenburg (2013) sugerem que, nas principais capitais do Brasil, a maioria dos consumidores de produtos orgânicos compra em supermercados (72%), mas uma parcela significativa complementa suas compras em outros circuitos (42% em lojas especializadas e 35% em feiras livres). Segundo os autores, a título de comparação, na França, 47% das vendas se processa em supermercados, 36% em lojas especializadas e 17% por meio de venda direta.

Pode-se afirmar que o processo de institucionalização dos orgânicos criou as condições para a mercantilização. Mas, especialmente no contexto brasileiro, ele também permitiu espaços de manobra para contramovimentos que sustentam representações diferenciadas dos alimentos agroecológicos. Neste sentido, cabe destacar a *novidade* do sistema brasileiro em virtude da introdução da “certificação participativa” como uma modalidade igualmente aceita de acreditação da conformidade orgânica. Este reconhecimento é uma reivindicação antiga dos movimentos de agricultura alternativa. A certificação por auditoria, além de custosa, coloca o agricultor sob um rigoroso sistema de inspeção que lhe retira a autonomia sobre o processo produtivo. No caso dos Organismos Participativos de Avaliação da Conformidade (OPAC), os responsáveis pelo controle são os próprios agricultores, técnicos e a sociedade civil organizada, sob o reconhecimento e registro no Ministério da Agricultura. Isso permite maior ingerência dos agricultores no planejamento dos processos produtivos, e a transição agroecológica assume um caráter coletivo e territorializado, haja vista que o controle envolve um grupo geralmente formado a partir da proximidade espacial e social.

O reconhecimento desses distintos mecanismos de avaliação da conformidade reflete a considerável heterogeneidade de sistemas de produção e comercialização de produtos agroecológicos-orgânicos no Brasil (BLANC; KLEDAL, 2012; COMUNELLO,

2012). Esses sistemas são a expressão das lutas de uma série de organizações sociais desencadeadas desde o auge do processo de modernização conservadora da agricultura (BRANDENBURG, 2008). Nos espaços abertos deixados pelos impérios alimentares, um conjunto de práticas inovadoras contribuiu para recriar sistemas agroalimentares localizados. Eles deram origem não apenas a múltiplas e variadas formas ecológicas de “fazer agricultura”, mas também a diferentes mercados, em particular redes alternativas de produção e consumo fortemente enraizadas nos territórios.

### 3. A REDE ECOVIDA CONSTRUINDO NOVOS CIRCUITOS PARA OS ALIMENTOS ECOLÓGICOS

A noção de “rede” é de amplo conhecimento na sociologia econômica e de uso recorrente nas análises sobre mercados alimentares (GOODMAN; DUPUIS; GOODMAN, 2012). Mas a sociologia econômica também empresta outras metáforas para complementar a abordagem socioestrutural que se constrói em torno do conceito de redes sociais. Uma delas encontra-se na noção de “circuitos”, sugerida por Zelizer (2005) com vistas a aprender como as interações reticulares são preenchidas por significados e valores morais que conferem recortes específicos às redes.

De acordo com Zelizer (2005), o que distingue um circuito são os diferentes significados, práticas, informações, obrigações, direitos, símbolos e meios de troca. Cada circuito inclui uma fronteira que regula as transações internas e externas, por onde circula um conjunto específico de bens, transacionados por meio de laços interpessoais através dos quais também são compartilhados significados. Isto implica na presença de uma infraestrutura institucional que, internamente ao circuito, reforça os mecanismos de confiança e reciprocidade, e, externamente, reproduz a exclusão dos *outsiders*. O elemento-chave que define a fronteira de cada circuito é o conjunto de valores socialmente compartilhados. Assim, no tecido sem costura e sem fim da rede, formam-se pequenos circuitos, delimitando o espaço social no qual os atores se movimentam.

A Rede Ecovida de Agroecologia foi constituída em 1998, por meio de uma articulação entre diversas organizações da agricultura ecológica do sul do Brasil, cujos históricos, muito mais antigos, remontam aos movimentos de contestação à Revolução Verde das décadas de 1970 e 1980 (BRANDENBURG, 2008). A ação principal da Ecovida envolve os processos de transição agroecológica, em particular a troca de experiências em espaços coletivos (grupos e núcleos). Em 2009, a organização de caráter informal constituiu-se juridicamente enquanto Associação Ecovida de Certificação Participativa, passando a atuar também na avaliação da conformidade orgânica enquanto Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade (OPAC) e na articulação de circuitos de comércio para produtos ecológicos certificados.

Os grupos e núcleos são articulados pela proximidade territorial, geralmente abarcando uma comunidade no interior de um mesmo município, mas sem se limitar à rigidez das fronteiras geográficas oficiais. Esse tipo de enraizamento territorial permite uma organização de base que é fundamental para a troca de informações, conhecimentos técnicos e acesso aos canais de comercialização. A conexão entre os grupos envolve ainda uma entidade de coordenação – cooperativa, associação ou ONG – responsável pela articulação entre agricultores, técnicos e consumidores em seu território. Atualmente, a rede é constituída por 28 núcleos que abrangem 300 grupos em cerca de 170 municípios, 35 organizações, 8 cooperativas de consumo e 3,5 mil agricultores (PASSOS; ISAGUIRRE, 2013).

Inúmeros estudos já relataram a experiência da Ecovida como um dos exemplos mais inovadores de construção social de mercados fundamentados na capacidade de conectividade entre indivíduos e organizações (PLOEG; JINGZHONG; SCHNEIDER, 2012; RADOMSKY; NIEDERLE; SCHNEIDER, 2015; PEREZ-CASARINO, 2012). Isso se deve, dentre outras coisas, à capacidade de construir infraestruturas técnicas e institucionais para viabilizar a organização de mercados locais. A principal novidade neste caso é a certificação participativa.

De modo geral, a certificação constitui uma tentativa de transferir a um selo os valores sociais que devem ser comunicados para consumidores distantes dos espaços de produção. Esse processo contribuiria, portanto, para o alargamento dos mercados na medida em que um dispositivo técnico (um selo) permitiria a ação à distância e a mediação das relações entre produtores e consumidores. De outro modo, o sistema participativo de garantia busca incorporar os ‘valores da agroecologia’ e integrar o processo de certificação à reprodução de laços de confiança e reciprocidade, articulando ainda dimensões de artesanidade, tradição, saber-fazer e localidade (ROVER, 2011). Mesmo assim, é evidente a dificuldade de transferir a um selo a amplitude dos valores que os alimentos comportam. Por isso os mercados diretos configuram-se tão importantes para a Ecovida, porque as interfaces culturais que ali se reproduzem facilitam o reencantamento das relações de consumo alimentar (NIEDERLE, 2014).

A entrega nas centrais de distribuição, nas empresas de processamento e, sobretudo, no grande varejo, são objetos de intensa controvérsia no seio da Rede Ecovida, de modo que esses circuitos não constituem foco privilegiado de ação da organização. Por um lado, isso se deve ao menor retorno desses mercados no que diz respeito ao preço pago aos agricultores e às pressões institucionais existentes, em particular a exigência da certificação por auditoria, o que obriga alguns agricultores a recorrer a empresas certificadoras e a manter dupla certificação, externa e participativa. Por outro lado, trata-se da expressão de uma “crítica ética” (BOLTANSKI; CHIAPELLO, 2009) que a Ecovida construiu com relação ao processo de mercantilização e convencionalização da produção orgânica ensejada por esses mercados.

Em virtude da pressão exercida pelos atores dominantes nos mercados convencionais, a Ecovida necessita inovar continuamente na organização de circuitos



alternativos para os agricultores. Para tanto, procura conformar aquilo que Ploeg, Jingzhong e Schneider (2012) chamam de *nested markets*, um conjunto de mercados “encaixados” que favorecem a valorização de atributos relacionados ao enraizamento sociocultural e territorial dos alimentos. Dentre este conjunto de circuitos, a principal estratégia de comercialização da Ecovida sempre envolveu a criação de feiras livres.

Atualmente, a Ecovida está presente em cerca de cem pontos de feira nos Estados do Sul do Brasil onde ela atua (PASSOS; ISAGUIRRE, 2013). Mais do que um espaço de venda, as feiras constituem um *locus* privilegiado de relações sociais. São espaços de socialização e resgate cultural, onde circulam alimentos, mas também pessoas e valores. É o local de encontro, socialização, articulação política e reprodução da identidade social. Justamente por isso, são espaços que guardam potencial para ações coletivas, fortalecendo as organizações sociopolíticas da agricultura familiar.

Na região metropolitana de Curitiba, o Núcleo Maurício Burmeister do Amaral articula vinte grupos da Rede Ecovida, nos quais participam cerca de 200 famílias de agricultores agroecológicos, divididos em 16 municípios. O principal demandante dos produtos é própria capital que, atualmente, possui mais de 80 feiras livres. Segundo dados da Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento (SMAB) de Curitiba, semanalmente, 72 mil pessoas frequentam as feiras, consumindo, anualmente, 18 mil toneladas de alimentos. Conforme a Associação dos Consumidores de Produtos Orgânicos do Paraná (ACOPA) – também associada à Rede Ecovida – dentre este total de feiras, dezesseis são destinadas especificamente a produtos orgânicos<sup>7</sup>.

Em termos de estrutura organizacional destes circuitos, o padrão mais comum envolve a centralização das vendas por um agricultor do grupo. Este é responsável por, na véspera da feira, percorrer as propriedades dos demais membros para recolher os alimentos (geralmente na mesma comunidade) e levá-los ao seu destino em Curitiba, onde fará a comercialização. Este sistema garante parte considerável da variedade de produtos esperada pelos consumidores. Mesmo assim, geralmente há necessidade de complementação com produtos oriundos de outros grupos ou núcleos – o que pode ocorrer via Circuito Sul de Circulação de Alimentos da Rede, por meio do qual são efetuadas trocas quinzenais entre os núcleos dos três estados do Sul do Brasil nos quais a Ecovida atua.

A feira é um circuito central na rede mais ampla de distribuição dos alimentos ecológicos. Muitas vezes é a partir dela que se criam pontes entre diferentes circuitos, em virtude do seu potencial como espaço de sociabilidades, que aproxima agricultores e intermediários (que podem ser outros agricultores), estes responsáveis por fazer os produtos chegar a restaurantes, lojas ou ao próprio domicílio dos consumidores (via cestas de produtos). Por sua vez, se esses intermediários levam produtos, voltam com informações diretamente dos consumidores, o que torna esses circuitos de comércio um meio para compartilhamento de ideias fundamentais para a qualificação dos produtos. As tradicionais feiras tornam-se um motor de dinamismo e inovação para a agricultura ecológica – isso sem mencionar o componente político envolvido na sustentação do movimento agroecológico.

Outro circuito que tem revelado crescimento importante em muitos países, e que apenas mais recentemente começa a ganhar adeptos no Brasil, é aquele formado a partir da constituição de grupos de consumidores, os quais estabelecem diferentes tipos de relação comercial com os agricultores. A entrega de cestas realizadas por agricultores ou intermediários é uma prática que está na própria origem de alguns grupos da Rede Ecovida, mas que sempre encontrou dificuldades derivadas, principalmente, da indisponibilidade dos consumidores em adaptar suas práticas de consumo a oferta sazonal de alimentos locais. Atualmente, com a praticidade e a comodidade de receber os produtos em casa, as entregas em domicílio (ou no local de trabalho) voltam a ter apelo crescente, constituindo-se inclusive a principal estratégia de comercialização para alguns agricultores da Ecovida.

Via de regra, este tipo de circuito direto se estabelece a partir das feiras ou das lojas, onde os contatos foram iniciados e as relações de confiança entre produtores e consumidores inicialmente alimentadas. Outro caminho forma-se via redes não mercantis já estabelecidas, dentre as quais as relações de amizade e parentesco. Seja como for, raramente o selo ecológico é mobilizado como dispositivo simbólico neste circuito. Como se trata de um “bem de crença” “ a qualidade do alimento não reside em atributos que se revelam diretamente na compra (bem de pesquisa) ou no consumo (bem de experiência) –, o consumidor não tem acesso direto às características que definem o produto ecológico. Não havendo um selo, o consumidor é obrigado a confiar nos demais atores envolvidos na relação. Considerando o risco moral potencial face à precariedade dos mecanismos de controle, o circuito se sustenta tanto na recorrência das relações, quanto no compartilhamento de valores sociais, os quais fazem do oportunismo uma exceção menos relevante do que estão dispostas a admitir algumas abordagens transacionais que analisam os custos de transação nos mercados.

Uma novidade neste circuito são as compras coletivas efetuadas por grupos de consumidores. Neste caso, a entrega pode ocorrer na residência de cada membro ou, como tem sido frequente, no local de trabalho, quando o grupo é conformado a partir deste espaço. Em Curitiba, pesquisamos grupos vinculados a associações de funcionários de órgãos públicos: Companhia de Habitação do Paraná; Companhia de Saneamento do Paraná e Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. De modo geral, nestes casos os agricultores propõem cestas prontas, com determinados tipos de produtos. O consumidor escolhe aquela mais adequada às suas necessidades. Mas há também produtores que permitem maior margem para escolha dos consumidores, o que torna não apenas a logística mais complexa, mas também demanda maior diversidade de produtos (NIEDERLE; RAULET, 2014).

Tendo em vista as inúmeras questões operacionais que a construção desses circuitos envolve, um fato novo é o ingresso de um perfil diferenciado de agricultor na Rede Ecovida. Trata-se de uma espécie de ‘empreendedor agroecológico’ (com muitos ‘neururais’) que organizam a produção para atender às exigências dos novos mercados, ampliando a escala, intensificando a produção e criando estratégias agressivas de marketing. Este é o caso de uma família-empresa que começou



inclusive a comercializar produtos orgânicos via sites de compra coletiva no Brasil. Sediada há sessenta quilômetros de Curitiba, a ‘empresa’ é uma unidade de produção gerenciada por um casal; ele proveniente do setor de embalagens com pós-graduação em gestão de vendas, ela funcionária aposentada do Banco do Brasil. Contando ainda com dois funcionários contratados, produzem alimentos orgânicos e entregam cerca de 250 cestas semanais em Curitiba. As entregas são realizadas por uma sobrinha do casal, residente na capital, que distribui os alimentos três vezes por semana.

Esta unidade de produção passou a contar com a certificação da Ecovida a partir de 2011. Os proprietários participam das reuniões do grupo e estão sujeitos a todos os mecanismos de controle estabelecidos pela Ecovida para a certificação participativa. Mas, neste caso, o grupo ao qual estão vinculados está situado em outro município, de modo que não se estabelece o mesmo tipo de interação comunitária que normalmente caracteriza os demais grupos. Segundo o casal, a principal razão para ingresso na Rede deve-se ao elevado custo da certificação por auditoria externa, motivo que tem levado muitos agricultores a migrar para o sistema participativo, sempre que isso não incorre na perda de algum mercado importante (em virtude das exigências impostas pelos compradores).

A presença desse novo perfil de agricultor ecologista tem catalisado alguns movimentos internos de contestação. A introdução de valores correspondentes a “mundos mercantis e industriais” (BOLTANSKI; THÉVENOT, 1991), sugere a configuração de distintos ‘estilos de agricultura ecológica’ no interior da Ecovida. Em que pese a impressionante capacidade de *networking* desses atores – fundamental à construção dos mercados –, o modo como se posicionam na rede e, sobretudo, os valores que sustentam, são objeto de crítica por parte de atores que reivindicam valores domésticos e cívicos para deslegitimar práticas e discursos que enfatizam o lucro, a eficiência, a escala e a produtividade. Por sua vez, a réplica dos novos entrantes sustenta que a transposição das redes e da estrutura institucional preexistentes no interior do movimento agroecológico para a organização das trocas econômicas resulta em ineficiência econômica – custos mais elevados em virtude da fidelidade a agricultores que podem estar mais distantes ou possuem pouca produção. Isso seria ainda mais grave nas pequenas lojas que trabalham com um volume reduzido, as quais acabam recorrendo, então, para múltiplos fornecedores, alguns externos à Rede Ecovida – utilizando, inclusive, distintos sistemas de certificação.

No entanto, em muitas situações as dificuldades parecem menos relacionadas aos custos e à logística do que à capacidade dos novos entrantes em estabilizar suas redes. Apostando no novo nicho de mercado que apela ao “estilo de vida *ego-trip* dos consumidores orgânicos” (GUIVANT, 2003), algumas lojas estão à mercê da fragilidade dos vínculos morais que sustentam relações com consumidores sempre dispostos a encontrar mercados mais ‘convenientes’. De outro modo, há lojas que, apesar da baixa capacidade de investimento, mantêm fieis não apenas à certificação participativa da Ecovida, mas aos princípios que a mesma suporta, revelando uma

relação menos conflitante e, de modo geral, garantindo um público consumidor mais estável, resultado de uma espécie de compromisso moral.

Essa heterogeneidade de configurações também envolve a venda direta na propriedade. Em uma das unidades analisadas, no município de Colombo, a mesma está cotidianamente aberta para vendas a visitantes individuais. Para tanto, ela integrou-se ao Circuito Italiano de Turismo Rural criado pela prefeitura municipal e procura tirar proveito disso para consolidar estratégias de enraizamento territorial, sobretudo por meio de uma forte associação com a gastronomia. Um final de semana por mês o agricultor oferece morangos para um restaurante local com vistas a atrair os clientes do mesmo. O restaurante atrai os consumidores e, em seguida, direciona-os para a propriedade rural.

Finalmente, cabe destacar a abertura dos mercados institucionais como novo circuito para a agricultura ecológica, em particular via Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Na região metropolitana de Curitiba, a presença dos agricultores da Ecovida nos mercados institucionais é articulada pela AOPA, responsável por gerenciar os projetos e a distribuição dos alimentos por meio de logística mista: enquanto parte dos alimentos é entregue na Associação que, então, centraliza a distribuição; outra parte é de responsabilidade direta dos agricultores. Por sua vez, integrada a esta estrutura operacional, há ainda diversas formas de troca sendo operadas dentro e fora das fronteiras deste circuito. Internamente os agricultores criam mecanismos de distribuição que envolvem, por exemplo, a concentração dos alimentos na casa de um deles, o qual acaba atuando como uma mini-central que antecede a AOPA. Externamente, pode-se utilizar, por exemplo, o espaço das feiras para redistribuição dos alimentos, os quais serão então destinados aos mercados institucionais. Aqui também pode adentrar o Circuito Sul.

Se, à primeira vista, a organização um tanto confusa desse emaranhado de circuitos parece ser um fator desestabilizador para o funcionamento da rede; na verdade, é justamente a novidade que a Ecovida consegue criar com esse sistema que permite a presença simultânea dos agricultores em distintos mercados. A Ecovida estabelece-se, assim, como uma espécie de “*food hub*” (BLAY-PALMER *et al.*, 2013), combinando inovações organizacionais e institucionais para viabilizar e ampliar a escala de sistemas alimentares localizados, agregando experiências de produção e consumo, integrando circuitos de comercialização e conectando os diversos atores envolvidos na construção de novos “*value-based markets*” (HINRICHS, 2014).

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A compreensão que Polanyi desenvolveu acerca do processo de mercantilização e sua crítica social são particularmente úteis para compreender a ação política das organizações da agroecologia, as quais criam estratégias de resistência e contramovimentos que visam desmercantilizar os alimentos. Do ponto de vista do



discurso, isso se expressa, por exemplo, na oposição que subsistiu durante algum tempo entre produtos orgânicos e agroecológicos (COMUNELLO, 2012). A face mais recente desse fenômeno parece ser, contudo, a crítica ética a um processo de mercantilização que não está primeiramente associado à entrada ou não no Mercado, mas às fissuras que o processo de convencionalização produz na representação do alimento orgânico como alimento saudável. Os contramovimentos agroecológicos não pretendem retirar o alimento dos mercados, mas reforçar a imagem de um produto ecológico saudável, para o que lançam mão da construção de novos circuitos de comércio.

A posição polanyiana oferece pouca margem para compreender a heterogeneidade desses contramovimentos. É verdade que o foco de Polanyi era o surgimento de um ideário de mercado autorregulado nas modernas sociedades capitalistas. Não se pode, portanto, cobrar d'*A Grande Transformação* uma leitura dos processos aqui analisados. De outro modo, o modelo de múltiplos mercados de Zelizer sugere não opor diametralmente “mundos hostis”, como se os alimentos ecológicos da agricultura familiar circulando nos novos circuitos locais fossem portadores de representações que lhes impedem de adentrar no universo da mercadoria, ao passo que todo alimento orgânico produzido por uma empresa agroexportadora, comercializado em uma grande cadeia de supermercados, e portando certificação auditada, fosse a expressão da “mercadoria pura”, livre de qualquer tipo de representação simbólica que lhe imputa uma relação com a vida e a saúde. Como revela Zelizer (1994; 1978), se, por um lado, a própria vida e a saúde podem ser objetos de mercantilização (seguro de vida, plano de saúde), por outro, nem o dinheiro escapa totalmente de valores morais que definem sua forma e seu uso.

A plasticidade dos circuitos de comércio permite olhar para as contradições internas a estes contramovimentos sociais. É o caso, por exemplo, do ingresso de novos atores e valores no seio da Ecovida, os quais carregam para dentro da rede práticas e discursos que são mais facilmente identificados aos “mundos industrial e de mercado” do que aos “mundos doméstico e cívico”. Mais do que uma contradição intransponível, como afirma Allaire (2013, p. 76), “este é todo o mistério da mistura de mercados e economia moral”.

Mas tamanha plasticidade dos mercados não significa uma relativização extrema. Aqui o programa político tipicamente polanyiano retorna ao debate com o modelo de Zelizer. A estrutura institucional que define as fronteiras de cada circuito de comércio é a expressão dos valores, ideais e representações sociais que os atores compartilham. Embora permeáveis a práticas e discursos que introduzem valores contraditórios (às vezes com potencial para desestruturar completamente o circuito), essas fronteiras delimitam *como* e *entre quem* ocorrem as transações econômicas. As experiências de realocação dos mercados para produtos ecológicos envolvem, além de um plano físico-espacial (o local), aspectos relacionais e simbólicos, fundamentais para determinar o formato de cada circuito e quem pode participar do mesmo. Isso é particularmente evidente no caso do PAA, que institucionaliza a

exclusividade do mercado para os agricultores familiares. Mas o mesmo também é válido para os demais circuitos aqui analisados.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALLAIRE, G. A contribuição da sociologia econômica para compreender o significado da “qualidade” nos mercados alimentares. *In: NIEDERLE, P.A. (Org.). Indicações Geográficas*. Porto Alegre: UFRGS, 2013.

ALTIERI, M.; FUNES-MONZOTTE, F.; PETERSEN, P. Agroecologically efficient agricultural systems for smallholder farmers: contributions to food sovereignty. *Agron. Sustain. Dev.*, v. 32, p. 1-13, 2012.

APPADURAI, A. Introdução: mercadorias e a política de valor. *In: APPADURAI, A. (Org.). A vida social das coisas*. Niterói: UFF, 2008.

BAQUE, P. Um novo sentido para os produtos orgânicos. *Le Monde Diplomatique*. 01 de Fevereiro de 2011

BLAY-PALMER, A., K. LANDMAN, I. KNEZEVIC, AND R. HAYHURST. Constructing resilient, transformative communities through sustainable “food hubs”. *Local Environment*, v. 18, n. 5, p. 521–528, 2013.

BLANC, J.; KLEDAL, P. The Brazilian organic food sector: Prospects and constraints of facilitating the inclusion of smallholders. *Journal of Rural Studies*, v. 28, n.1, p.142-154, 2012.

BOLTANSKI, L.; CHIAPELLO, E. O novo espírito do capitalismo. São Paulo: WMF, 2009.

BOLTANSKI, L.; THEVENOT, L. De la justification. Paris: Gallimard, 1991.

BRANDENBURG, A. Mouvement agroécologique au Brésil :Trajectoire, contradictions et perspectives. *Natures Sciences Sociétés*, v. 16, p. 142-147, 2008.

BUCK D.; GETZ, C.; GUTHMAN, J. From farm to table: the organic vegetable commodity chain of northern California. *Sociologia Ruralis*, v. 37, p. 3–20, 1997.

COMUNELLO, F.J. Movimentos sociais, agroecologia e circuitos no capitalismo. *Ruris*, v. 6, p. 45-72, 2012.

CONSELHO NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL - CONSEA. O direito humano à alimentação adequada e o sistema nacional de segurança alimentar e nutricional. Brasília: CONSEA, 2013.

DAROLT, M. R. Circuitos curtos de comercialização de alimentos ecológicos. *In: NIEDERLE, P.A.; ALMEIDA, L.; VEZZANI, F.M. (Org.). Agroecologia: práticas, mercados e políticas para uma nova agricultura. Curitiba: Kayrós, 2013. pp. 139-170.*

DAROLT, M. R.; LAMINE, C.; BRANDENBURG, A. A diversidade dos circuitos curtos de alimentos ecológicos: ensinamentos do caso brasileiro e francês. *Revista Agriculturas, v. 10, p. 8-13, 2013.*

EHLERS, E. A agricultura alternativa: uma visão histórica. *Estudos Econômicos, v. 24, n. esp., p. 231-262, 1994*

GLIESSMAN, S. R. *Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: UFRGS, 2000.*

GOODMAN, D.; DUPUIS, M.; GOODMAN, M. *Alternative Food Networks. New York: Routledge, 2012.*

GRANOVETTER, M. The impact of social structure on economic outcomes. *Journal of Economic Perspectives, v. 19, n. 1, p. 33-50, 2005.*

GRISA, C.; SCHMITT, C.; MATTEI, L.; MALUF, R.; LEITE, S. O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) em perspectiva: apontamentos e questões para o debate. *Retratos de Assentamentos, v. 13, p. 137-170, 2011.*

GUIVANT, J. S. Os supermercados na oferta de alimentos orgânicos: apelando ao estilo de vida ego-trip. *Ambiente e Sociedade, v. 6, n.2, p. 63-82, 2003.*

GUTHMAN J. The trouble with 'organic lite' in California: a rejoinder to the 'conventionalisation' debate. *Sociologia Ruralis, v. 44, p. 301-316, 2004.*

HEBINCK, P.; PLOEG, J.D.; JSCHNEIDER, S. (ed.) *Rural development and the construction of new markets. London: Routledge, 2015.*

HINRICHS, C. Transitions to sustainability: a change in thinking about food systems change? *Agriculture and Human Values, v. 31, p. 143-155, 2014.*

HOWARD, P. Consolidation in the North American Organic Food Processing Sector, 1997 to 2007. *International Journal of Sociology of Agriculture and Food, v. 16, n. 1, p. 13-30, 2009*

LOCKIE, S.; HALPIN, D. The "conventionalisation" thesis reconsidered: structural and ideological transformation of Australian organic agriculture. *Sociologia Ruralis, v. 45, p. 284-307, 2005.*

NIEDERLE, P.A. Políticas de valor nos mercados alimentares: movimentos sociais econômicos e a reconstrução das trajetórias sociais dos alimentos agroecológicos. *Revista Século XXI*, v. 4, n. 1, p. 162-189, 2014.

NIEDERLE, P.A.; RAULET, M. Agricultura familiar e mercados para produtos orgânicos: o desafio de integrar novos circuitos de comércio. *In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL*, 52. Anais... Goiânia: SOBER, 2014.

PASSOS, M.; ISAGUIRE, K. Certificação na prática: a Rede Ecovida e os desafios da implementação de sistemas participativos de garantia. *In: NIEDERLE, P. A.; ALMEIDA, L.; VEZZANI, F.M. (Org.). Agroecologia: práticas, mercados e políticas para uma nova agricultura*. 1ed. Curitiba: Kairós, 2013. pp. 363-388.

PEREZ-CASSARINO, J. A construção social de mecanismos alternativos de mercado no âmbito da Rede Ecovida de Agroecologia. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento). Curitiba: UFPR, 2012.

PICOLOTTO, E.L.; BRANDENBURG, A. Sindicalismo da agricultura familiar, modelos de desenvolvimento e o tema ambiental. *In: NIEDERLE, P.A.; ALMEIDA, L.; VEZZANI, F.M. (Org.). Agroecologia: práticas, mercados e políticas para uma nova agricultura*. Curitiba: Kayrós, 2013. pp. 105-136.

PLOEG, J. D. van der. Camponeses e Impérios Alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização. Porto Alegre: UFRGS, 2008.

PLOEG, J.D. van der; JINGZHONG, Y. ; SCHNEIDER, S. Rural development through the construction of new, nested, markets: comparative perspectives from China, Brazil and the European Union. *Journal of Peasant Studies*, v. 39, p. 133-173, 2012.

PLOEG, J. D. van der *et al.* On regimes, novelties, niches and co-production. *In: PLOEG, J. D. van der and WISKERKE, J. S. C. (Eds.) Seeds of transition: Royal Van Gorcum*, 2004.

POLANYI, K. *A Grande Transformação*. RJ: Campus, 1980.

PORTILHO, F. Novos atores no mercado: movimentos sociais econômicos e consumidores politizados. *Revista Política e Sociedade*, v. 8, p. 199-224, 2009.

RADOMSKY, G.F.W. ; NIEDERLE, P.A.; SCHNEIDER, S. Participatory systems of certification and alternative marketing networks: the case os Ecovida Agroecology Network in South Brazil. *In: Hebinck, P.; Ploeg, J.D.; Schneider, S. (Org.). Rural Development and the Construction of New Markets*. 1ed. The Hague: Routledge, 2015. p. 79-98.

ROEP, D. and WISKERKE, J. S. C. Reflecting on novelty production and niches management in agriculture. *In: PLOEG, J. D. van der; WISKERKE, J. S. C. (Eds.) Seeds of transition*. Royal Van Gorcum, 2004.

ROVER, O. J. Agroecologia, mercado e inovação social: o caso da Rede Ecovida de Agroecologia. Ciências Sociais Unisinos, v. 47, n. 1, p. 56-63, 2011.

STASSART, P. M. Le rôle des “consommateurs” dans la construction d’un accord entre agriculteurs et environnementalistes. In: ENCONTRO DA REDE DE ESTUDOS RURAIS, 4. Anais... Curitiba: UFPR, 2010.

STEINER, P. Les marchés agroalimentaires sont-ils des « marchés spéciaux » ? Montpellier: INRA, 2006.

ZELIZER, V. Circuits within capitalism. In: NEE, V.; SWEDBERG, R. The economic sociology of capitalism. Cambridge: Cambridge University Press, 2005. pp.289-319.

ZELIZER, V. The Social Meaning of Money. New York: Basic Books, 1994.

ZELIZER, V. Human values and the market: The case of life insurance and death in 19th century America. American Journal of Sociology, v. 84, p. 591-610, 1978



# Inovação social na comercialização de produtos orgânicos e agroecológicos da agricultura familiar no Distrito Federal

## *Social innovation in the commercialization of organic and agroecological products of family farming in Brazil's Federal District*

Eric Sabourin \*  
Ségolène Thomas \*\*  
Léa Egret \*\*\*  
Mario Lucio de Avila \*\*\*\*

\* Pesquisador na UMR Art Dev. departamento Environnement e Sociétés do CIRAD e pesquisador colaborador do CDS, Universidade de Brasília (UnB)  
End. Eletrônico: sabourin@cirad.fr  
\*\* End. Eletrônico: segolenethomasp99@gmail.com  
\*\*\* Universidade Montpellier III - France  
End. Eletrônico: egret.lea@gmail.com  
\*\*\*\* Professor adjunto - FUP/UnB Planaltina - DF  
End. Eletrônico: unbavila@gmail.com

Recebido em 12.05.2014  
Aceito em 04.12.2014

**ARTIGO**

### **RESUMO**

O Distrito Federal (DF), e em particular a cidade de Brasília, constitui um mercado em plena expansão para produtos orgânicos e agroecológicos. O artigo desenvolve uma caracterização das modalidades de organização dos agricultores familiares para a comercialização de produtos orgânicos e agroecológicos no DF. A metodologia tem associado uma análise de documentos e estatísticas e entrevistas semidiretivas dos diversos atores das duas principais cadeias de produtos orgânicos no Distrito Federal: produtores das feiras, organizações de produtores orgânicos e agroecológicos, supermercados, técnicos dos serviços de assistência técnica e dos órgãos públicos. Os produtores familiares têm conseguido progressivamente investir no circuito da venda direta e das feiras agroecológicas, mediante modalidades de coordenação e de organização específicas e, de certo modo, inovadoras. Os resultados indicam que os agricultores combinam vários estatutos e instituições formais e informais, mobilizando novas formas de reciprocidade, ajuda mútua e de aprendizagem coletiva.



**Palavras-chave:** agroecologia, produção orgânica, comercialização, inovação social, Distrito Federal.

### ABSTRACT

The Federal District and particularly the city of Brasilia constitute a booming market for organic and agro-ecological products. This paper develops a characterization of the modes of family farmer's organization for marketing of organic and agro-ecological products in the Federal District of Brasilia. The methodology has associated an analysis of documents and statistics and interviews of the various actors of the two main chains of products in the Federal District: producers of the agro-ecological fairs, farmer's organizations, supermarkets, extension agents and technicians of public agencies. Family farmers have progressively invested the short food chains with direct sales and agro-ecological fairs, through specific and innovative modalities of coordination and organization. The main results show a combination between formal and informal status and institutions and the mobilization of renewed forms of reciprocity, mutual help and collective learning.

**Keywords:** agro-ecology, organic production, short chains marketing, social innovation, Federal District.

## 1. INTRODUÇÃO

O Distrito Federal (DF), e em particular a cidade de Brasília, constitui um mercado em plena expansão para produtos orgânicos e agroecológicos. Iniciada há 20 anos, a produção e a comercialização de orgânicos no DF estão sendo lideradas por um grupo de pequenos e médios empresários que tem contribuído para organizar progressivamente dois circuitos principais. O primeiro se sustenta em torno da venda direta mediante uma rede de pequenas feiras de proximidade e, mais recentemente, do Mercado Orgânico construído na Central de Abastecimento do DF. O segundo é aquele dos supermercados, que pelo nível das exigências de volumes, regularidade do abastecimento, inspeção sanitária e certificação, continua sendo limitado a uma elite de grandes e médios empresários do setor de orgânicos, a exemplo das empresas Malunga, Moça Terra, Mama Gé (IDEC, 2013).

Os produtores familiares têm conseguido progressivamente investir no circuito da venda direta e das feiras agroecológicas, mediante formas de coordenação e de organização específicas e de certo modo inovadoras, construídas em torno das relações sociais de reciprocidade associadas à comercialização.

O artigo propõe uma caracterização dessas modalidades inovadoras de organização dos agricultores familiares para a comercialização de produtos orgânicos. Esse trabalho é oriundo de um estudo maior sobre a comercialização de orgânicos no DF que tinha como objetivos específicos caracterizar o lugar ocupado pela agricultura familiar por um lado e o potencial de processamento dos produtos pelo outro (THOMAS, 2013).

A metodologia associa uma análise de documentos e estatísticas das associações de produtores, da EMATER-DF, da secretaria de Agricultura do DF e do Sindi-Orgânicos, com quarenta entrevistas semidiretivas junto aos atores das principais cadeias de produtos orgânicos e agroecológicos no DF: 17 produtores das feiras, 6 dirigentes e membros das organizações de produtores orgânicos e agroecológicos, 5 agentes de supermercados, 12 técnicos dos serviços de assistência técnica e dos órgãos públicos.

O texto é dividido em três partes. A primeira parte apresenta o referencial teórico e metodológico. A segunda descreve brevemente o contexto, a situação e os atores do mercado de orgânicos no DF. A terceira parte desenvolve a caracterização das inovações sociais e organizativas dos agricultores familiares. As considerações finais levantam as perspectivas de contribuição das políticas públicas.

## 2. CONSTRUÇÃO SOCIAL DOS MERCADOS E RECIPROCIDADE NO ATO COMERCIAL

Depois de Durkheim (1975), uma vertente importante da sociologia econômica e da antropologia considera que o mercado constitui uma construção social. De fato, a relação mercantil pode gerar laços sociais mesmo sem estabelecer relações sociais íntimas, e participar ativamente do processo de reprodução das instituições sociais (RAUD-MATTEDI, 2005). Mas as relações e os laços sociais recobram ainda mais relevância quando se trata da construção de pequenos mercados de proximidade no sentido do “*market-place*” (GOOD, 1973) e em particular de feiras de venda direta que aproximam produtores e consumidores (SABOURIN, 2013; 2014).

Tais considerações são hoje amplamente reconhecidas e conformam um campo e um enfoque quase clássicos da sociologia econômica (VATIN, 1996; STEINER, 2006; STEINER; VATIN, 2009).

A partir dessa base que compartilhamos, propomos uma abordagem a partir da teoria antropológica da reciprocidade (MAUSS, 2003; SCUBLA, 1985; TEMPLE; CHABAL, 1995; OSTROM, 1998), que permite explicitar de maneira mais fina a produção e o papel dos laços sociais nesses dispositivos de venda direta.

### 2.1 AS BASES DA TEORIA DA RECIPROCIDADE

*O que é a reciprocidade?*

Reciprocidade é sinônimo de solidariedade (dependência mútua, fato de ser solidário) ou de mutualidade. Em etnologia e antropologia, a reciprocidade designou por muito tempo as prestações mútuas de alimentos, de bens e de serviços entre pessoas ou entre grupos em particular nas sociedades indígenas e camponesas (MAUSS, 2003). Lévi-Strauss (1949) propôs um princípio de reciprocidade governando o conjunto das relações sociais e, em particular, mediante as estruturas



do parentesco. Do ponto de vista antropológico, o princípio de reciprocidade corresponde, portanto, a um ato reflexivo entre sujeitos e não apenas a uma simples permuta de bens ou de objetos.

#### *A reciprocidade como princípio econômico diferente da troca*

A economia de reciprocidade foi definida por Polanyi (1944; 1975) que se apoiou nos trabalhos de Malinowski (1963) e de Aristóteles (*Ética a Nicômaco*, 2007). Karl Polanyi, historiador da economia, identificou a reciprocidade e a redistribuição como categorias econômicas específicas e diferentes da troca. Ele propôs em *Trade and Markets in the Early Empires* (1975) uma tipologia dos sistemas econômicos considerando diferentes modos de institucionalização do processo econômico na sociedade. Identificou três formas de integração social (POLANYI, 1975, p. 245):

- A reciprocidade é definida como os *movimentos entre pontos de correlação de grupos sociais simétricos*.
- A redistribuição corresponde *“aos movimentos de apropriação em direção a um centro, e, em seguida, desse em direção ao exterior”*
- A troca é assimilada *“aos movimentos de vai-e-vem tais como a passagem de ‘uma mão para outra’ dos objetos em um sistema mercantil”*.

Cada um desses diferentes modelos de integração social supõe suportes institucionais específicos e eles podem se encostar um no outro de maneira articulada (POLANYI, 1975, p. 245), ou seja, “a reciprocidade supõe uma estrutura de grupos de parentesco ‘simetricamente ordenados’. Mas a simetria não se limita à dualidade. Três, quatro grupos ou mais podem ser simétricos em relação a dois eixos ou mais” (1975, p. 246).

A redistribuição se apoia na existência de um centro de poder dentro do grupo, Ela prevalece em um grupo na medida em que os bens são reunidos por uma única mão. Em alguns casos, trata-se de uma coleta material acompanhada de estocagem e em seguida de redistribuição. Em outros casos, essa coleta não é física, mas releva simplesmente da apropriação, quer dizer, de direitos em se servir na reserva física dos bens (1975, p. 248, tradução nossa).

A troca como modo de integração social apoia-se na existência de um sistema de mercado concorrencial, criador de preço. Polanyi distinguiu a permuta (troca operacional) e a troca a preço pré-fixado (troca decisiva) que visam ganhos repartidos e a troca a preço negociado (troca integrativa), que supõe a busca do lucro.

De fato, sob o termo de troca, Polanyi reúne três formas bem diferenciadas. Uma única corresponde ao modelo que iria conduzir à integração social pela troca mercantil, o modelo com negociação dos preços flutuantes em função da oferta e

da procura e da concorrência que supõe um antagonismo entre as duas partes buscando um “ganho lucrativo”.

Polanyi distingue essa forma de troca mercantil (associada à ação mercantil) da troca a preço fixo que é integrativa na medida em que a fixação do preço entre os parceiros deve ser tão favorável quanto possível a cada um deles. Ele completou: “é por isso que as transações lucrativas envolvendo os alimentos e produtos alimentares foram universalmente banidas da sociedade primitiva e da sociedade arcaica” (1975, p. 249, tradução nossa).

#### *A teoria da reciprocidade de D. Temple e os aportes a economia de reciprocidade*

O primeiro elemento próprio à teoria da reciprocidade envolve a definição do conceito do ponto de vista socioantropológico. O princípio de reciprocidade não se limita tampouco a uma relação de dádiva/contra dádiva entre pares ou grupos sociais simétricos. O reducionismo dessa definição, que por muito tempo prevaleceu e ainda prevalece às vezes na antropologia, conduz, de fato, a uma confusão entre troca simétrica e reciprocidade. Esse impasse persiste enquanto a reciprocidade for interpretada como a lógica binária que convém à troca. A troca, pode se reduzir, no limite, a uma permuta de objetos. Do ponto de vista econômico, a reciprocidade constitui, portanto, não somente uma categoria econômica diferente da troca mercantil, como havia identificado Polanyi (1944; 1957), mas um princípio socioeconômico oposto ao da troca ou mesmo antagonista da troca.

Em segundo lugar, as relações de reciprocidade, quando recorrentes ou institucionalizadas, podem ser analisadas em termos de estruturas, no sentido antropológico. Assim, podem ser analisadas segundo algumas estruturas elementares, tais como foram propostas inicialmente por Mauss (2003), Lévi-Strauss (1949), Temple (1998) ou Anspach (2012).

Existem quatro categorias de estruturas de reciprocidade: a) a reciprocidade binária, com duas variantes: a relação bilateral ou *cara a cara* e o *compartilhamento*; b) a reciprocidade ternária, que mobiliza pelo menos três sujeitos e que pode ser unilateral (por exemplo, entre gerações) ou bilateral (as relações funcionam nos dois sentidos); c) a reciprocidade centralizada, que corresponde à definição de Polanyi (1975) da redistribuição a partir de um centro de poder que capta e redistribui recursos; d) a reciprocidade generalizada que resulta de relações múltiplas e abertas entre todos (por exemplo, a figura do mercado de reciprocidade nos Andes ou na África).

As relações de reciprocidade estruturadas sob uma forma simétrica geram valores éticos; a relação de reciprocidade em uma estrutura bilateral simétrica gera um sentimento de amizade; a estrutura simétrica de compartilhamento dos bens dentro de um grupo gera a confiança. Assim, segundo Temple (1998), outros tipos de relação em outras estruturas podem produzir outros valores específicos: a relação bilateral assimétrica gera um sentimento de submissão para quem recebe e de prestígio para quem dá mais.



## 2.2. RECIPROCIDADE E COMERCIALIZAÇÃO AGROPECUÁRIA

A comercialização dos produtos é um ato de troca, mas que pode incorporar também uma relação de reciprocidade. É particularmente o caso da venda direta, mas também de relações de reciprocidade preservadas ou reconstruídas, em particular no caso do comércio justo, da economia solidária e das feiras agroecológicas (SABOURIN, 2009; 2011).

A venda direta é uma prática comercial que permite o encontro entre o produtor e o consumidor na unidade de produção, na feira do produtor ou nos mercados de proximidade. Existe sim uma relação de troca; mas o contato direto entre produtor e comprador permite redobrar essa relação de troca em uma relação de reciprocidade binária (de cara a cara) que gera, no mínimo, valores afetivos: sentimentos de conhecimento mútuo, de reconhecimento mútuo e até de amizade ou valores éticos de respeito mútuo e de fidelidade.

Muitas vezes (nas feiras do Brasil onde os autores desse texto passaram), o produtor marca essa relação diferenciada de reciprocidade associada à relação de troca por uma dádiva simbólica, um punhado de feijão, uma fruta ou um tomate a mais.

Partindo da análise dos mercados africanos e andinos, Temple (2003) propõe a noção de mercado de reciprocidade. Neste, as prestações recíprocas entre parceiros não são estabelecidas pela relação entre a oferta e a demanda, e sim pelas necessidades mútuas dos protagonistas, medidas através de equivalências. Essas equivalências podem ser de volume ou de quantidade (cabaças, cestas, punhados, litro ou lata vazia de leite) ou simbólicas, mediante objetos raros ou prestigiosos (búzios, penas de pássaros amazônicos, moedas rituais, etc.).

Temple (2003, p. 12) escreve: “Nos mercados de reciprocidade, o compartilhamento abre espaço para a reciprocidade generalizada, na medida em que cada um doa a alguns parceiros aliados e recebe de outros parceiros (...). Como o que se deve e pode ser doado a cada um varia conforme as comunidades, as equivalências de reciprocidade variam também. Porém, as comunidades tendem para a reciprocidade entre si, e as equivalências de reciprocidade mais comuns logo se tornam referências para o mercado: é a moeda de reciprocidade” (tradução nossa).

Outro exemplo é o dos circuitos de comercialização curtos, socialmente controlados pelos produtores mediante suas redes e organizações ou por cooperativas de consumo<sup>1</sup>. Podem-se citar os casos dos mercados camponeses, das cestas camponesas e da acolhida camponesa no estado de Santa Catarina, inspirados das experiências europeias mantidas por associações mistas (de agricultores e consumidores). Os agricultores das feiras agroecológicas do Nordeste se organizaram também em associações para poderem se beneficiar de apoios públicos e, por exemplo, para melhorar as infraestruturas desses mercados (SABOURIN, 2009).

Tais situações de contato direto dão lugar a relações humanas (conversas e explicações em torno do produto, dos processos, das receitas) que geram também sentimentos de proximidade, amizade e valores de confiança e de fidelidade entre produtor e consumidor.

Quando a relação direta (mediante o encontro físico entre produtor e consumidor) não é mais possível, existe a figura da intermediação qualificada e interpessoal, com o sistema de corretagem. O corretor permite estabelecer uma relação de reciprocidade ternária mediante o interconhecimento e a informação qualificada sobre a qualidade do produto e do produtor (e a qualidade e solvabilidade do comprador). Tal estrutura elementar de reciprocidade produz valores éticos: produz confiança e responsabilidade e gera a reputação do produtor como do corretor, fontes de prestígio e de poder, no sistema de reciprocidade. É também um dos mecanismos na base do efeito “rede”.

Essa breve revisão teórica nos permite considerar pelos menos duas oportunidades de introdução de práticas de reciprocidade na relação comercial da venda direta: i) mediante a relação binária de cara a cara entre o produtor/vendedor e o consumidor/cliente, que gera sentimentos de respeito, fidelidade, respeito e interconhecimento; ii) mediante as práticas de ajuda mútua ou de compartilhamentos de recursos dos agricultores na produção, mas, sobretudo na comercialização, como veremos na terceira parte a seguir.

### **3. A SITUAÇÃO DO MERCADO DE ORGÂNICOS NO DISTRITO FEDERAL E CIDADE DE BRASÍLIA**

#### **3.1. UMA PRODUÇÃO CRESCENTE, MAS SEMPRE AQUÉM DA DEMANDA.**

A produção de orgânicos no DF iniciou nos anos 1980. Um pequeno grupo de produtores criou a Associação de Agricultura Ecológica (AGE) em 1988. Em 2002 o Sindicato de Produtores Orgânicos do DF é criado, e a EMATER DF lançou seus primeiros programas de apoio (SEBRAE, 2007).

Em 2005, um Arranjo Produtivo Local (APL) centrado na agricultura orgânica foi promovido pelo Governo do DF (SEBRAE, 2005). O estudo do Sebrae em 2007 indica um aumento da produção de orgânicos de 20% em dois anos. O número de produtores orgânicos cresceu de 30 em 2000, para 161 em 2006 (sendo 24 certificados), até 220 em 2013 com 102 certificados e 118 em transição ou em processo de certificação, ocupando 773 hectares de área cultivada – incluindo pastos (produção de leite de vaca e cabra). Segundo Fonseca *et al.* (2010), 80% da produção da região é consumida no DF. A importância das classes de renda alta e média na população de Brasília constitui a base de uma demanda crescente. Os consumidores são estimados a 160.000 domicílios, o que representa 6% do mercado alimentar com um crescimento de 40% nos seis últimos anos (EMATER, 2013).

Tabela 1: Evolução da produção orgânica do Distrito Federal

	2006 (IBGE,2006 /SEBRAE,2007)	2013 (EMATER)	Aumento (%)
Nº de unidades de produção	161	220	73%
Nº de unidades certificadas	24	102	425%
Superfície cultivada (ha)	510	775	65%
Produção de hortaliças (t)	3000	6900	230%

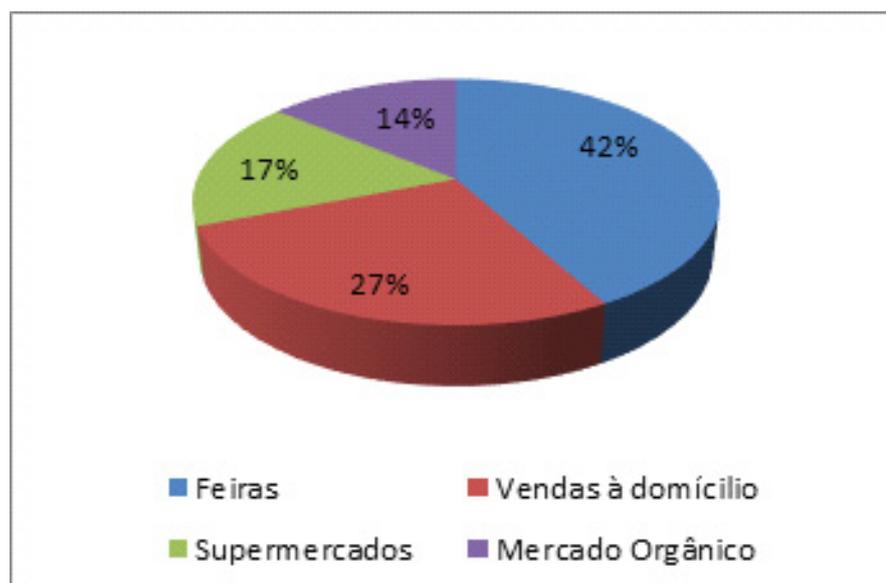
Fonte: THOMAS, 2013

Uma classificação simplificada dos produtores orgânicos em função das características específicas da estrutura agrária do DF permite identificar três principais tipos: os agricultores familiares, com unidades muito pequenas, na maioria arrendadas ou em assentamentos da reforma agrária; os agricultores *pluriativos* (na sua maioria são funcionários ou profissionais liberais que se dedicam a produção orgânica, incluindo produtores de “fim de semana”) e, agricultores *patronais*, que empregam vários assalariados permanentes, embora a superfície cultivada não ultrapasse 20 a 30 ha (um caso isolado cultiva 120 ha).

### 3.2 DOIS PRINCIPAIS CIRCUITOS

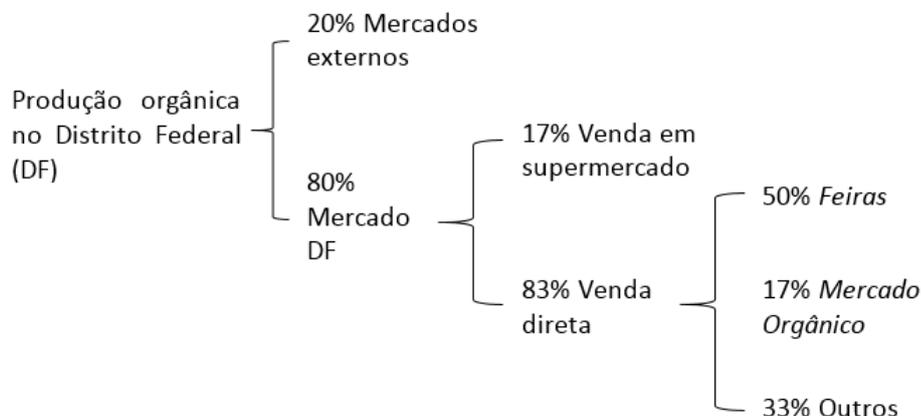
No DF, as vendas diretas nas feiras e no Mercado Orgânico na CEASA constituem a principal modalidade de comercialização (65%), na frente da venda indireta em lojas especializadas e supermercados (Fonseca *et al.* 2010). Junqueira *et al.* (2006) indicam a seguinte distribuição da comercialização dos orgânicos no DF: 42% nas feiras, 27% de venda à domicílio/restaurantes e lojas naturais, 17% nos supermercados, e 14% no Mercado Orgânico.

Figura 1: Distribuição dos circuitos de comercialização de orgânicos no DF



Fonte: JUNQUEIRA *et al.*, 2006; THOMAS, 2013

Na base das diversas estimações (SEBRAE, 2007, EMATER-DF, 2013 e Junqueira et al, 2010) podemos decompor a seguinte repartição dos circuitos de comercialização:



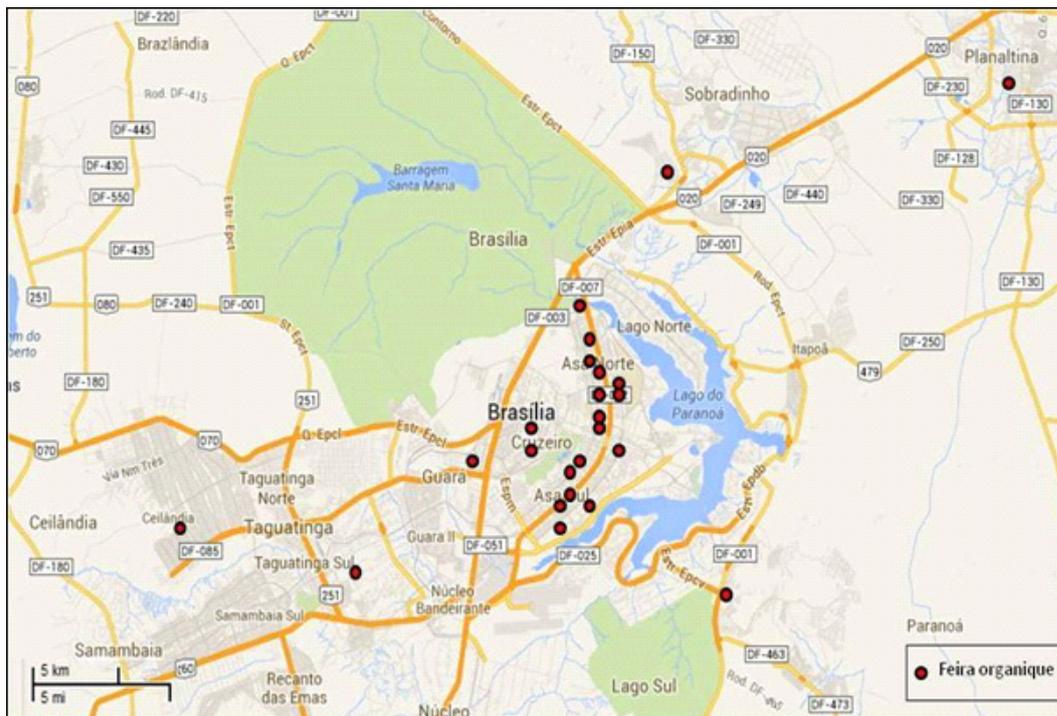
### 3.2.1 PREDOMINÂNCIA DA VENDA DIRETA PARA A PRODUÇÃO LOCAL E FRESCA

O Distrito Federal conta hoje com 24 *feiras orgânicas* (figura 2). A quantificação dos volumes comercializados (frutas e hortaliças) é muito difícil por conta da variação sazonal e porque os gerentes dessas feiras não registram esses dados (EMATER, 2011; EMBRAPA, 2011).

As feiras de Brasília e DF apresentam as seguintes características: são administradas por várias organizações ou grupos de produtores orgânicos (5). Para os agricultores familiares e os pequenos agricultores patronais, a venda nas *feiras* e no Mercado Orgânico representa de 70 a 100% do total comercializado. Os volumes vendidos variam muito de uma feira a outra (de 7 a 250 caixas por semana), assim, o total de vendas/*feira*/semana pode variar de R\$ 500,00 a R\$ 2500,00. O número de vendedores por feira é limitado (1 a 4) e os produtores comercializam em várias feiras além de outros modos de venda direta.

O Mercado Orgânico (MO) foi construído na CEASA-DF em 2007 com apoio do MDA via o Território Águas Emendadas. Ocupa uma superfície coberta de 400 m<sup>2</sup> e trata cerca de 20 toneladas por mês, com um total de vendas por ano estimado entre R\$ 800 000 e 1 milhão de Reais (EMATER-DF, 2013). Vende três tipos de produtos: frutas e hortaliças; laticínios da fazenda Malunga; e alguns produtos processados (sucos, farinhas, café, condimentos). O MO dispõe de uma câmara fria, de caixas registradoras e de um sistema informático. Emprega dois assalariados a tempo completo e é administrado pela COOPERORG (EGRET, 2013).

Figura 2: As feiras agroecológicas no Distrito Federal



Fonte: THOMAS, 2013

### 3.2.2 ESPECIALIZAÇÃO OU TRANSFORMAÇÃO PARA ACESSAR OS SUPERMERCADOS

Em Brasília, 58 supermercados das grandes cadeias nacionais contam com gondolas de produtos orgânicos, em particular frutas e hortaliças, alcançando 1 a 1,6% das vendas de produtos frescos no caso de Pão de Açúcar e Carrefour o que é superior à média nacional. As empresas mais ativas são: Pão de Açúcar (11 lojas), Carrefour (10), Big Box (10), Oba Hortifrut (8), Super Maia (13), Extra (4) e Walmart (2). No DF, o crescimento da venda de orgânicos em supermercados tem um crescimento de cerca de 20% por ano (EMATER-DF, 2013; THOMAS, 2013).

De um modo geral, os supermercados desenvolvem características comuns específicas para o mercado de orgânicos. Comunicam em torno de uma política de desenvolvimento sustentável com objetivos quantificados onde pode se inserir a venda de orgânicos (Carrefour, Pão de Açúcar, Extra, Walmart) com uma vontade expressa de aumentar os seus volumes comercializados. Walmart tem definido cotas para incluir agricultores familiares nos seus fornecedores, mediante o “clube dos produtores” (SIMS, 2014).

Pão de Açúcar, Extra, Carrefour e Walmart têm desenvolvido as suas próprias linhas de produtos “verdes” a partir da produção orgânica. Todos eles se abastecem tanto a partir da produção no DF como do mercado nacional (principalmente São Paulo, Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro). Os produtos orgânicos

de origem no DF provêm de um número muito limitado de agricultores patronais e empresas de processamento. A Fazenda Malunga ocupa uma posição de quase monopólio dos produtos frescos embalados e, sobretudo, dos laticínios. Malunga pode assegurar uma estabilidade de abastecimento em quantidade ao longo do ano, o que não é ainda possível para estruturas de organizadores como a COOPERORG ou a AGE, e ainda menos para os grupos informais.

### 3.3 A CONFIGURAÇÃO INSTITUCIONAL DA COMERCIALIZAÇÃO DOS ORGÂNICOS NO DF

Encontram-se três categorias de organização de produtores no DF, tendo como finalidade direta ou indireta, a valorização econômica e a comercialização dos produtos da agricultura orgânica e da agroecologia: as organizações representativas da profissão, as organizações de produtores formalizadas e os grupos de produtores informais do ponto de vista jurídico.

Não desenvolveremos aqui o caso da primeira categoria representada pelo Sindicato dos Produtores Orgânicos do DF SindiOrga, pioneiro no Brasil, criado em 2002 com 24 produtores, e contando hoje 157, com mais da metade certificados. O SindiOrga é afiliado a Confederação Nacional Agrária –CNA, o sindicato patronal (THOMAS, 2013).

#### 3.3.1. COOPERATIVAS E ASSOCIAÇÕES FORMALIZADAS

##### - A cooperativa do Mercado Orgânico- COOPERORG

O Mercado Orgânico (MO), que nasceu de maneira informal nos anos 1990, constituiu uma associação em 2004 para beneficiar-se da infraestrutura da CEASA. Essa associação foi financiada pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e depois foi transformada em cooperativa (COOPERORG) em 2009. Até 2009, o MO foi apropriado por um grupo de fundadores, a maioria pequenos empresários, excluindo os agricultores familiares (AVILA, 2011) por meio de mecanismos de cooptação ou pela barreira da cota de adesão (R\$ 1.000,00). A criação da cooperativa exigindo um mínimo de 20 a 30 sócios, o crescimento da demanda e as perspectivas de venda no atacado ou para os programas de compras públicas dos governos federal e do DF<sup>2</sup>, fizeram evoluir a estratégia dos primeiros sócios. O número de agricultores familiares passou de 3 em 2008 (LANDEL, 2009) a 11 sobre um total de 29 sócios (38%) em 2013 (EGRET, 2013). No entanto, o valor da cota de adesão (R\$ 1.000,00) à cooperativa, o custo da certificação (R\$ 450,00 com o subsídio do SEBRAE) e a margem (de 7 a 10%) tomada sobre os produtos comercializados pelo MO continuam representando um obstáculo à participação de um maior número de agricultores familiares.

##### - A Associação de Agricultura Ecologia (AGE)

A AGE, legalizada em 1989 é uma associação civil reunindo produtores e consumidores de produtos orgânicos, por meio das feiras e da distribuição a domicílio (AGE, 2013).

É registrada junto ao Ministério de Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA) como Organismo de Controle Social da qualidade (OCS). Conta com 14 membros produtores: 9 agricultores familiares e cinco agricultores patronais, registrados do SindiOrga e beneficiando do apoio do Sebrae para a certificação pela Ecocert Brasil. A AGE não recebe subsídio privado ou público, mas sim um apoio técnico da EMATER-DF.

A AGE administra seis feiras no Plano Piloto (figura 2) e o Empório Rural, em Brasília. Os quiosques nas feiras são mantidos na quarta-feira e sábado pela manhã por um rodízio de



produtores ou de algum assalariado. Os produtos provêm dos agricultores membros ou são comprados junto a grupos informais. Um gerente comercial estabelece as listas de produtos disponíveis antes de cada feira, realiza uma projeção das vendas, compra os produtos faltantes disponíveis na produção local do DF e vende os excedentes do grupo. A reputação de qualidade da AGE e a sua presença em seis das 24 feiras do DF permitem impor preços mais elevados na média que os grupos informais atuando nas outras feiras. Uma taxa de 10% é retirada do produto das vendas: 4% para remunerar os gerentes de feiras e 6% para o funcionamento da associação. Em função da demanda, estima-se que o negócio da AGE tenha se duplicado nos 5 últimos anos. A principal dificuldade da AGE é precisamente a sua capacidade de responder à demanda dos consumidores em volume e diversidade de produtos (a estação de chuva leva a uma redução da produção). A capacidade financeira da AGE não lhe permite empregar um contador, embora uma melhor gestão permitisse ter uma melhor visibilidade e monitoramento dos fluxos de produtos e de vendas.

### 3.3.2. OS GRUPOS INFORMAIS

Existem atualmente cinco organizações informais de produtores intervindo na comercialização de orgânicos no DF: Grupo Orgânico de São Sebastião, TAO Orgânica, Grupo Vida e Preservação (GVP), Grupo Feira Orgânica Estação Botânica (FOEB) e Grupo orgânicos de Planaltina-Sobradinho. Elas mantêm um ou vários pontos de venda (feiras) em comum e os produtores costumam trocar ou repartir os seus produtos entre eles, como veremos de maneira mais detalhada na parte 2 dedicada às inovações organizativas.

Tabela 2: Grupos informais de comercialização de orgânicos no DF

Nome	Dias de feira na semana	Pontos de venda	Nº de membros	Tipos participando	Ano da criação
Grupo Vida e Preservação	4	4	16	A Familiar	2002
TAO Orgânica	1	1	10	Misto	2003
Grupo São Sebastião	6	4	5	A Familiar	2007
Grupo FOEB	2	1	11	Misto	2011
Grupo Planaltina/Sobradinho	2	2	11	Misto	2011

Fonte: THOMAS, 2013

Os grupos informais são compostos de 5 a 16 membros, seja exclusivamente agricultores familiares (grupos São Sebastião, Vida e Preservação) seja mistos (grupos FOEB, Tao Orgânica, Planaltina-Sobradinho). Todos foram criados nos dez últimos anos, outros grupos (Agrofloresta, Apogeu, MOA Internacional) já

desapareceram. De fato são constituídos por produtores familiares ou patronais isolados ou iniciantes no ramo. Atualmente, nenhum grupo informal vende produtos no marco dos programas de compras públicas.

A principal dificuldade dos grupos informais é ligada ao seu reduzido volume de produção. A abertura a novos membros poderia oferecer uma solução, mas não garantiria a mesma segurança dos laços de confiança construída pelas relações de parentesco ou de vizinhança. Nos grupos certificados por Organização de Controle Social (OCS), a confiança entre os membros é um dos pilares do funcionamento (BRASIL, MAPA, 2008).

### 3.3.2 SERVIÇOS DE APOIO E ATER

A EMATER – DF implantou um “Programa de Agroecologia” já em 1999 (EMATER, 2005) que oferece cursos e capacitação, em particular para a comercialização e transformação dos produtos, apoio à organização social dos produtores e ações de articulação e promoção dos orgânicos. Mais da metade das ações beneficiam a agricultores familiares (EMATER, 2013).

A EMBRAPA-Hortaliças está sediada no DF e, em 2001, instalou uma unidade de pesquisa sobre produção orgânica, participou da implantação de uma célula de pesquisa no Centro de Desenvolvimento Tecnológico da Agricultura Orgânica do DF (CDTORG-DF) com o apoio do Ministério de Ciência e Tecnologia, SEBRAE, EMATER e do Sindi-Orgânicos (EMBRAPA, 2007; 2011) e trabalha juntamente com a EMATER-DF.

O SEBRAE-DF oferece cursos gratuitos para atividades empresariais, consultorias de apoio (estudos de factibilidade, de mercado, de marketing, etc.) e atua como intermediário entre empresas fornecedores e clientes. O SEBRAE-DF assinou em 2007 um convênio com o Sindi-Orgânicos do DF, para subsidiar 70% do custo da certificação, mas apenas se for pela empresa Ecocert Brasil. Permitiu financiar a certificação de 23 produtores em 2007 até 157 em 2013. Em 2012, esse subsídio de R\$ 80.000,00 não foi suficiente para cobrir todas as demandas de membros do Sindi-Orgânicos.

## 4 AS INOVAÇÕES SOCIAIS E ORGANIZATIVAS DOS AGRICULTORES FAMILIARES

Os resultados da pesquisa junto aos produtores orgânicos do DF apontam para três características das modalidades de coordenação e organização dos agricultores familiares para a comercialização dos produtos agroecológicos: a combinação de diversos estatutos e formas de aprendizagem; a combinação de modalidades de organização formais e não formais e a prática de formas de ajuda mútua ao nível da produção, da certificação e da comercialização.



#### 4.1. COMBINAÇÃO ENTRE VÁRIOS ESTATUTOS E ENTRE FORMAS DE APRENDIZAGEM

A classificação simples dos produtores orgânicos e agroecológicos do DF realizada para esse estudo não corresponde exatamente às definições das categorias de produtor familiar ou patronal usadas pelas políticas públicas brasileiras. De fato, as condições da produção agroecológica de hortaliças são bem específicas (alta renda por unidade de superfície, exigência em capital financeiro e mão de obra) e a situação dos produtores na periferia de Brasília também (alto preço da terra, insegurança e especulação fundiária, situação peri-urbana, etc.).

Para sobreviver nesse meio competitivo, todos os produtores entrevistados (maiores ou menores) testemunham dos esforços de invenção, adaptação e inovação, que tiveram que realizar. Mas essa necessidade adaptativa é ainda maior para o pequeno agricultor familiar jovem e/ou descapitalizado. O mais importante e estratégico sempre é o acesso à informação. Assim encontramos pequenos produtores que ignoravam poder se beneficiar do estatuto de agricultor familiar e que a DAP (Declaração de Aptidão ao Pronaf) dá acesso a certos direitos. Outros relutam a pagar uma certificação e ignoram que a certificação participativa por OCS é gratuita e aquela por auditoria de terceiro (Ecocert) está sendo subsidiada pelo SEBRAE.

Encontramos o caso de um agricultor familiar que não pôde reivindicar este estatuto, pois sua superfície cultivada sendo reduzida, completa sua renda trabalhando como assalariado para um produtor orgânico empresarial. De fato, mais de 50% da sua renda não provem da sua própria produção. Em compensação, ele pode levar seus produtos na feira da Associação do seu patrão, e reconhece que o emprego garantiu muita aprendizagem tanto ao nível da produção como do gerenciamento e da comercialização. Ele acumula os estatutos de produtor familiar pluri-ativo, vendedor e gerente assalariado de um pequeno empresário.

Outros pluri-ativos, no setor dos orgânicos, são os funcionários ou profissionais liberais chamados “produtores de fim de semana”. Geralmente apaixonados pela atividade e com sentido do negócio, eles chegam a investir seu salário no empreendimento, conseguir empréstimos bancários, e passar assim para o estágio do processamento que exige muito capital e bastante capacidade de gestão, dadas as exigências das normas sanitárias, inclusive as chamadas “artesanais”. Nesses casos, um membro da família termina sendo empregado a tempo completo pelo empreendimento e, progressivamente, recorre-se a assalariados. A maioria das iniciativas de processamentos de produtos orgânicos no DF procede desse tipo de evolução.

Portanto, apesar das barreiras sociais, as entrevistas mostram uma real proximidade técnica e profissional entre trabalhador assalariado, gerente de fazendas, donos de pequenos empreendimentos e produtores familiares porque compartilham o mesmo mundo e o mesmo mercado.

A aproximação entre produtores orgânicos de diversas origens e as suas relações com os serviços de apoio (EMATER, EMBRAPA, SEBRAE), aparece também nas entrevistas como fonte de aprendizagem e de inovações. Embora a Embrapa e a Emater proponham uma “invenção”, é o produtor (muitas vezes em interação com outros colegas) quem realiza a adaptação da proposta técnica às condições reais, quer dizer, o processo de “inovação”.

Quanto às técnicas de produção, todos os entrevistados confirmam a importância do compartilhamento de saberes e da transmissão de conhecimentos “boca a boca”, dentro do conjunto da cadeia.

#### 4.2 A COMBINAÇÃO DE MODALIDADES DE ORGANIZAÇÃO FORMAIS E NÃO FORMAIS

Em função dos seus meios e recursos, trajetória e interesses, os produtores podem associar-se a uma ou a várias formas de organização. Alguns, minoritários, não participam de nenhuma forma de organização.

Para controlar melhor a agregação de valor e o acesso ao mercado dos seus produtos, os produtores são levados a se coordenar, e a se juntar. A primeira etapa pode ser a do grupo informal, composto de parentes, vizinhos ou membros da mesma categoria (assentados da reforma agrária, por exemplo, ou mulheres) se organizando em torno de um objetivo simples. Com o tempo e a complexificação das necessidades, o grupo vai integrar novos membros ou criar alianças com outro grupo, e até se formalizar numa associação.

A última etapa do processo, embora na realidade não seja linear e a sentido único, seria a criação de uma cooperativa com várias funções e juntando membros de diferentes categorias, e de diversas origens geográficas.

O processo de fusão e formalização pode ser freado pela inclusão no grupo de novos membros com culturas produtivas ou organizativas diferentes, o que produz tensões, mas traz inovações.

O processo pode se acelerar em função da emergência ou do alcance de um interesse comum: a possibilidade de subsídio da certificação com a adesão ao SindiOrgânico ou a inclusão de agricultores familiares na cooperativa do Mercado Orgânico para acessar as compras públicas.

Existem dinâmicas de cooperação entre organizações formais e informais, por exemplo, administrar os excedentes/carências para certos produtos ou para promover a diversificação nas feiras. Uma repartição de produtos entre vários grupos e associações acontece a cada quarta-feira pela manhã na Asa Sul. Essa prática corresponde a uma estrutura de reciprocidade bilateral: o compartilhamento.

A implantação das feiras por grupos informais foi a origem de uma forte dinâmica de cooperação em torno de um modo de comercialização simples. Tem custos de transação limitados (nada de impostos, de burocracia e equipamentos reduzidos)



que respondem à demanda tanto dos consumidores como dos produtores. Propicia o encontro direto e físico entre produtor e consumidor, e permite estabelecer relações de reciprocidade de tipo bilateral ou “cara a cara” (TEMPLE, 2003; SABOURIN, 2011) em torno do produto, da sua origem, condições de produção, do seu processamento ou da sua utilização alimentar.

Cada grupo informal administra uma ou várias feiras. São assim, doze pontos de venda dos grupos informais, ou seja, a metade dos 24 do DF. Esse circuito de comercialização curto autoriza uma flexibilidade de gestão e de organização e permite uma valorização razoável pela ausência de intermediários.

Observam-se fenômenos de hibridação entre as diferentes formas de organização e a adesão dos produtores em função das vantagens específicas de cada uma. No grupo *Vida e Preservação*, os produtores beneficiam das vantagens de uma estrutura formal como membros da COOPAFAMA, a cooperativa do assentamento e tem acesso às compras públicas do PAA e PNAE, e a certos créditos subsidiados. Mas preservam a sua liberdade de gestão, organização e decisão, mediante a flexibilidade do grupo informal do GPV para a venda direta. Os excedentes são processados pelo grupo de mulheres integrado a rede “Sabores do Cerrado”.

Pela manhã cedo, os produtores das pequenas feiras vão comprar no Mercado Orgânico, mesmo a preço de varejo, os produtos que lhes faltam. Embora isso possa chegar a criar problemas de abastecimento, em particular aos sábados, os gerentes do MO fecham os olhos. São produtores que um dia poderiam integrar a cooperativa do MO.

Essa aliança de interesses e de experimentações alimenta capacidades de inovação, espírito empreendedor e uma apropriação do mercado segundo o princípio de solidariedade/competição. Ela foi também observada pelos economistas da inovação no caso de produtores e agentes mantendo laços de proximidade e interconhecimento, em particular nas redes de PME e nos distritos industriais (CAMAGNI; MAILLAT, 2006). Outro recurso compartilhado é o conhecimento ou a informação sobre os preços, o que corresponde a uma relação de reciprocidade bilateral de aprendizagem coletiva a partir da experiência caracterizada por Ostrom (1992, 1998) e Hess e Ostrom (2007).

#### 4.3 PRÁTICAS DE AJUDA MÚTUA

Mais além da solidariedade/competição, os produtores entrevistados testemunham de diferentes formas de ajuda mútua. Já temos indicado o compartilhamento de saberes mediante relações de proximidade e a transmissão de conhecimentos entre grupos e entre gerações. Essas práticas correspondem a relações estruturadas de reciprocidade, que têm a particularidade de associar a satisfação de interesses materiais ou instrumentais com a produção de laços e de valores sociais compartilhados (SABOURIN, 2011).

Para responder às exigências de clientela, os produtores se agrupam para aumentar e diversificar os produtos comercializados nas feiras. A administração da feira é realizada por alternância para evitar a ausência prolongada do produtor na sua roça. No caso do grupo de São Sebastião, as compras de insumos em comum permitem reduzir custos. Trata-se de relações de reciprocidade bilateral, institucionalizadas mediante uma estrutura de compartilhamento (de produtos, de trabalho, de vendas) renovada, no marco de uma forma de organização moderna.

No grupo TAO Orgânica, os produtores sincronizam as suas plantações, não só para oferecer uma gama maior de produtos, mas para evitar os excedentes dos mesmos e a autoconcorrência.

Finalmente a repartição de produtos entre grupos e produtores acontece frequentemente de manhã cedo na quarta-feira e aos sábados, em frente ao restaurante orgânico Girassol, onde funciona uma feira administrada pelo grupo de São Sebastião. A maioria dos produtores que comercializam em venda direta no plano piloto de Brasília menciona a importância dessa prática, que reúne 20 produtores, para trocar ou comprar produtos em excedente. Além dos produtos, os preços são também coordenados (em função daqueles do Mercado Orgânico na CEASA), e informações e conhecimentos são compartilhados.

Cabe se perguntar porque, apesar da complexidade e da incerteza dessas regras informais, exigindo também certa confiança mútua, os agricultores mantêm essas práticas de ajuda mútua. De fato as testemunhas confirmam que quando a relação é simétrica ou equilibrada, a prática de reciprocidade gera mais confiança e mais respeito ou amizade. São sentimentos e valores éticos que levam à manutenção e à reprodução dos ciclos de reciprocidade e de solidariedade.

As relações simétricas geram recursos materiais e instrumentais, por suposto, mas também produzem sentimentos e valores humanos. Empiricamente, os agricultores familiares dão importância a esses sentimentos e têm associado a produção conjunta de valores éticos a essas estruturas. Assim, a reprodução dos dispositivos econômicos de reciprocidade garante a reprodução dos ciclos materiais e dos valores éticos, que correspondem a valores de civilização.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho privilegiou um olhar sobre as práticas de inovação social ou institucional dos agricultores agroecológicos e orgânicos do DF. Provavelmente uma parte dessas práticas alternativas se deve ao caráter pioneiro dessa cadeia e ao tamanho reduzido do universo dos produtores orgânicos no DF, que ainda permitem relações de interconhecimento e de proximidade, gerando ainda mais laços de confiança e de amizade. Além de interesses materiais, os atores das feiras orgânicas compartilham também convicções e valores (segurança, confiança, ética), o que pode explicar a dinâmica da inovação social em torno desses mercados de





proximidade, assim como o papel da solidariedade ou da reciprocidade num universo de competição e concorrência (SABOURIN, 2011).

Obviamente as inovações, tanto ao nível da produção, como da organização e da comercialização, podem ser também estimuladas pelas políticas públicas. Os produtores reconhecem o quanto a implantação do APL - produção orgânica - no DF pelo SEBRAE em 2005, foi determinante para a consolidação da cadeia. Formado por um consórcio de instituições privadas e públicas e das entidades representativas dos produtores, o APL tem criado um espaço de discussão e planejamento para o conjunto de setor.

Por outro lado, a nova modalidade de certificação participativa (Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade OPAC) vai ser implantada pelo SindiOrgânico como uma resposta às barreiras diagnosticadas há 10 anos. Associando rigor, controle social, auto avaliação e compartilhamento de conhecimentos a OPAC tende a fortalecer a coesão dos produtores diversos e de diferentes origens em torno de um projeto comum.

A implementação de legislações, políticas e programas públicos para a agroecologia e a produção orgânica em nível federal e regional pode ter um papel determinante para o desenvolvimento da agricultura orgânica. No entanto, a lentidão de certos programas ou os procedimentos burocráticos não permite sempre lograr os objetivos esperados, como no caso do registro dos produtores orgânicos no MAPA (BRASIL, MAPA, 2013). Até na escala do DF, os serviços públicos como as organizações e produtores carecem totalmente de um mínimo de sistema de informação sobre a produção e o mercado (EMATER-DF, 2013).

Lançado em 2013, a Política Nacional para Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO), não entrou ainda em aplicação na escala do DF. Após uma tentativa no governo federal anterior no marco do MDA, o crédito via PRONAF agroecologia não funcionou no DF: nem os bancos nem a EMATER apostaram nessa modalidade (BRASIL, CONSEA, 2012; PNAPO, 2012).

Atualmente, para as organizações de produtores orgânicos da região, os sinais positivos e as expectativas vêm dos programas federais (e distrital) de compras públicas de alimentos (Programa de Aquisição de Alimentos PAA, Programa Nacional de Alimentação Escolar PNAE) que preveem um acréscimo dos preços de 15 a 30% para os produtos orgânicos. Esses instrumentos constituem também um incentivo para a organização de redes e grupos de comercialização para os agricultores familiares, para investir na qualidade e em novos circuitos. Vimos como essas políticas contribuem para revalorizar o agricultor familiar e fazer evoluir as relações entre diversas categorias de produtores orgânicos (NIEDERLE *et al.*, 2013).

Triches e Schneider (2010) consideram que além da regulação da qualidade, outro desafio dos programas de compras públicas é precisamente a incorporação da agroindústria na escala familiar. Os agricultores familiares representam o grupo

mais numeroso entre os produtores orgânicos do DF. Até hoje conseguiram manter a sua presença num mercado dominado por produtores patronais e pluri-ativos. Para conseguir apoios públicos, a interação foi mutuamente benéfica; mas para estabilizar certas inovações sociais, a regulação pública se faz necessária, como o mostra o caso da apropriação seletiva do Mercado orgânico do DF.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGE. Associação de Agricultura Ecológica – Historia. [On line]. 2013. Disponível em <[http://www.agebrasil.com.br/quem\\_somos.php](http://www.agebrasil.com.br/quem_somos.php)>. Acesso em 14 jul. 2013

ANSPACH, M. R. Anatomia da vingança. Figuras elementares da reciprocidade. São Paulo: Realizações, 2012.

ARISTÓTELES. Ética a Nicômaco. São Paulo: Edipro, 2007..

ÁVILA, M. L. Ação pública territorializada de desenvolvimento rural: O caso do Território Águas Emendadas. Brasília, Universidade de Brasília, Tese de doutorado.

Centro de Desenvolvimento Sustentável, 2011.

BRASIL CONSEA. Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica PNAPO. [On line]. 2012. Disponível em <<http://www4.planalto.gov.br/consea/plenarias/plenarias-de-2012/reuniao-dos-dias-22-e-23-de-maio/politica-nacional-de-agroecologia-e-producao-organica>>. Acesso em 05 mai 2013.

BRASIL Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Secretaria de desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. Cadastro Nacional dos Produtores Orgânicos. [On line]. Disponível em <<http://www.agricultura.gov.br/desenvolvimento-sustentavel/organicos/cadastro-nacional>>. Acesso em 01 ago 2013.

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Secretaria de desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. Controlo social na venda direta ao consumidor de produtos orgânicos sem certificação. Brasília. 2008. 25 p.

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Secretaria de desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. Produtos orgânicos, sistemas participativos de garantia. Brasília, 2008, 45 p.

BRASIL Ministério do Desenvolvimento Agrário. Comissão finaliza Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. 2013. [On line]. Disponível em <[http://www.mda.gov.br/portal/noticias/item?item\\_id=12462973](http://www.mda.gov.br/portal/noticias/item?item_id=12462973)>. Acesso em 01 mai 2013.

BRASIL PNAPO. Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica 20 agosto de 2012. [On line]. Disponível em <<http://www.in.gov.br/autenticidade.html>>. Acesso em 06 jul 2013.

CAMAGNI, R.; MAILLAT, D. (eds.). Milieux innovateurs, théorie et politiques. Paris : Anthropos Economica, 2006.

DURKHEIM, E. Sociologia e ciências sociais: A ciência social e a ação. São Paulo : Difel, 1975

EGRET, Lea. Trajectoire de projets et stratégies d'acteurs dans le Territoire d'Aguas Emendadas (Brésil). Brasília (Brésil) : Université Paul-Valéry Montpellier III, 2013.

EMATER DF. Participação dos agricultores familiares orgânicos e em transição agroecológica no Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA) – Convenio MDS / SEAGRI-DF/EMATER-DF 2012/2013 e no Programa Nacional de Alimentação Escolar 2012. 2013. Brasília.

EMATER DF. Para adquirir Produtos Orgânicos no Distrito Federal. 2011.

EMATER DF. Panorama da Agricultura Orgânica – Distrito Federal. 2005.

EMBRAPA. Circular Técnica - Sustentabilidade do manejo orgânico e convencional na produção de hortaliças do Distrito Federal. 2007.

EMBRAPA. Grupo de Agricultura Orgânica e Agroecologia da Embrapa Hortaliça – Pontos de Venda de Hortaliças Orgânicas no DF. Brasília. 2011.

FONSECA, A. P.; GUERRA NETO, P. P.; SILVA, E. P. Planejamento de rede logística de produtos agrícolas orgânicos: agrupamento de unidades em arranjos produtivos locais como estratégia para redução do custo logístico. Revista Transportes, v. 18, n.3 2010: p. 51-59

GOOD, C.. M. Markets in Africa: a Review of Research Themes and the Question of Market Origins. Cahiers d'Études africaines, Vol. 13, n°52, 1973, p. 769-780

HESS, C.; OSTROM, E. (eds). Understanding Knowledge as a Commons: From Theory to Practice. Cambridge: MIT, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR – IDEC. Redução de margem de lucro contribui para venda de produtos orgânicos no varejo. 2013. [On line].Disponível em <<http://espacoorganicoenatural.com.br/index.php?pg=1064&id=6>>. Acesso em 01 ago 2013.

JUNQUEIRA, A. M. R.; SUN, D. X. ; COLLINS, R. . Consumer's perception of attributes of quality on minimally processed vegetables in Brasilia, Brazil. In: 46° Congresso Brasileiro de Olericultura, 2006, Goiânia - GO. Horticultura Brasileira. Piracicaba - SP: Associação Brasileira de Horticultura, 2006. v. 24.

LANDEL P.. Sociogenèse d'un projet de développement rural territorialisé – Le cas du Marché Organique à Brasilia, dans le Territoire Aguas Emendadas au Brésil. Lyon (FRA) : Université Lumière Lyon II, 2009. 100 p. Mémoire (Master 1 – Sciences Politiques)

LÉVI-STRAUSS, C. Les structures élémentaires de la parenté, chap. XXVII. "les cycles de la réciprocité". Mouton, La Haye. [1949] 1967.

LUPASCO, S.. Le principe d'antagonisme et la logique de l'énergie. Paris, Herman : 1951.

MALINOWSKI, B. Les argonautes du Pacifique Occidental, Trad Française, Paris : Payot, 1963.

- MAUSS, M. Ensaio sobre a Dádiva. *In*: Sociologia e Antropologia. São Paulo: Cosac e Naify, 2003
- NIEDERLE, P. A., DE ALMEIDA, L.; VEZZANI, F. M. (Orgs.). Agroecologia – Práticas, Mercados e Políticas para uma nova agricultura. Brasil: Karios Edições, 2013.
- OSTROM E. Crafting Institutions for self-governing irrigation systems. San Francisco: ICS, Institute for Contemporary Studies, 1992.
- OSTROM, E. A behavioural approach to the rational-choice theory of collective action, *American Political Science Review* 92, 1998: 1-22.
- POLANYI, K. La grande transformation: Aux origines politiques et économiques de notre temps. Paris : Gallimard, [1944] 1983.
- POLANYI K.. L'économie en tant que procès institutionnalisé. *In* : Polanyi K et Arensberg. C. Les systèmes économiques dans l'Histoire et dans la Théorie. Paris : Larousse, Paris, 1975.
- POLANYI K. A subsistência do homem e ensaios correlatos. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.
- RAUD-MATTEDI, C. A construção social do mercado em Durkheim e Weber: Análise do papel das instituições na sociologia econômica clássica. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 20, n. 57, 2005. p. 127-142.
- SABOURIN, E. Camponeses do Brasil: entre reciprocidade e troca mercantil. Rio de Janeiro: Garamond U, 2009.
- SABOURIN, E. Sociedades e Organizações camponesas: Uma leitura através da reciprocidade. Porto Alegre: UFRGS. 2011.
- SABOURIN, E. Comercialização dos produtos agrícolas e reciprocidade no Brasil. *Estudos Sociedade e Agricultura*, ano 21 vol 1. Rio de Janeiro, 2013, p.5-33.
- SABOURIN, E. Acesso aos mercados para a agricultura familiar do Nordeste: uma leitura pela reciprocidade. *In*: *Revista Econômica do Nordeste*, REN. Edição especial Agricultura familiar, 2014.
- SCUBLA, L. Logiques de la réciprocité. Paris, Ecole Polytechnique, Cahiers du CREA n°6, 1985, 283p.
- SEBRAE. APL de agricultura orgânica do DF. Brasília. 2007. 29 p.
- SEBRAE. Diagnostico de identificação das necessidades tecnológicas da cadeia produtiva de agricultura orgânica no DF – Relatório de Pesquisa Exploratória. 2005. 78 p.
- SIMS, C. B. O Clube dos produtores e a percepção dos agricultores no território da Borborema-PB: Uma análise de conteúdo sobre acesso a mercados e responsabilidade socioambiental. Dissertação de mestrado em desenvolvimento sustentável. Brasília, UNB-CDS, 2014
- TEMPLE, D.; CHABAL, M.. La réciprocité ou la naissance des valeurs humaine, Paris : l'Harmattan, 1995.



THOMAS, S.. Valorisation agro-alimentaire et commerciale des produits organiques Etude de cas dans le District Fédéral, Brésil. Montpellier : Mémoire Istom, IRC Supagro, 2013.

TRICHES, R. M.; SCHNEIDER, S.. The reconstruction of the “missing link”: reconnecting production and consumption food relations through the School Feeding Program in the county of Dois Irmãos – RS. *In: Revista Segurança Alimentar e Nutricional* Vol 17 N°1. Campinas, 2010, p. 1-15.

VATIN, F.. *Le lait et la raison marchande. Essais de sociologie économique*. Rennes : Presses Universitaires de Rennes, 1996.

## NOTAS

1 Ou pelas duas em conjunto, como é o caso na região de Porto Alegre, entre cooperativas de assentamentos do MST – Movimento dos Trabalhadores Sem-Terra - e cooperativas de consumidores.

2 As organizações devem contar pelo menos 70% de agricultores familiares para poder acessar aos programas de compras públicas de alimentos dirigidos em prioridade para a agricultura familiar.

# Agriculturas e desenvolvimento: uma discussão a partir da Agroecologia

## *Agricultures and development: a discussion based on agroecology*

Sabine Ruth Popov Cardoso \*

\* Geógrafa – Mestranda em Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural – Faculdade UnB Planaltina – Universidade de Brasília

End. Eletrônico: sabinepopov@hotmail.com

Recebido em 30.07.2014

Aceito em 02.10.2014

**RESENHA**

Sérgio Sauer e Moisés V. Balestro (Orgs). ***Agroecologia e os desafios da transição ecológica***. 2.ed. São Paulo: Expressão Popular, 2013. 328p. : tabs, fots., maps. ISBN 978-85743-131-1.

A coletânea ***Agroecologia e os desafios da transição agroecológica*** é uma obra que surge a partir de trabalhos apresentados no seminário “Agriculturas e desenvolvimento: perspectivas e possibilidades da agroecologia”, ocorrido em 2009, na Faculdade de Planaltina, da Universidade de Brasília. Ela reúne nomes que muito contribuem para o debate acerca da agroecologia e do desenvolvimento. Os organizadores são Sérgio Sauer, doutor em Sociologia, e Moisés Balestro, doutor em Ciências Sociais, ambos professores e pesquisadores da Universidade de Brasília. São destaque para os diferentes autores a transição e a ruptura agroecológicas. Ambas são ressaltadas no confronto com o paradigma da “revolução verde”, ora vigente como modelo dominante de agricultura e desenvolvimento rural. A transição agroecológica é apresentada como possível mudança para a sustentabilidade na agricultura, e para a segurança e soberania alimentares. Já a ruptura agroecológica segue uma lógica semelhante, mas com argumentos de quebra imediata na forma atual de lidar com a produção de alimentos.

Os pesquisadores inseridos na publicação, com diferentes formações e campos de pesquisa, contribuem para um debate que abrange temas como transição agroecológica, políticas públicas, soberania alimentar, ecologia política e economia. Em discussão está também o desenvolvimento, complementado com

reflexões sobre uma possível transição agroecológica. Os textos reunidos no volume contribuem para o debate sobre agricultura, agroecologia e sustentabilidade.

O livro está dividido em oito capítulos, é precedido de texto introdutório e nota final que muito contribuem para a reflexão a partir do tema agroecologia. A inviabilidade econômica, social e ambiental construída pela denominada “Revolução Verde” é posta como premissa para outro paradigma de produção e consumo de alimentos. O debate acerca da transição agroecológica expõem formas de mudança no âmbito agroalimentar com fins de segurança e soberania alimentar. A transição apresenta-se como alternativa que garante alimentos saudáveis e justiça econômica e social para as comunidades envolvidas com a agricultura, além de confrontar um modelo que gera histórica degradação ambiental. O Capítulo 1, “Las experiencias agroecológicas y su incidencia en el desarrollo rural sostenible: La necesidad de una agroecología política”, de Manuel González de Molina, especialista em agroecologia, professor e pesquisador da Universidad Pablo de Olavide – Espanha, analisa a construção teórica da Agroecologia, sugerindo a necessidade de retomar a ecologia política, a partir da necessidade de adotar um enfoque holístico e transdisciplinar na formulação de políticas e ações mais abrangentes para a Agroecologia. É importante destacar que Molina recomenda a superação de experiências locais, para que se passe a um debate amplo sobre segurança alimentar e meio ambiente. Ao afirmar a urgente necessidade do debate sobre a sustentabilidade agrária na Agroecologia, aponta carências no denominado movimento agroecológico, que deveria estar mais próximo de um debate político, com capacidade de fortalecer propostas e ações. Molina pretende ampliar a discussão sobre uma reforma agrária que não atenda ao modelo produtivista, mas que atenda às necessidades alimentares e ambientais. Por fim, aponta que as experiências agroecológicas têm potencial de gerar conflitos, e que conflitos sempre farão parte de situações que requeiram mudança em sistemas socioambientais.

O Capítulo 2, “Ecología política del desarrollo sostenible”, elaborado por Laura Elena Trujillo-Ortega, professora pesquisadora da Universidad Autónoma Chapingo, México, busca, a partir da construção do pensamento agroecológico no México e dos seus principais autores, mostrar a integração de estudos sobre agricultura e desenvolvimento, com fins de democracia e soberania alimentar. A autora apresenta a agroecologia como uma perspectiva de mudança na produção para atingir um desenvolvimento rural sustentável, partindo de relações interdisciplinares que satisfaçam as necessidades socioambientais dos sujeitos envolvidos na discussão agrária.

No Capítulo 3, “Agroecología y desarrollo rural en México: bases agroecológicas, sistemas sostenibles y soberania alimentaria”, os autores Carlos Guadarrama-Zugasti, Laura Trujillo-Ortega, e César Ramirez-Miranda, pesquisadores de la Universidad Autónoma Chapingo, México, debatem democracia e soberania alimentar a partir da integração de estudos sobre agricultura e desenvolvimento. Expõem, de forma cronológica, concepções de agricultura, a partir de diversos



autores nos últimos 20 anos, revelando conceitos fundamentais para a compreensão dos princípios agroecológicos. Após a análise conceitual da Agroecologia, discutem estudos sobre desenvolvimento rural, sobre os quais é exposto o cruzamento interdisciplinar. Rompem com uma visão exclusivamente produtiva e caminham para uma pluralidade conceitual que envolve soberania alimentar, democracia, mudança social, políticas públicas, igualdade e gênero, levando a uma ideia de desenvolvimento rural alternativo. Sempre apresentando exemplos de mudança de atitude para o desenvolvimento rural no México, os autores buscam analisar a relação entre democracia e soberania alimentar, a partir de ações abrangentes, com a premissa de que a alimentação é um direito e com base em comportamentos cidadãos, que deveria ocorrer forma participativa.

As reflexões de Shigeo Shiki, professor titular e doutor do instituto de Economia, Universidade Federal de Uberlândia, no Capítulo 4, “Impacto das inovações da agricultura tropical brasileira sobre o desenvolvimento humano”, questionam as inovações tecnológicas para o desenvolvimento humano na agricultura, com produção, inclusão social e sucesso econômico. São apresentados os impactos dessas inovações nas populações locais e na economia. A agroecologia é apresentada pelo autor como estratégia, devido ao baixo custo de capital e ao acesso mais fácil por agricultores pauperizados pelo histórico de agricultura no país. Além disso, Shiki a entende como recurso tecnológico e potencial biotecnológico, baseada em conhecimentos locais e ecológicos, e sugere a sua utilização em políticas sociais e políticas públicas, como ferramentas de inclusão.

O Capítulo 5, “Transição Agroecológica no desenvolvimento rural: um olhar a partir da experiência brasileira”, elaborado por Claudia Job Schmitt, doutora em Sociologia, professora do programa de Pós-graduação de Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade (CPDA) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), explora elementos de compreensão da Agroecologia e da transição agroecológica como uma construção social. Apresenta e discute o vínculo entre transição agroecológica, campesinato, agricultura familiar e desenvolvimento rural. Ao apontar dificuldades teóricas e metodológicas encontradas para o enfoque sistêmico da agroecologia, afirma a necessidade de passar do conceito de conversão para o redesenho dos sistemas, incluindo não só práticas agrícolas de base ecológica, mas envolvendo elementos econômicos, sociais, culturais e ambientais. Afirma que a sustentabilidade e os modos de vida sustentável estão presentes na transição agroecológica, mas que ela ainda é um elemento em construção, em um processo de luta por autonomia para camponeses e agricultores familiares.

O Capítulo 6, “Do desenvolvimento forasteiro ao envolvimento dos povos-ecossistemas: a perspectiva das reservas extrativistas no cerrado brasileiro”, elaborado por Carlos Eduardo Mazzetto Silva, engenheiro agrônomo, doutor em Ordenamento Territorial e Ambiental (Geografia/UFF) e professor da FAE/UFMG, faz breve histórico de ocupação do bioma Cerrado por diferentes grupos sociais, gerando sentimento de pertencimento. Mazzetto enfatiza a importância desses grupos para a conservação do bioma. Sugere que a resistência, a articulação e o envolvimento das comunidades do Cerrado são formas de mantê-lo como bioma



vivo, além de enfatizar a importância das reservas extrativistas para os povos do Cerrado e para a sua fauna e flora. É relevante acentuar que, mais que a criação destas reservas, o autor afirma que se deve dar destaque ao bioma por causa da sua diversidade e da sua importância hídrica, além da diversidade cultural construída no território por suas comunidades tradicionais.

O agrônomo brasileiro Luiz Carlos Pinheiro Machado sustenta no Capítulo 7 “As necessidades humanas, os saberes, a utopia: A agroecologia, o cerrado e sua proteção” que a origem da Agroecologia está na Agronomia, como uma visão ecológica sobre a forma de produzir alimentos. Pinheiro Machado afirma que deve haver o resgate de saberes não a partir de uma transição, mas a partir de uma ruptura com a forma convencional de produção de alimentos. Para isso, acredita que deve haver outro sistema capaz de atender às exigências de uma ruptura social e econômica e produzir alimentos em escala. Explora então o potencial do Pastoreio Racional Voisin para a bovinocultura, com manejo de pastagens a partir de fundamentos inseridos em uma dinâmica fisiológica para a não degradação ambiental e com garantia de alimento para os animais, como processo que se insere na agroecologia. Ele dá maior sustentabilidade ambiental e retorno produtivo para a criação de animais e plantas, contribuindo para preservação do meio ambiente. O autor enfatiza a importância do Cerrado, como bioma que abriga grande diversidade florística e enorme importância hídrica, chamando a atenção para urgência de proteger e melhorar formas de agricultura aí praticadas, quebrando as ações predatórias de retirada de vegetação original, plantio de monoculturas e formação de pastagens.

Francisco Roberto Caporal, agrônomo e extensionista rural da EMATER/RS-Ascar, no Capítulo 8, “Em defesa de um Plano Nacional de Transição Agroecológica: compromisso com as atuais e nosso legado para as futuras gerações”, expõe a crise socioambiental e os limites ecológicos do modelo de desenvolvimento agrícola surgido a partir da “Revolução Verde”. Afirma que a transição agroecológica deve ocorrer de forma transformadora, a partir de abordagem transdisciplinar, ou seja, deve abordar não só elementos separados entre si, mas de forma sistêmica. Alimentos, biomas, povos, economia e políticas públicas devem interagir em suas práticas e reflexões. A partir da Articulação Brasileira de Agroecologia (ABA), Caporal propõe a elaboração de um Plano Nacional de Transição Agroecológica como estratégia que contribua de forma sistemática para a segurança e a soberania alimentares. Esse plano poderia ajudar no surgimento de outro modelo de desenvolvimento rural, já que entre as suas premissas estão a reforma agrária, a mudança em educação e no ensino, a reformulação de políticas públicas e de critérios de crédito e investimentos rurais. Por fim, o livro apresenta anotações elaboradas por Flavio Murilo Pereira da Costa, Sérgio Sauer e Moisés Villamil Balestro. Elas contribuem para o debate ao voltar aos principais temas tratados no seminário e nos capítulos, sinalizando alguns pontos da discussão sobre uma superação da modernização ocorrida na agricultura.

A coletânea contém uma reflexão sobre o modelo de agricultura atual e busca os caminhos de sua transformação em nome da segurança e soberania alimentares. A

obra é importante ferramenta de estudos sobre a problemática de produção de alimentos, com propostas de transição ou ruptura, que respeitam a natureza e as culturas e possam trazer justiça social e econômica. Ressalta ainda a afirmação de políticas públicas e decisões políticas como pontos de debate sobre agricultura e desenvolvimento. No entanto, considera-se imprescindível o aprofundamento do debate acerca do desenvolvimento em si, não presente no texto e que, em sua essência, contradiz a transformação na agricultura para a sustentabilidade ambiental e social. Na maioria dos textos apresentados, há a afirmação da agroecologia para o desenvolvimento rural sustentável.

Faz-se necessário um debate mais abrangente, acerca de como o assim denominado desenvolvimento tem, historicamente, excluído elementos sociais, culturais e ambientais, somente servindo de aporte ao crescimento econômico. A agroecologia, se posta tanto como transição quanto como ruptura, não deveria estar inserida em uma lógica de desenvolvimento, pois não demanda potencial econômico acima dos demais, mas reconstrói a lógica econômica estabelecida mundialmente. Tanto a ruptura quanto a transição possuem propostas crescentes em mudanças para segurança e soberania alimentar. Ambas dialogam com saberes já existentes e buscam o resgate de ancestralidades na agricultura, fragmentadas pelo desenvolvimento. O desenvolvimento possui o poder de rompimento de saberes, pois segue uma lógica do capital e de modelos agroalimentares fechados e lineares. Propõe-se que não seja permitido que este desenvolvimento se vista com qualquer adjetivo, mas que seja questionado, como elemento claramente contrário a uma outra proposta real do que deveria ser sustentável.



# Capítulos da agroecologia postos em prática

## *Chapter of agroecology put into practice*

Cláudia de Souza \*

\* Doutoranda em Desenvolvimento Sustentável - Universidade de Brasília/ Centro de Desenvolvimento Sustentável – CDS - Brasília, DF – Brasil.

End. Eletrônico: sclaudias@gmail.com

Recebido em 30.07.2014

Aceito em 02.10.2014

**RESENHA**

---

SNIERDELE, PAULO ANDRÉ; ALMEIDA, LUCIANO DE; VEZZANI, FABIANE MACHADO (orgs.). **Agroecologia**: práticas, mercados e política para uma nova agricultura. Curitiba: Kairós, 2013. 393 páginas. ISBN: 978-85-63806-16-1. Inclui bibliografias, figuras, fluxogramas, gráficos e tabelas. Disponível em: <http://aspta.org.br/wp-content/uploads/2013/07/AGROECOLOGIA-praticas-mercados-e-politicas.pdf>. Acessado em 20/07/2014.

Essa coletânea enfoca diálogos, trabalhos e projetos desenvolvidos no Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal do Paraná (NEPEA/UFPR). Ela nos faz refletir sobre dinâmicas relacionadas a mercados e políticas públicas para a agroecologia, indo muito além dos discursos que geralmente marcam o debate no campo agroecológico. É acima de tudo uma excelente síntese sobre a Rede Ecovida de Agroecologia, que articula organizações de agricultores ecológicos na região Sul do Brasil e sobre os Sistemas Participativos de Garantia<sup>1</sup>.

O livro aborda os aspectos listados pelos organizadores como os principais desafios atuais da agroecologia: inovações tecnológicas e organizacionais, estruturação de novos mercados que aproximem produtores e consumidores, e, por fim, regulamentações e políticas públicas que incentivam novos modelos de produção, distribuição e consumo.

Os organizadores da coletânea são professores de diferentes departamentos e programas da Universidade Federal do Paraná - Departamento de Economia Rural e Extensão, Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento,

Departamento de Solos e Engenharia Agrícola e Programa de Pós-Graduação em Ciência do Solo (PGCISOLO).

A coletânea é dividida em três partes: “Agroecologia e o desenvolvimento rural sustentável”, “Mercados locais, circuitos curtos e novas relações produção-consumo” e “Agroecologia e certificação de produtos orgânicos”. Contém doze textos, incluindo a introdução e o prefácio. Os seus autores são doutores em sociologia, mas há também os que têm doutorado em ciência do solo, em meio ambiente e desenvolvimento, em antropologia, em agronomia, mestrandos, mestres e um biólogo que é agricultor ecológico.

Não é o meu intuito detalhar toda a coletânea. Eu me ateno a apenas alguns destaques, mas não por considerá-los os mais relevantes. De fato, cada capítulo é tão formidável que é difícil escolher os que devem ser abordados numa resenha curta.

Renato Maluf<sup>2</sup>, no prefácio, diz que encontraremos na coletânea um rol de dados muito bem fundamentados em relação à agroecologia - “uma prática mas também teoria, normalmente argumentada holisticamente em princípios gerais”. Falar apenas de princípios não é o que pretendem os organizadores. Para falar de segurança alimentar e nutricional, em tempos de crise alimentar, econômica e ambiental, argumentam que é fundamental passarmos pela distribuição e pela apropriação dos alimentos, não só pela sua disponibilidade em qualidade e quantidade.

Argumentando sobre mercados, a coletânea inicia com um capítulo tão completo que o considero a síntese do livro. Os seus autores, Paulo Niederle e Luciano de Almeida, intitulam o capítulo “A nova arquitetura dos mercados para produtos orgânicos: o debate da convencionalização”. Eles seguem na contramão do debate atual sobre a importância dos mercados globais, pois se preocupam com a não valorização do vínculo direto entre produtores e consumidores. Enfatizam a importância dos circuitos locais e do “consumo político que reconhece e valoriza a agricultura familiar e preocupa-se com a forma como o alimento foi produzido e seus valores intrínsecos” (pág. 248). Criticam a certificação e a artificialização dada pelos selos exigidos pelos mercados. Salientam que o atual e necessário “reencantamento pela comida” só se dará através de laços de solidariedade e reciprocidade como os que são trabalhados pela Rede Ecovida, muito enfatizada no livro. Para Rodrigues e Ferreira (2010) os laços de reciprocidade e solidariedade na Rede Ecovida “são privilegiadas sociabilidades integrativas e não competitivas, com base na noção de solidariedade, na construção de redes comunitárias que privilegiam os processos de companheirismo e boa convivência, na ideia de formação de um ambiente de respeito e reconhecimento mútuo”.

Paulo Petersen, no capítulo “Agroecologia e a superação do paradigma da modernização”, apresenta, a meu ver, mais uma de suas palestras sobre a superação do paradigma da modernização agrícola. É possível ao leitor vê-lo falar mais uma vez, em tom sério, convicto e cheio de argumentos, sobre o quanto este paradigma

retira das comunidades rurais o saber-fazer; estimula apenas ganhos econômicos; não proporciona a sustentabilidade ecológica dos agroecossistemas; cria desconexões com relação às inovações agrícolas; promove a desterritorialização, ruptura nos processos de constituição histórica dos sistemas agrícolas; gera múltiplos desencaixes entre a agricultura, a natureza e a sociedade. O autor defende a institucionalização da agroecologia política, de forma utilizar o “embasamento conceitual e metodológico para ser empregado no desenho de políticas públicas orientadas à promoção da sustentabilidade da agricultura e, em um escopo mais amplo, dos sistemas agroalimentares” (pág. 98).

Na segunda parte da coletânea, o capítulo de autoria de Claudia Schmitt e Cátia Grisa, “Agroecologia, mercados e políticas públicas: uma análise a partir dos instrumentos de ação governamental”, resgata um outro processo histórico, o de construção da pauta da agroecologia no Brasil. As autoras, em um brilhante esforço de síntese, compactam uma história de décadas, sob vários pontos de vista, em densas e muito bem organizadas quarenta páginas. É um capítulo fundamental para todos que pretendem falar, trabalhar e entender os processos de construção da agroecologia, mas principalmente do que diz respeito às políticas da agricultura familiar e ecológica. Dividido em sete seções, o capítulo aborda potencialidades, limites e resultados das políticas públicas, destacando o olhar sobre o Programa de Aquisição de Alimentos - PAA, o Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE e o Programa de Garantia de Preços Mínimos dos Produtos da Sociobiodiversidade - PGPM-Bio. As autoras, criticando também a modernização da agricultura, ressaltam que esses programas, ao irem na contramão desse paradigma, levam à “reconexão, refundação ou a co-produção da agricultura e do sistema agroalimentar com a natureza e com os processos ecológicos” (pág. 245). Mas as autoras salientam também as dificuldades da ampliação do público e da inter-relação com outros instrumentos de política pública para a agricultura familiar camponesa com enfoque agroecológico.

O debate contemporâneo sobre a crise socioambiental no consumo está no capítulo “O consumo politizado como resposta à crise socioambiental: As justificativas sociais da compra de produtos orgânicos em feiras-livres de Curitiba”, assinado por Patrícia Betti, Eduardo Feniman, Thaís Schneider e Paulo Niederle. Evocando Giddens, Illich e Beck, os autores nos lembram que as feiras são ambientes de sociabilidade entre consumidores, que ampliam os seus laços de reciprocidade e confiança com os produtores, reforçando e refletindo a ação dos produtores e os seus posicionamentos políticos em relação à temática socioambiental.

Na terceira parte da coletânea, Guilherme Radomsky inicia o capítulo “Certificações, sistemas participativos de garantia e agricultura ecológica: Aspectos das relações entre agricultores e consumidores” com uma excelente síntese sobre modelos de certificação. O texto é baseado em sua pesquisa, de caráter etnográfico, realizada no Oeste de Santa Catarina, entre os anos de 2007 e 2009. O capítulo é sucinto, escrito de forma coerente e com as conexões necessárias para o entendimento dos sistemas participativos de garantia - SPG para alimentos orgânicos ou

agroecológicos. Há uma interessante análise das economias alternativas e redes informais que envolvem selos, uma abordagem dos significados culturais, políticos e econômicos do alimento e das diferentes relações entre produtor-produtor e produtor-consumidor.

O capítulo de autoria de Nádia Velleda Caldas e Flávio Sacco dos Anjos, “Obstáculos à construção social da qualidade: O caso da tentativa de implantação de um SPG Andaluz”, aborda os procedimentos de certificação adotados na Andaluzia, Espanha. Elucida a implantação do SPG em um país onde a certificação de terceira parte, realizada pelo setor privado, de orgânicos e os subsídios para a produção agroecológica são muito antigos, usando dados levantados na tese de doutoramento da primeira autora, entre os anos de 2008 e 2011. A possibilidade de descortinar essas práticas na Europa definitivamente justifica a leitura deste capítulo que compara o SPG em diferentes países. Repleto de dados, tem também análises bastante coerentes.

No último capítulo, “Certificação na prática: A Rede Ecovida e os desafios da implementação de sistemas participativos de garantia”, escrito por Katya Isaguirre-Torres e por Marcelo Passos, tem o não tão fácil objetivo de expressar potenciais e limites da certificação participativa e compará-los com a racionalidade estatal. Isaguirre-Torres e Passos não fogem da linha dos outros capítulos e realizam resgates históricos, tanto com relação à criação da Rede Ecovida de Agroecologia, quanto buscando apontar as principais fragilidades do processo de certificação participativa no marco legal de orgânicos no Brasil. Devido ao seu conteúdo e à sua abordagem, esse deveria ter sido um dos primeiros capítulos do livro, quiçá o primeiro.

O livro está disponível *on-line* gratuitamente. Não se propõe a fazer um levantamento conceitual de grande monta. No entanto, os seus textos são recomendáveis para quem quer conhecer a história da agroecologia, dos desafios dos mercados e das redes, ou seja, do debate contemporâneo acerca do tema. Enfatizo que os textos focalizam apenas as práticas agroecológicas da experiência do Centro-sul brasileiro. É indicado para estudantes, pesquisadores e professores das áreas das ciências agrárias, ambientais e sociais, e aos interessados por conhecer ou dialogar com diferentes formas e olhares para as dinâmicas da agroecologia, de mercados e políticas, ou seja, do desenvolvimento rural com nova cara e roupagem.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

RODRIGUES, Almir Sandro; FERREIRA, Angela Duarte Damasceno. **Agricultores ecológicos da Rede Ecovida**: processos de cooperação e reciprocidade. Ponencia presentada al VIII Congreso Latinoamericano de Sociologia Rural (ALASRU), Porto de Galinhas, 2010. Disponível em: <http://www.alasru.org/wp-content/uploads/2011/07/GT8-Almir-Sandro-Rodrigues.pdf>. Acesso em 04/08/2014

## NOTAS

1 Os sistemas são um dos mecanismos de controle da garantia orgânica previstos no Marco Legal dos Orgânicos no Brasil. Esse mecanismo foi criado com base na experiência da própria Rede Ecovida.

2 Professor do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (CPDA/UFRRJ), ex-presidente do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA)



# Uma visão socioambiental sobre a fronteira no Cerrado

## *A socioenvironmental vision of the frontier in Brazil's Cerrado biome*

Rodrigo Martins dos Santos\*

\* Geógrafo, Mestre em Sustentabilidade junto a Povos e Terras Tradicionais, pelo Centro de Desenvolvimento Sustentável, da Universidade de Brasília. Técnico do Departamento de Áreas Protegidas do Ministério do Meio Ambiente.

End. Eletrônico: geografia@me.com

Recebido em 10.07.2014

Aceito em 23.07.2014

### RESENHA

SILVA, Sandro Dutra; PIETRAFESA, Jose Paulo; FRANCO, José Luiz Andrade; DRUMMOND, José Augusto; TAVARES, Giovana Galvão (orgs). *Fronteira Cerrado: sociedade e natureza no Oeste do Brasil*. Goiânia: Editora da PUC Goiás; Gráfica e Editora América, 2013.

O livro utiliza o conceito de “fronteira” para aglutinar artigos relacionados à sociedade e à natureza do Cerrado brasileiro. A publicação é uma continuação da parceria entre o Centro Universitário de Anápolis (Programa de Pós-Graduação em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente) e a Universidade de Brasília (Centro de Desenvolvimento Sustentável e Programa de Pós-Graduação em História), que deu origem, em 2012, ao livro *História Ambiental: fronteiras, recursos naturais e conservação da natureza*<sup>1</sup>.

A socióloga Lucia Lippi Oliveira, no prefácio, ressalta que as categorias migração e fronteira permitem analisar a história do Brasil Central, pois a integração desse espaço ao território brasileiro foi sempre marcada pelo deslocamento de populações, mormente empobrecidas, advindas de outras regiões do país. Ao estabelecer esse diálogo, o livro também participa do campo de pesquisa da história ambiental, um campo “transdisciplinar por excelência”.

A obra é dividida em três partes. Na parte I, *Fronteiras do Oeste*, os artigos focalizam a incorporação do Cerrado ao Estado brasileiro, especialmente nos limites geográficos do estado de Goiás. O artigo *A certidão de nascimento de Goiás: uma cartografia histórica da fronteira*, do historiador Antônio Teixeira Neto, analisa quatro

mapas do século XVIII: um de Tosi Colombina (1751) e outros três de Tomáz de Souza (um de 1772; e dois de 1778). Considera o mapa de Colombina “a certidão de nascimento de Goiás” (tese contestada pelo historiador Wilson Vieira Jr. e pelos arquitetos Andrey Schlee e Lenora Barbo em pesquisas recentes<sup>2</sup>). O texto utiliza uma linguagem historiográfica rebuscada e traça algumas considerações em desuso, como a aplicação do termo “descobrimento” para o evento da chegada dos lusitanos à costa sul-americana. Refere-se às capitanias, sem mencionar a existência de povos nativos e o seu papel no território.

Outro artigo se intitula *O medo dos colonizadores em relação ao indígena na expansão da fronteira colonizadora, em Goiás, nos séculos XVIII e XIX*, do historiador Eliézer de Oliveira. É o único que põe em evidência a temática indígena. Faz críticas e reflexões sobre a construção do estado e o processo civilizatório em Goiás. Com base em correspondências e documentos oficiais do período colonial, procura evidenciar o medo que os colonizadores tinham de negros, mestiços e, em especial, dos povos indígenas Kayapó do Sul e Avá-Canoeiro. É rico em cenas de atrocidades cometidas pelos colonos contra os índios.

Outros dois artigos - *Coronéis e camponeses: a fronteira da fronteira e a tese da ‘fricção geográfica’ em Goiás*, do cientista político Francisco Campos, em coautoria com o historiador Sandro Dutra e Silva; e *A Fronteira Ouro e outras fronteiras nas gerais do Oeste: história ambiental da mineração em Pilar Goiás nos séculos XVIII e XIX*, da matemática Maria de Fátima Fernandes, em co-autoria com Sandro Dutra e Silva e a geógrafa Giovana Tavares, utilizam como base referencial os conceitos de “fronteira” de Turner e Hennessy. Contrapõem a esses autores as ideias de José de Sousa Martins, que trata a fronteira no Brasil como o espaço do domínio da barbárie, do desencontro de temporalidades, com enfrentamentos entre colonos e indígenas, coronéis e camponeses, grileiros e posseiros. Esses enfrentamentos, segundo Martins, só chegariam ao fim quando os conflitos fossem substituídos pela alteridade política. Não é muito diferente do que ocorreu nos EUA, apesar de Turner e Hennessy enfatizarem que na epopeia estadunidense os índios - mesmo defendendo o seu território - foram considerados os indolentes e bárbaros. Os dois textos buscam traçar a incorporação da fronteira goiana ao Estado brasileiro. Enquanto um enfoca o caso da mineração setecentista em Pilar de Goiás e destaca o despovoamento resultante da decadência da mineração, o outro enfoca o coronelismo dos séculos XIX e XX como um indicador de que não houve a emergência de valores democráticos, mas sim o predomínio da desumanização, que culminou na formação de latifúndios.

O artigo *Sertão Cerrado*, do historiador Eurípedes Funes, traça o processo de ocupação humana do Cerrado goiano, caracterizando brevemente os povos indígenas como moldadores do ecossistema e os colonos luso-brasileiros como os grandes impactadores, desde os garimpeiros até a agroindústria, passando pela pecuária extensiva. Discute a alternância do principal bem de capital no século XIX, que passou do escravo para a terra. Apresenta informações sobre legislação fundiária e algumas alternativas utilizadas para a usurpação da terra, por meio da violência contra indígenas e posseiros. A narrativa conclui que não é possível conciliar a lógica do capitalismo com a noção de desenvolvimento sustentável.

*Uma cidade nos caminhos do 'Sertão de Goiás'*, da historiadora Gercinair Gandara, aborda as origens da cidade de Uruaçu-GO, no princípio do período republicano. Focaliza a trajetória de seu fundador, um coronel que migrou de Niquelândia-GO (antiga São José do Tocantins) devido a desavenças políticas com outro coronel. É um exemplo de conflito coronelista em Goiás, com jagunços, nepotismo, latifúndios e autoritarismo. O texto finda a sua narrativa com a chegada da BR-153 (Belém-Brasília), que trouxe uma drástica alteração no preço da terra e na densidade populacional.

*Fundação Brasil Central e as relações entre Estado e território no Brasil*, do sociólogo João Marcelo Maia, aborda a "Marcha para Oeste", no Estado Novo. Durante a Expedição Roncador-Xingu, que fazia o "desbravamento" do sertão e a "pacificação" dos índios, cabia à FBC implantar cidades, pistas de pouso, fazendas e ferrovias no Brasil Central. O artigo, usando documentos da FBC, ilustra o quão violento foi o processo de colonização promovido pelo órgão, seja junto à natureza, seja junto aos sertanejos pobres empregados nas suas ações. É um processo marcado por um autoritarismo próprio de iniciativas coloniais presentes na história do Estado brasileiro.

A parte II da coletânea, intitulada *Fronteira e Natureza*, buscou articular esses dois conceitos em um esforço de compreensão dos processos de apropriação do ambiente natural e seus impactos socioambientais, incluindo as representações sobre natureza próprias dos grupos que buscaram "domá-la". O texto *A expansão pioneira no Noroeste Paulista: os Álbuns Ilustrados como documentação para uma História Ambiental da fronteira (1900-1930)*, do historiador Marcelo Mahl, revê os álbuns ilustrados, criados por prefeituras e sociedades do Noroeste Paulista para registrar e enaltecer a elite e as suas obras urbanas e rurais no primeiro quartel do século XX.

A temática de unidades de conservação (UCs) está presente nos artigos *As reservas particulares do patrimônio natural e a conservação da natureza na Chapada dos Veadeiros*, da geógrafa Priscylla Lima, em coautoria com o historiador José Luiz Franco; *Política de unidades de conservação do Estado de Goiás: avaliação da eficácia de gestão*, da contadora Edna Andrade, em coautoria com a socióloga Genilda Bernardes; e *Conservação da biodiversidade no bioma Cerrado: ameaças e oportunidades* (situado na terceira parte da coletânea), da bióloga Roseli Ganem, em coautoria com o sociólogo José Augusto Drummond e José Luiz Franco. O primeiro artigo contextualiza a categoria de RPPNs (Reservas Particulares do Patrimônio Natural) e a evolução desta modalidade de UCs na região da Chapada dos Veadeiros, apresentando sugestões para ampliar o número e a qualidade delas. Apresenta ainda um histórico da criação de UCs na região, com destaque para a gradativa diminuição do parque nacional e a criação de Áreas de Proteção Ambiental (APAs). O segundo texto aborda a política de UCs em Goiás, emprega metodologia consagrada pela IUCN (*International Union for the Conservation of Nature*) de avaliação da eficácia de gestão de UCs e aponta que os parques estaduais de Goiás estão em situação "muito precária" ou "precária". Indica também as principais deficiências na gestão desses parques. O terceiro artigo desse grupo faz uma sóbria

crítica ao modelo predador do agronegócio e da expansão desenfreada da fronteira agrícola. Porém, não questiona o modo capitalista de produção. Sugere “um novo modelo de produção baseado na valorização da biodiversidade”, no qual a conservação se daria por meio da criação de UCs de proteção integral, pagamentos por serviços ambientais, sistemas agroflorestais, uso comercial da biodiversidade, recuperação de áreas degradadas, cumprimento das leis ambientais, educação ambiental para os produtores rurais, criação de RPPNs e turismo rural/ecológico. Não considera a contribuição dos povos indígenas e comunidades tradicionais para a conservação.

Sobre povos tradicionais há apenas o artigo *Fronteira no Cerrado e terras quilombolas em Goiás - Os Almeida de São Sebastião da Garganta*, da socióloga Julia Silva. É também o único texto que utiliza como método a história oral. Apresenta elementos de história, etnologia, geografia, sociologia e direito, indicando que a comunidade estudada é remanescente de quilombo - apesar da mesma não se considerar como tal.

Os artigos *Plantas aromáticas do bioma Cerrado: perspectivas para os estudos de bioprospecção e conservação biológica*, das biólogas Mara Magalhães, Josana Peixoto e Mirley Santos; e *Mudanças climáticas globais e distribuição geográfica de espécies: modelo de nicho aplicado a uma espécie de cupim e de árvore do Cerrado*, dos biólogos João Nabout, Pedro Borges, Karine Machado, Érica Ferreira, Solange Santos e Héliida Cunha, situam-se nas áreas de biologia e ecologia. O primeiro compara métodos físico-químicos de extração de óleo de plantas do Cerrado, contendo, inclusive, um quadro sobre diversos estudos pertinentes realizados neste século em Goiás. O segundo artigo estabelece cenários de distribuição geográfica do cupim *Constrictotermes cyphergaster* e da árvore *Qualea grandiflora*. Os autores usam o *software Maxent*, que emprega um algoritmo matricial georreferenciado abastecido por variáveis que formam o nicho ecológico das espécies. Foram utilizados dados climáticos atuais e futuros (com base em modelos do *Worldclim*) para prever as possíveis migrações das espécies estudadas.

A terceira e última parte da coletânea, *Novas Fronteiras*, propõe um diálogo sobre a dinâmica atual das ações humanas no ambiente do Cerrado. O artigo *Goiânia: Um marco na transformação do sertão e apropriação das áreas de cerrado*, da geógrafa Janes Luz, apresenta pontos positivos e negativos da implantação da nova capital goiana. É um texto de geografia urbana, que utiliza o conceito de espaço geográfico de Milton Santos. A autora defende que a palavra “sertão” está presente no imaginário lusitano colonial como “um espaço a ser explorado, ocupado, transformado e integrado”, e que deixaria de sê-lo quando incorporado ao progresso do desenvolvimento técnico. Assim, a criação de Goiânia se deu no sentido de distanciar o estado de Goiás da ideia de sertão brasileiro.

O artigo *Clero católico, pequenos agricultores e grande capital no vale mato-grossense do rio Araguaia (1967-1972): a visão do Sistema Nacional de Segurança e Informações - SISNI*, da historiadora Dulce Maciel, exprime a crueldade presente



na concentração latifundiária anterior à instalação da agroindústria. Utiliza-se de fontes documentais da SUDECO (Superintendência de Desenvolvimento do Centro-Oeste) e da Igreja Católica para evidenciar a violência sofrida por camponeses, indígenas (Xavante, Carajá e Tapirapé) e religiosos residentes ou atuantes no vale do Araguaia no período da ditadura militar, violência essa cometida pelos agentes do governo e pelas grandes empresas agrícolas.

*Capital internacional e novas fronteiras na produção de bioenergia: estudos de caso de questões sócio ambientais*, de autoria dos sociólogos José Pietrafesa e Pedro Pietrafesa, analisa os impactos socioambientais de atividades sucroenergéticas em pastagens no sul de Goiás, executadas por empresas como Cargill, Bunge e Shell, dentre outras. Os autores defendem que a indústria de biocombustíveis (que é principalmente estrangeira) concentra e degrada terra, mas vende uma imagem de responsabilidade ambiental (destacando o caráter renovável de seus produtos). Segundo os autores, as empresas lucram ao se apropriarem de tecnologia nacional, enquanto os seus passivos socioambientais não são avaliados. O texto demonstra que a moderna agroindústria é perversa e não incorpora a população da região na economia. Pelo contrário, apropria terras dos pequenos agricultores que deixam de produzir os alimentos localmente comercializados (carne, feijão, etc.); eles destinam as suas terras para a produção de matéria prima para combustíveis (ou soja). Por outro lado, o artigo mostra que há um desenvolvimento urbano nessas regiões, pois cresce o número de serviços e empregos técnicos e se expande a comercialização de produtos alimentícios de outras regiões. Entrementes, cresce o número de assaltos e outros crimes.

O artigo *Mudanças de uso do solo na Alta Bacia do Rio Araguaia e as relações com as políticas públicas de 1975 a 2010*, das geógrafas Karla Faria e Selma Castro, dedica-se à análise da paisagem por meio de geotecnologias (imagens de sensoriamento remoto processadas pelo *software* livre *FragSat*). Estuda os efeitos de borda que ocorrem em fragmentos de vegetação nativa na alta bacia do rio Araguaia. Com uma visão crítica, analisam as consequências da chamada “fronteira agrícola” e da agroindústria sobre o meio ambiente, em especial a biodiversidade. Essas consequências são preocupantes. As autoras apontam áreas que requerem medidas severas de recuperação.

Os artigos *Formação e expansão da fronteira agrícola em Goiás: a construção de indicadores de modernização*, do engenheiro Fernando Santos, em coautoria com o sociólogo Fausto Miziara; e *Rede empresarial para expansão da soja transgênica no Cerrado goiano*, do administrador Luís Cláudio Moura, em coautoria com o sociólogo Joel Orlando Marin, expressam a visão desenvolvimentista e empreendedora do agronegócio. Utilizam como conceito de “fronteira agrícola” uma “área potencial” para receber atividades de agropecuária, sem perceber o conflito gerado pela tensão entre esta atividade exógena e as atividades pré-existentes. Preferem usar termos como “insumos”, “defensivos” e “fertilizantes”, camuflando o papel tóxico e nocivo desses agroquímicos. O primeiro texto é um exercício de construção de indicadores de “modernização”; o segundo defende a

expansão da soja transgênica por meio de redes empresariais, como a formada pela Monsanto, Embrapa, Emater e CTPA. Os textos carecem de posicionamentos críticos sobre os impactos socioambientais promovidos pela agroindústria. Evidenciam apenas os benefícios econômicos para um setor da sociedade: os grandes produtores rurais. Desconsideram a concentração de terra e a redução das áreas usadas para a produção de alimentos, além da violência existente por detrás dessa economia. Não incorporam as ideias do desenvolvimento sustentável.

No conjunto, trata-se de uma coletânea bastante diversificada, em termos de abordagens, cujo eixo articulador refere-se às dinâmicas de ocupação, enfrentamentos e disputas em torno do Cerrado. O livro é recomendado a pesquisadores interessados sobre a história e o ambiente do bioma Cerrado, ou seja, a sua história ambiental.

## NOTAS

1 FRANCO, J. L. A.; SILVA, S. D.; TAVARES, G. G.; DRUMMOND, J. A. *História Ambiental: fronteiras, recursos naturais e conservação da natureza*. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.

2 VIEIRA JR., W.; SCHLEE, A. R.; BARBO, L. C. *Tosi Colombina, Autor do Primeiro Mapa da Capitania de Goiás? In História e-história* ISSN 1807-1783. Campinas-SP: Unicamp, 2010. Disponível em <<http://www.historiaehistoria.com.br/materia.cfm?tb=artigos&id=128>> acesso em 23 Jul. 2014.



# O agroextrativismo do Cerrado em perspectiva

## *Perspectives on agroextractive activities in the Cerrado*

**Panelistas:** Aldicir Scariot, João D'Angelis, Luís Carrazza e Sandra Afonso

**Editores:** Janaína Diniz e Mônica Nogueira

### DEBATE

#### APRESENTAÇÃO

O presente debate dá continuidade às discussões que nortearam o Seminário Internacional “Inovacerrado: inovações para a valorização de produtos da agricultura familiar e do agroextrativismo no contexto do Cerrado”, realizado em dezembro de 2013, na Universidade de Brasília, campus de Planaltina, em uma cooperação entre Brasil e França.

Participam do debate profissionais de órgãos de governo e da sociedade civil, atuando nos campos da pesquisa, da formulação e da implementação de políticas públicas e da assistência técnica a empreendimentos do agroextrativismo no Cerrado. Os debatedores convidados são: **Aldicir Scariot**, pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) Recursos Genéticos, especialista em manejo e conservação de biodiversidade e restauração ecológica, com ênfase no Cerrado; **João D'Angelis**, assessor da Direção de Política Agrícola e Informações (DIPAI) da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB); **Luís Carrazza**, Diretor Executivo da Cooperativa Central do Cerrado; **Sandra Afonso**, Coordenadora de Inclusão Produtiva, da Gerência Executiva de Florestas Comunitárias do Serviço Florestal Brasileiro (SFB). Juntos, no esforço de refletir sobre as particularidades, potenciais e desafios do agroextrativismo no Cerrado, os debatedores oferecem um rico panorama sobre o tema, construído com base no diálogo entre diferentes perspectivas institucionais.

As questões que orientam o debate focalizam a sustentabilidade dos sistemas de produção agroextrativista no Cerrado, bem como as inovações institucionais na comercialização e acesso a mercados, na assistência técnica e extensão rural. Em muitos momentos do debate o agroextrativismo no Cerrado é contrastado com o extrativismo na Amazônia - comparação esta que foi, inclusive, o ponto de partida das discussões que seguem transcritas. Afinal, a exploração da borracha na

Amazônia, entre os séculos XIX e XX, é referência fundadora do campo teórico e prático dedicado aos sistemas produtivos extrativistas no Brasil.

Para Bursztyn<sup>1</sup>, os ciclos da borracha foram menos predatórios que as formas atuais de ocupação humana e econômica na região amazônica, em grande parte por causa das condições tecnológicas da época, que não permitiam o esgotamento dos recursos explorados. Tendo em perspectiva outros contextos em que se pratica o extrativismo, particularmente no Cerrado, poderíamos nos indagar se as condições tecnológicas (históricas e atuais) favorecem ou prejudicam a manutenção dessa atividade ao longo dos anos. O que mantém o extrativismo em muitos locais, em todo o planeta? As populações extratoras são, de fato, as mais pobres e vulneráveis, como sugerem alguns autores?<sup>2</sup>

Nas duas últimas décadas, especialmente após a Rio-92, nota-se também o crescimento no número de iniciativas que buscam associar a exploração econômica de produtos florestais não madeireiros (PFNM) por comunidades locais e as estratégias de conservação de florestas tropicais - em um esforço de se manter a “floresta em pé”. Na Amazônia, houve diversos projetos com essa natureza, que inspiraram o surgimento de iniciativas similares no Cerrado.

Desse processo, que pode ser entendido como um processo de reconfiguração de sistemas produtivos extrativistas, emergem novas questões. Na medida em que produtos extrativistas passam a ser valorizados e estimulam o aumento da demanda, como é possível garantir o atendimento a um mercado consumidor crescente, combinado com a conservação ambiental? O inevitável desaparecimento do extrativismo, sinalizado nos diversos estudos do pesquisador Alfredo Homma,<sup>3</sup> também pode ser esperado no contexto do Cerrado? Para ele, o extrativismo vegetal só pode se manter se houver mercado limitado, se ocorrer elevação dos estoques de recursos ou se for impossível cultivar as espécies vegetais objeto da extração. O caso do açaí na Amazônia parece confirmar essa teoria e suscita reflexões. Haveria um caso semelhante no Cerrado?

Por outro lado, os esforços recentes na reconfiguração de sistemas produtivos extrativistas vêm gerando inovações tecnológicas e sociais. Além disso, políticas públicas, mais ou menos específicas, vêm sendo modeladas, implementadas e testadas com o intento de consolidar e fortalecer a atividade extrativista no país. Dedicar tempo à reflexão sobre esses processos e os seus resultados é oportuno, pois permite colocar em perspectiva uma experiência social em curso. Mas, permite também reunir elementos que podem contribuir para a formulação de novas perguntas de pesquisa, social e cientificamente relevantes.

**SeD: Ao nos referirmos ao extrativismo, em geral, designamos a coleta não destrutiva de produtos florestais não madeireiros (PFNM) de origem vegetal (folhas, frutos, castanhas, sementes óleos, entre outros) para usos diversos (alimentícios, medicinais, cosméticos). Tendo em vista tratar-se de atividade extrativa de recursos da biodiversidade, o extrativismo pode adquirir contornos**

**particulares, a depender do contexto em que se realiza. No caso do extrativismo no Cerrado, quais são as especificidades que merecem destaque?**

**Sandra Afonso:** O Cerrado se caracteriza por uma alta diversidade biológica, de modo que são muitas as espécies passíveis de aproveitamento. O extrativismo no Cerrado é uma atividade que se realiza sempre de forma associada à agricultura familiar. Essa é uma das suas principais especificidades, a de se caracterizar antes como agroextrativismo, e não apenas como extrativismo, ou seja, com foco exclusivo na coleta de produtos florestais não madeireiros.

**João D'Angelis:** Seguramente, existem três aspectos a serem considerados: o ecológico, o cultural e o econômico. Do ponto de vista ecológico, a dispersão de plantas no Cerrado permite técnicas de extrativismo menos onerosas, que implicam em menos esforços de trabalho e menos investimento do que no extrativismo amazônico, que demanda a manutenção de varadouros e caminhos, o que é relativamente caro. Ou seja, no Cerrado é possível se fazer extrativismo de carroça, o que permite que a prática se realize em toda parte. Além disso, temos a presença de corredores de extrativismo associados a características ecológicas de microambientes específicos do bioma. Ou seja, essas rotas naturais favorecem a atividade extrativa no Cerrado. A outra questão é relacionada à cultura. O extrativismo no Cerrado está associado a culturas gastronômicas próprias de microrregiões do bioma, bem como a outras tradições e a modos de vida particulares. Por fim, do ponto de vista econômico, a fisionomia econômica da atividade é completamente diferente das que existem na Amazônia e no Nordeste. Se tomarmos a carnaúba no Nordeste, como exemplo, e a borracha e a castanha na Amazônia, notamos que há grandes empresas ancorando essas cadeias e promovendo arranjos em torno desses produtos, inclusive em escala internacional. No Cerrado, não temos a presença dessas empresas; nenhum grande negócio opera e organiza as cadeias do extrativismo ou estabelece conexões internacionais.

**Luís Carrazza:** Eu enfatizaria, como particularidade do extrativismo no Cerrado, a relação entre cultura e conservação ambiental. O extrativismo no Cerrado ocorre exatamente onde as comunidades resistiram e hoje atuam como guardiãs da biodiversidade. Nesses lugares, o extrativismo acontece principalmente em função do modo de vida das comunidades. Agora os produtos começam a despontar como alternativa econômica. Mas, desde a sua origem, com uma relação muito forte com os modos de vida de comunidades locais, que fazem uso dos recursos nativos do Cerrado para fins alimentícios, de moradia, medicinais, de produção de utensílios domésticos, de caça, de pesca. São fibras, corantes, frutas, raízes, folhas, extraídos da natureza para fins diversos. Além disso, poucos produtos do extrativismo no Cerrado têm uma importância econômica isolada, de forma individual. Temos o babaçu, o pequi e alguns outros frutos que têm um destaque maior, mas é na diversidade que as coisas acontecem, como destacou Sandra Afonso.

**Aldicir Scariot:** Se comparado ao extrativismo da Amazônia, o extrativismo do Cerrado é favorecido pelo fácil deslocamento, como chamou a atenção João D'Angelis. Mas, vale lembrar, que na Amazônia o extrativista geralmente tem acesso

a maiores extensões de terra, não porque as plantas estejam mais dispersas, mas porque lá há mais área disponível e no Cerrado há menos área disponível. Aqui, boa parte da área já se tornou propriedade privada e o extrativismo precisa de áreas extensas para se realizar. Então, geralmente o lote ou a propriedade do agroextrativista - porque é realmente isso, agroextrativista - é insuficiente para o desenvolvimento da atividade. Então, ele tem que usar a área dos outros, quer sejam reservas, quer sejam áreas de vizinhos ou de fazendeiros, o que não é tanto o caso da Amazônia, onde as áreas são, na maior parte, áreas devolutas. Essa é uma questão fundamental e que leva a conflitos por acesso ao recurso.

**Sandra Afonso:** Vale acrescentar que na Amazônia as reservas legais correspondem a 80% das propriedades rurais, enquanto no Cerrado elas se limitam a apenas 20%. Esse é outro aspecto que contribui para que tenhamos áreas menos extensas para a prática do extrativismo no Cerrado.

**SeD:** Há autores (NEUMANN; HIRSCH, 2000; SUNDERLIN *et al.*, 2007)<sup>4</sup> que apontam a existência de uma correlação entre práticas extrativistas e pobreza. Ou seja, as populações que ainda vivem do extrativismo são as mais pobres em todo o mundo. É possível refutar ou confirmar essa hipótese com base nas experiências do agroextrativismo no Cerrado? Por quê?

**Luís Carrazza:** Essa questão nos provoca a refletir sobre o que é pobreza e o que não é pobreza; esse é o ponto. A primeira vez que fui ao Vale do Jequitinhonha, mesorregião do estado de Minas Gerais, fui preparado para deparar-me com a miséria extrema, em um cenário marcado pela seca. Mas fiquei impressionado quando lá cheguei, porque o que vi foi riqueza, embora em um sentido diferente do que estamos habituados: muita cooperação, mutirão entre famílias, pessoas vivendo em comunidade, até mesmo para superar as dificuldades e a falta de dinheiro. De fato, as casas, muitas sem energia elétrica, sem água, sem esgoto, não têm geladeira ou outros bens de consumo. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é baixo, mas, em termos de outros valores, para além do econômico, há uma qualidade de vida muito acima das periferias das grandes cidades brasileiras, como São Paulo, Rio de Janeiro ou Belo Horizonte, por exemplo. Se enfocarmos apenas o poder aquisitivo – porque se confunde muito pobreza com baixo poder aquisitivo -, então estamos falando de uma população pobre e que, historicamente, vem fornecendo à sociedade produtos do extrativismo, principalmente por meio de atravessadores, que levam essas matérias-primas para empresas, indústrias e centros de consumo. Os agroextrativistas ficam, portanto, invisíveis nessa história. Muitas vezes a gente tem acesso ao produto e nem sabe de onde ele vem, porque a sua origem se perde ao longo da cadeia. A cadeia produtiva do agroextrativismo no Cerrado é incipiente e, por isso, ainda não conseguimos garantir plenamente que os agroextrativistas sejam os protagonistas na atividade, dominando vários elos da cadeia e agregando valor aos seus produtos. Nesse sentido, existe a relação com a pobreza (entendida como a falta de dinheiro) e vale questionar até que ponto devemos procurar mudar

esse quadro. Afinal, quando se vai às comunidades extrativistas, que não dispõem de muito dinheiro, mas vivem bem, pode-se ver a questão sob uma outra perspectiva.

**Sandra Afonso:** Comumente, em conversa com os próprios agroextrativistas, pode-se notar esse desacerto quanto às distintas noções de pobreza em jogo. Alguns dos agroextrativistas, inseridos no Programa Brasil sem Miséria, sentem-se incomodados de serem enquadrados como beneficiários desse programa. Eles não se consideram pobres ou miseráveis, justamente porque as áreas de floresta sob o seu domínio oferecem uma série de produtos que garantem a segurança alimentar, a produção de utensílios e uma série de outros elementos que fazem com que se sintam ricos. Então, é preciso problematizar essa questão da pobreza.

**João D'Angelis:** A associação entre pobreza e extrativismo é muito perigosa. Não podemos considerar a atividade como um estágio primitivo da economia, como se os extratores ocupassem um momento anterior na história. Este tipo de concepção é absolutamente despolitizada. Nós temos que entender quem são esses extrativistas e o nível de expropriação material que vêm sofrendo, em razão da trajetória histórica da sociedade dominante. A criação de grandes fazendas amazônicas para a produção de borracha, por operadores internacionais, impôs aos seringueiros um trabalho similar ao trabalho escravo. As grandes fazendas no Cerrado, por sua vez, foram patrocinadas e contaram com instrumentos de regularização fundiária, além do incentivo das superintendências de desenvolvimento, como a Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM) e Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE). Essas fazendas se estabeleceram às custas da expropriação de comunidades extrativistas dos seus territórios tradicionais, empurrando um grande número de camponeses do Cerrado para a condição de sem-terra e sem-território. Portanto, a pobreza está associada à expropriação material dessas comunidades e não à prática extrativista. Ao contrário, essas comunidades associam o extrativismo à atividade agrícola, a fim de aproveitar novas oportunidades em circuitos de negócios. Utilizam ativos ambientais, tendo, assim, na atividade extrativista uma âncora para sua revitalização econômica.

**Aldicir Scariot:** Mas, de fato, a associação entre extrativismo e pobreza econômica é bastante difundida em todo o mundo, pela literatura especializada sobre o tema. Então, o perigo é exatamente o que foi colocado até aqui, pelos demais colegas, e eu estou de acordo. Mas, há também um desafio a ser enfrentado: como superar a atual situação do extrativismo, que é de relativa fragilidade, e como fazer isso para além do discurso. Penso que a solução vai passar necessariamente pela valorização econômica, mas a valorização cultural também é fundamental. Estamos falando de uma cultura, um tipo de alimentação própria, rituais muito particulares. Considerar e dar maior visibilidade a esses aspectos pode contribuir, ao meu ver, para mudar a percepção dominante que associa extrativismo e pobreza, uma percepção típica da economia convencional, para a qual o extrativismo é sinônimo de atraso. De fato, a maioria das comunidades extrativistas vem sendo expropriada de suas terras, sofrendo um processo que costumamos chamar de “encurralamento”. O norte de Minas é um exemplo de como as comunidades vêm sendo encurraladas pelos

plantios de eucalipto em larga escala, plantios que foram tomando as chapadas e deixando as comunidades confinadas aos grotões, sem acesso a qualquer política, sem energia e, sobretudo, sem água. Outra questão fundamental refere-se à pegada de carbono dessas comunidades, que é muitíssimo menor se comparada às pegadas sociedades urbanas, por exemplo. Podemos, portanto, afirmar que são comunidades mais sustentáveis. Há quem diga que a coisa mais moderna que existe é o extrativismo, pois tem pegada de carbono zero, praticamente. Não envolve insumos, nem a aplicação de adubo ou pesticidas. Coleta-se em um ano e no ano seguinte também. Por isso é que são tão importantes os parâmetros utilizados para definir pobreza ou sustentabilidade. Se formos olhar em termos meramente econômicos, o mais sustentável parece ser desmatar para implantar pasto ou monoculturas de soja. Mas, o que se avalia, considerando outras variáveis, é o *trade-off* do modelo econômico dominante.

**João D'Angelis:** Os produtos do agroextrativismo são de altíssimo valor agregado, tanto ambiental, quanto cultural. Mas, o que o poder público destina a esse setor? Em geral é o setor da economia que menos se beneficia de aportes públicos, sofrendo carências que vão desde os direitos fundamentais (educação, saúde, moradia) até a estrutura econômica para o desenvolvimento da produção extrativista, propriamente dita. A rigor, o que tem sido negado a essas comunidades é o direito de se desenvolverem - mas, vale lembrar, estamos falando de um outro tipo de desenvolvimento, que não corresponde ao modelo dominante. Outro aspecto importante a ser considerado é que as comunidades extrativistas (ou tradicionais) têm sido atreladas à agenda ambiental, como se fossem “sujeitos da natureza”, e não portadores de direitos e atores econômicos. Então, o que parecia ser, no contexto do movimento socioambientalista da década de 1980, uma conquista – a criação das unidades de conservação de uso sustentável - pode se constituir em uma imensa cilada, ao destituir essas comunidades do direito ao desenvolvimento, ao exercício econômico. Essa perspectiva favorece também o projeto de apropriação dos territórios das comunidades pela elite conservadora em nosso país. Daí, esse repertório imenso de primitivismo associado a essas populações. Trata-se de uma perspectiva burguesa, preconceituosa e colonial.

**SeD:** Dentre os poucos estudos teóricos no Brasil sobre extrativismo, destaca-se o trabalho de Alfredo K. O. Homma. Para ele, o crescimento do mercado para produtos do extrativismo pode favorecer a extinção da atividade, na medida em que, como resposta ao aquecimento do mercado, ocorram esforços para aumentar a produção, por meio da domesticação e do cultivo em escala crescente das espécies com valor econômico. No caso do Cerrado, essa tese se aplica? Há indícios de que os esforços para aumentar a oferta de produtos do agroextrativismo implicarão, em futuro próximo, na redução da diversidade de espécies em áreas manejadas do bioma?



**Aldicir Scariot:** Esse processo está ocorrendo com o açaí, na Amazônia; é o exemplo clássico para demonstrar essa tese de Homma. Sim, é um risco. Na medida em que cresce o preço de bens extraídos, cresce o interesse econômico por algumas espécies, o que pode levar não necessariamente a monocultivos, mas sim a cerrados monodominantes. É preciso também considerar a ecologia, porque as plantas do Cerrado têm uma vida muito longa e demoram um bom tempo para alcançar o ápice produtivo, diferentemente de uma espécie como o açaí. Um exemplo interessante é o pequi, o principal produto do Cerrado hoje: quem tentar fazer monocultivo dele vai fracassar, porque a espécie é muito suscetível a doenças e pragas. Domesticar uma árvore é muito difícil. É diferente de domesticar uma espécie como o feijão, que é uma espécie de ciclo curto. Para domesticar uma árvore, é preciso esperar dez anos até que ela tenha a primeira floração para que, então, se possa fazer cruzamentos. Assim, antes de falarmos em domesticação, devemos atentar para o risco de adoção de um modelo de produção centrado em apenas uma espécie, que implique em empobrecimento do Cerrado, por meio do manejo. Afinal, é possível subtrair espécies da paisagem, em favor de uma de maior valor econômico, apenas por meio do manejo - que é o que vem ocorrendo com o próprio açaí. Para evitar esse quadro, é preciso associar outras variáveis ao processo, como políticas públicas adequadas, que organizem a produção. Além do preço mínimo, a criação de prêmios pelo cumprimento de regras, o estímulo à adoção de certas técnicas e a certificação de origem são algumas possibilidades.

**Luís Carrazza:** Eu também creio que o risco aumenta com a falta de políticas públicas de valorização e de apoio às iniciativas comunitárias. Pode-se pensar em uma série de formas para essa valorização e esse apoio: incentivos fiscais e programas de fomento são algumas das frentes mais importantes. Há diversas carências no campo da produção agroextrativista (assistência técnica, crédito e outras) que dificultam a estruturação dessas cadeias. A tendência, então, é que, se não houver políticas de apoio e fomento dirigidas especificamente às comunidades, as empresas se apropriem desse mercado. Passarão a ter interesse em plantar espécies de Cerrado (em monocultivos), na medida em que a demanda do mercado aumenta, pois a oferta não está organizada e a produção de frutos do Cerrado se apresenta como uma oportunidade de negócio. Se não houver um programa para viabilizar o agroextrativismo, de acordo com o princípio da diversidade, a produção de frutos do Cerrado em monocultivo pode ser inevitável. Mas, vemos no Cerrado uma dinâmica contrária à do açaí, na Amazônia, onde o manejo tem levado ao sacrifício de outras espécies. As espécies economicamente valorizadas no Cerrado são aquelas que os agroextrativistas procuram proteger. São plantadas, mas com a perspectiva de enriquecer áreas de coleta ou recuperar áreas degradadas, reabilitando-as para a prática do agroextrativismo. A tendência, portanto, parece ser a do agroextrativismo impulsionar o enriquecimento das áreas, a ampliação de sua diversidade biológica e a conservação.

**Sandra Afonso:** O mais próximo que temos do açaí, no Cerrado, é a macaúba, porque ela se propaga mais facilmente e tem um tempo mais curto de produção. Ela, sim, apresenta maior potencial para o cultivo. Recentemente, com o desenvolvimento do biodiesel, a partir de diferentes espécies oleaginosas,

estabeleceu-se um mercado em torno da macaúba. Há quem pergunte: “Eu posso plantar a macaúba em Área de Preservação Permanente (APP)? Em área de Reserva Legal?” Então, estamos testemunhando um processo inicial de cultivo da macaúba. Afinal, é uma espécie de ciclo mais curto que o do pequi e talvez mais propensa a se constituir em uma espécie monocultivada.

**João D’Angelis:** Essa é uma outra falsa tensão. Há evidências contrárias a essa hipótese. Por isso, tendo a acreditar que o aumento da demanda constitui-se em uma tensão positiva para a conservação do ativo e ampliação de sua oferta. Esse é um princípio operativo para a totalidade dos fatores de produção, por que em produtos extrativistas você teria uma tensão negativa? Essa me parece ser uma questão ideologizada, projetada a partir da biologia da conservação, que está sempre contra qualquer uso. Houve uma mudança na percepção sobre as espécies do Cerrado, justamente em razão de sua valorização econômica, uma mudança que impele as pessoas a protegerem as áreas remanescentes de Cerrado. Há 15 anos, víamos uma grande quantidade de carvão sendo produzida a partir do pequi. Hoje, quem quer que ande com uma tora de carvão de pequi, corre o risco de sofrer represálias por parte das sociedades locais. Barú era uma madeira usada para fazer cerca de grandes fazendas. Hoje, o corte de barú é denunciado, porque a sua castanha é muito valorizada pelo mercado. Quantas áreas de coquinho azedo, em Minas Gerais, foram desmatadas para dar lugar a pastos? Mas, hoje, quem tentar fazer isso sofre represálias. Por isso, tendo a acreditar que a pressão pelo uso deve corresponder a uma ampliação da oferta, de um lado, e o desenvolvimento de uma preocupação da sociedade com a conservação da natureza, de outro. Estamos, mais uma vez, diante de um falso dilema que deriva de concepções preservacionistas, um ecologismo purista que projeta sobre o extrativismo um monte de sombras e possibilidades absolutamente especulativas.

**Aldicir Scariot:** Mas, por outro lado, como estamos falando de extrativismo, há que se considerar, sim, a capacidade de suporte do ambiente e das espécies exploradas economicamente. Como já mencionei, as árvores de Cerrado têm ciclos longos de desenvolvimento e riscos associados aos esforços de cultivo - como pragas, doenças, e as próprias oscilações de mercado (como o preço) -, o que restringe as perspectivas de ampliação da oferta do extrativismo. Afinal, esses fatores podem aumentar a pressão sobre as áreas remanescentes do Cerrado, porque quando cresce a demanda por produtos extrativistas, cresce também a pressão sobre essas áreas. Eventualmente essa pressão pode comprometer a reprodução das espécies ou a conservação das áreas. Mas como estamos falando de frutos, esse risco é menor, se comparado com a extração de raízes, cascas e outras partes da árvore. De todo modo, ainda que se trate, na maior parte dos casos, de frutos, é preciso garantir salvaguardas e critérios de manejo. Quanto podemos colher? Quais são os métodos de manejo? Então, voltamos à questão das políticas públicas, que devem ser desenvolvidas para orientar e apoiar esse processo.



**SeD: Temos observado que os produtos do agroextrativismo do Cerrado têm adquirido uma visibilidade crescente junto à sociedade brasileira. Essa maior visibilidade está associada a mudanças nos padrões de produção e consumo desses produtos? Qual a natureza dessas mudanças?**

**Luís Carrazza:** Existe uma crescente demanda no mercado por produtos mais saudáveis, justos, sustentáveis. Talvez essa tendência venha pressionando alguns atores econômicos a buscarem novos produtos. Mas há que se ter cautela na análise desse fenômeno. Um exemplo são os *chefs* de cozinha, que têm buscado e valorizado cada vez mais os produtos regionais. Há dez, quinze anos atrás, a culinária de alta gastronomia era de orientação francesa. Hoje, o que está em voga nos circuitos da alta gastronomia são pratos regionais ou que exploram traços culturais e ingredientes locais. Grandes nomes da gastronomia brasileira aderiram a essa tendência. Temos grandes *chefs* que utilizam os produtos da Central do Cerrado (Box 1). Alex Atala está usando em São Paulo. Aqui, em Brasília, temos Mara Alcamim. No Rio de Janeiro, trabalham os *ecochefs* do Instituto Maniva, coordenados por Teresa Corção. Fábio Sicília atua em Belém. São grandes nomes da gastronomia brasileira. É bem verdade que a gastronomia tem um poder muito grande junto à mídia - todo canal de televisão tem um programa de gastronomia, os jornais e revistas também têm cadernos especializados. Além disso, toda grande cidade tem um festival gastronômico. Os produtos do agroextrativismo têm alcançado visibilidade nesses espaços, mas não podemos tomar essa projeção social como fator de mudança significativa nos padrões de consumo desses produtos. Os *chefs* cumprem com o papel de fazerem uma boa propaganda, mas não alteram os padrões de produção e consumo, porque a escala de uso dos produtos extrativistas nesse mercado da alta gastronomia é pequena.

#### **BOX 1 | Central do Cerrado**

A Central do Cerrado é uma central de cooperativas sem fins lucrativos criada por 35 organizações comunitárias de sete estados brasileiros (Maranhão, Tocantins, Pará, Minas Gerais, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Goiás). Elas desenvolvem atividades produtivas a partir do uso sustentável da biodiversidade do Cerrado. A central funciona com uma ponte entre produtores comunitários e consumidores, oferecendo produtos como pequi, baru, farinha de jatobá, farinha de babaçu, buriti, mel, polpas de frutas, artesanatos, dentre outros, coletados e processados por agricultores familiares e comunidades tradicionais do Cerrado.

[www.centraldocerrado.org.br](http://www.centraldocerrado.org.br)

**João D'Angelis:** O mesmo vale para a indústria de cosméticos. Trata-se de um mercado milionário, mas o que se utiliza das espécies nativas para a produção de hidratantes, shampoos e outros, no final, é pouco. Em geral, a indústria de cosméticos explora a incorporação de elementos da biodiversidade em suas fórmulas como estratégia de marketing. Se tomarmos algumas das maiores empresas do

ramo no Brasil, constatamos que não compraram o equivalente a R\$5 milhões em produtos do extrativismo. Compram R\$200 mil aqui, R\$20 mil ali, R\$30 mil acolá, o que não equivale a 1% dos insumos que a empresa utiliza na produção de suas linhas de cosméticos. Ora, a Central do Cerrado ou a Cooperativa Grande Sertão (Box 2) já compraram mais produtos do extrativismo do que qualquer uma dessas grandes empresas do ramo de cosméticos, não tenho dúvida. A incorporação de espécies nativas na linha de produção dessas empresas é uma estratégia que pode ser muito boa para a economia global, para os grandes mercados, mas para o desenvolvimento regional, para a poupança local, as possibilidades são muito reduzidas. Trata-se de uma fábula que não atende ao interesse do desenvolvimento da Amazônia ou do Cerrado, pois refere-se a uma economia de meia dúzia de laboratórios, que monopolizam os mercados desses produtos. É no consumo do dia a dia que reside o grande mercado do agroextrativismo. Se a ideia for realmente considerar a produção agroextrativista como uma alternativa de desenvolvimento econômico, então o caminho é produzir alimento, e alimento para o povo local. Nesse sentido, tanto as iniciativas que envolvem a alta gastronomia quanto aquelas relativas à indústria de cosméticos só auxiliam na promoção, mas não no alavancamento da produção ou do consumo de produtos agroextrativistas.

#### BOX 2 | Cooperativa Grande Sertão

Fundada em 2003, a Cooperativa dos Agricultores Familiares e Agroextrativistas Grande Sertão se estabeleceu a partir do trabalho do Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas Gerais (CAA-NM). A proposta dessa cooperativa é valorizar as culturas tradicionais e os ecossistemas naturais, por meio do beneficiamento e da comercialização de frutos do Cerrado e produtos da agricultura familiar. O carro-chefe da cooperativa são as polpas congeladas de frutas oriundas dos quintais e das áreas de Cerrado e Caatinga da região. Ao todo 18 espécies são comercializadas, como araticum, cagaita, murici, entre outras. O pequi é vendido também como polpa ou óleo. O mel, a rapadura e a cachaça também são comercializados pela cooperativa. Atualmente, a Grande Sertão tem 53 cooperados e envolve indiretamente cerca de duas mil famílias de 350 comunidades rurais do norte de Minas Gerais. Algumas delas têm na cooperativa uma importante fonte de renda.

[www.cooperativagrandesertao.com.br](http://www.cooperativagrandesertao.com.br)

**Luís Carrazza:** O consumo de produtos do agroextrativismo, em escala, ocorre de fato onde há tradição de consumo - no caso do pequi, por exemplo, no Norte de Minas Gerais ou em Goiás. Mas, em geral, não temos como dimensionar de forma mais precisa o consumo desses produtos, porque ele é parte de uma economia informal e de escala local. As pessoas colhem nas suas casas, no quintal, na fazenda, nem sempre o produto é vendido ou comprado em mercado, mas é amplamente consumido. Tampouco dispomos de estatísticas de comercialização desses produtos.

**Aldicir Scariot:** Na Coreia, há um prato típico, dado às crianças desde a mais tenra infância, porque é uma comida que compõe a identidade coreana. É muito comum haver pratos associados à identidade de cada povo. Se temos em mente um geraizeiro, não há como deixar de associá-lo ao pequi. Tendo em vista esse aspecto cultural, convém pensar em ganhar primeiro o mercado local com os produtos do agroextrativismo. Que quantidade de pequi sai da Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Nascentes dos Gerais (Box 3), na safra do pequi? Cerca de 22 caminhões, cada um com 12 toneladas de pequi, em cada safra. No município de Japonvar, Norte de Minas Gerais, as pessoas interrompem as suas outras atividades no período da coleta e comercialização do pequi e dedicam apenas a elas. Mas, vale lembrar que a promoção dos produtos agroextrativistas, por *chefs* ou pela grande mídia, tem dado visibilidade também aos povos extrativistas, às comunidades tradicionais. Definitivamente, esse é um aspecto importante, porque os coloca no imaginário da sociedade brasileira.

### **BOX 3 | Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Nascentes dos Gerais**

A RDS Nascentes dos Gerais foi criada por Decreto Presidencial, em 13 de outubro de 2014, atendendo a demanda do Movimento Geraizeiro, movimento em defesa do Cerrado e de direitos territoriais de comunidades tradicionais da região do Norte de Minas Gerais. A área designada para a reserva conta com aproximadamente 38.177 hectares, situados nos municípios de Montezuma, Rio Pardo de Minas e Vargem Grande do Rio Pardo, em Minas Gerais. Trata-se de uma importante área de nascentes, sob a gestão de 350 famílias agroextrativistas.

**Luís Carrazza:** Sim, essas comunidades estão saindo da invisibilidade. Afinal, no momento em que um *chef* desenvolve um cardápio com produtos do agroextrativismo, algum meio de comunicação repercute a iniciativa. Quase semanalmente a Central do Cerrado recebe uma ligação ou um email de jornalistas interessados em saber sobre a origem desses produtos. Nessas oportunidades, procuramos falar sobre a realidade das comunidades extrativistas, de seus direitos territoriais e dos desafios da conservação e uso sustentável do Cerrado. A sociedade brasileira, de modo geral, desconhece essa realidade.

**SeD:** Há uma crescente demanda dos grandes centros consumidores nacionais e internacionais por novos produtos, especialmente aqueles que resultem em baixo impacto ambiental e sejam alimentos saudáveis. Haveria o risco de produtos do extrativismo, ao ingressarem nesses nichos de mercado, se tornarem itens de difícil acesso para populações locais? Por quê?

**Luís Carrazza:** É muito pouco provável que, nos locais onde a cultura alimentar baseada em produtos do extrativismo do Cerrado é forte, as comunidades deixem de consumir esses produtos para vendê-los, com a exceção de frutos como o baru.

Muitos extratores quebram o baru, sem consumi-lo, destinando toda a produção para o mercado. O baru tem se revelado grande potencial econômico. A indústria o está absorvendo na produção de barrinhas de cereal. Há também empresas de panificação interessadas. Mas, não há tradição de consumo do baru entre as comunidades extrativistas e por isso não há uma mudança no padrão de consumo dessas comunidades em favor do mercado. Mas, se focalizarmos o pequi, o quadro é diferente. Dificilmente o goiano, o mineiro, o tocantinense vai deixar de comer pequi, para destinar toda a sua produção para o mercado, como fazem algumas comunidades com relação ao baru.

**SeD: Que inovações no campo da produção, do processamento e/ou da comercialização de produtos do extrativismo surgiram nos últimos anos e merecem destaque?**

**Sandra Afonso:** No campo da produção, eu destacaria os avanços em termos do desenvolvimento de técnicas de manejo. O Aldicir Scariot é um dos que mais têm investido esforços nesse sentido. Tem sido muito importante o trabalho desenvolvido pela Embrapa nesse campo, definindo diretrizes para a coleta e o manejo de produtos extrativistas. Não dispúnhamos de um acúmulo dessas diretrizes

**Aldicir Scariot:** Podemos considerar uma inovação o surgimento e o fortalecimento das cooperativas agroextrativistas? Ao meu ver, são novidades o surgimento e a consolidação de cooperativas, como Cooperativa Sertão Veredas, Cooperativa Grande Sertão, COOPERJAP, COOPABASE (Box 4) além de outras. Essas cooperativas enfrentam dificuldades, mas auxiliam sobremaneira na organização da produção agroextrativista e na comercialização de seus produtos.

**BOX 4 | Cooperativas agroextrativistas do Cerrado**

Nos últimos 10 anos, várias cooperativas de produção agroextrativista foram criadas no Cerrado, muitas das quais no norte e noroeste de Minas Gerais, como é o caso da Cooperativa Sertão Veredas, da Cooperativa dos Produtores Rurais e Catadores de Pequi de Japonvar (COOPERJAP), e da Cooperativa da Agricultura Familiar Sustentável com base na Economia Solidária (COOPABASE). Essas cooperativas se constituíram a partir da organização de comunidades extrativistas em torno da produção de derivados de pequi (óleo, pasta, farinha, raspa) e de outros frutos do Cerrado, como buriti, cajuzinho, coquinho azedo, mangaba, araticum, araçá, além de produtos da agricultura familiar, como açúcar mascavo, rapadurinha, mel, farinha de mandioca, dentre outros. Além de se dedicarem à produção e comercialização agroextrativista, essas cooperativas contribuem para iniciativas de recuperação da biodiversidade, por meio do plantio de espécies nativas do Cerrado.

**João D'Angelis:** Merece destaque a contribuição substantiva de políticas públicas de apoio ao setor, nos últimos anos. Algumas políticas têm induzido processos organizativos. É claro que há limites nesse processo. Refiro-me especificamente ao papel do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) nessa agenda (Box 5). As operações de compra de produtos do agroextrativismo por parte desse programa, de 2009 para cá, giraram em torno de R\$95 milhões. A expectativa é de que ao final de 2014 as operações cheguem a mais de R\$100 milhões, frente a um volume total de operações de R\$2 bilhões. Esse é um dado muito significativo, especialmente se compararmos esse desempenho com o dos produtos orgânicos, que nesse mesmo período chegaram a R\$18 milhões em transações. Ou seja, a produção agroextrativista superou em cinco vezes o volume de operações de produtos orgânicos no âmbito do PAA, a despeito da ausência de uma política estruturante dirigida ao setor e que deveria incluir instrumentos de crédito e assistência técnica.

#### **BOX 5 | Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)**

Instituído pelo artigo 19, da Lei 10.696/2003, o PAA contribui para a formação de estoques estratégicos e para o abastecimento de mercado institucional de alimentos. Esse mercado compreende as compras governamentais de gêneros alimentícios para fins diversos, permitindo que os agricultores familiares estoquem os seus produtos para serem comercializados a preços mais justos. O programa propicia a aquisição de alimentos de agricultores familiares, com isenção de licitação, a preços compatíveis aos praticados nos mercados regionais. Os produtos são destinados a ações de alimentação empreendidas por entidades da rede socioassistencial, equipamentos públicos de alimentação e nutrição, como restaurantes populares, cozinhas comunitárias e bancos de alimentos, além de famílias em situação de vulnerabilidade social.

Seguramente, os R\$100 milhões em compras de produtos do agroextrativismo promoveram a criação e o fortalecimento das cooperativas nesse setor. Podemos afirmar que o PAA deu uma boa contribuição para o surgimento e fortalecimento dessas cooperativas. Mas, não podemos nos esquecer das agendas lideradas pela sociedade civil, que também deram sustentação a esse processo. O Programa de Pequenos Projetos Ecosociais (PPP-ECOS) (Box 6), por exemplo, ao longo de mais de 10 anos, indiscutivelmente contribuiu para a estruturação de muitas iniciativas econômicas no Cerrado, que hoje estão na base dessas cooperativas mencionadas por Scariot e que são, por sua vez, as que mais acessam o programa público de compras do governo federal.

**BOX 6 | Programa de Pequenos Projetos Ecosociais (PPP-ECOS)**

O PPP-ECOS foi criado para apoiar projetos de organizações não governamentais e de base comunitária que desenvolvam ações que geram impactos ambientais globais positivos, combinados com o uso sustentável da biodiversidade. Sob a coordenação técnico-administrativa do Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPN), o PPP-ECOS é um dos poucos programas no Brasil que direcionaram o seu apoio exclusivamente para o bioma Cerrado durante muitos anos. A partir de 2013, o PPP-ECOS passa a apoiar projetos na Amazônia, na região do arco do desmatamento nos estados do Maranhão, Mato Grosso e Tocantins, e no bioma Caatinga.

[www.ispn.org.br](http://www.ispn.org.br)

**Luís Carrazza:** Concordo que houve muitos avanços nas políticas públicas e que o PAA é, dentre essas políticas, a maior inovação. Na verdade, é uma política que já era operada em favor do agronegócio e que, agora, beneficia também os agroextrativistas. Há, portanto, uma apropriação dessa política, bem como de outras, que não são novas, mas que antes eram restritas à agricultura patronal e não alcançavam a agricultura familiar. De forma semelhante, há apropriações de ferramentas de mercado por parte das organizações de produção agroextrativista, ferramentas que também não são novas, mas constituem uma novidade para o setor. Reconheço também inovação na própria estruturação do mercado agroextrativista, porque antes havia uma dependência muito grande do agroextrator em relação ao atravessador. Mas, sobretudo na última década, houve um amadurecimento bastante rápido das organizações de produção e de assessoria aos agroextrativistas (ou seja, das organizações não governamentais de apoio à produção), quanto à opção pelo ingresso desses produtos no mercado. Em parte, esse processo foi, se não pautado, estimulado pela cooperação internacional. Há 20 anos, as tensões entre capitalismo e socialismo faziam com que as organizações vissem o ingresso no mercado como uma heresia, uma capitulação que contradizia os seus posicionamentos anticapitalistas. Hoje, esse é um debate relativamente superado e as organizações de produção agroextrativista buscam claramente uma inserção no mercado. Além disso, há muita inovação tecnológica em curso, mas essas inovações ocorrem sem coordenação, são respostas espontâneas aos impasses tecnológicos para a coleta, o pré-beneficiamento, o processamento, a conservação e o transporte de produtos. Nesse processo, as organizações de produção dialogam muito pouco com os centros de pesquisa e universidades. Assim, vão desenvolvendo saídas para os desafios que se impõem à produção, processamento e comercialização de seus produtos, mas não contam com o apoio do poder público. Além disso, as tecnologias desenvolvidas não são difundidas; permanecem como soluções locais. Conheço dezenas de diferentes máquinas de baru (para a quebra da castanha) desenvolvidas pelas diferentes organizações,

sem qualquer intercâmbio entre elas. Tampouco essas máquinas estão disponíveis no mercado para venda.

**SeD: Além do PAA, que outras políticas de apoio à agricultura familiar (e, por extensão, ao extrativismo) têm apresentado bons resultados nos últimos anos e, por isso, merecem destaque?**

**João D'Angelis:** Mais recentemente, a Política de Garantia de Preço Mínimo de Produtos da Biodiversidade (PGPM-Bio) (Box 7) também passou a ter uma operação muito significativa no ambiente amazônico. Foi especialmente uma indutora do soerguimento da cadeia da borracha e da castanha na Amazônia e, na Bahia, da cadeia da piaçaba. A política de garantia de preço mínimo pressupõe uma intervenção pública para garantia de uma renda mínima aos extrativistas. Se o preço de mercado declina, o governo entra na transação e compensa. Ou seja, dá sustentação à permanência da atividade em tempos de crise. Há também um potencial não explorado para os empreendimentos do Cerrado. Para dar uma ideia desse potencial, o orçamento total da política de preço mínimo e formação de estoque público do governo federal gira hoje em torno de R\$4,5 bilhões a R\$5 bilhões. Desse montante, e de forma simplificada, R\$2,5 bilhões correspondem aos recursos destinados à formação de estoque, enquanto R\$2,5 bilhões são destinados ao pagamento de subvenções e prêmios para produtos da agricultura brasileira integrantes da pauta da PGPM. Dessa cota de R\$5 bilhões, o instrumento de que dispomos para apoiar a agricultura familiar, e que por extensão é destinado às comunidades tradicionais, é a PGPMBio, que tem um orçamento de cerca de R\$120 milhões. Embora seja o único instrumento existente, é um instrumento operado ainda muito aquém do seu potencial, porque é pouco conhecido. A PGPMBio apresenta uma série de inovações, que favorecem as transações com extrativistas e as suas organizações de produção: é possível pagar diretamente ao produtor, sem exigência de uma organização de mediação, sem custos de transação, sem exigência de projeto ou credenciamentos prévios. Afinal, vale lembrar que a PGPM é um desses instrumentos de intervenção no agronegócio, que chega a transferir R\$800 milhões para um único produtor de algodão. São mecanismos ágeis e que já vinham sendo operados para o apoio à grande produção. Mas, é possível criar uma cesta de serviços de apoio à comercialização de produtos extrativistas, colocando uma lupa nas especificidades, para não transportarmos esses serviços, sem adequação, da realidade amazônica ou do agronegócio brasileiro, para o contexto do Cerrado. Mas, isso é um esforço que exige alcançar um espaço maior nas instituições que gerem a agenda da garantia do preço mínimo. Hoje, esse espaço é restrito. Finalizando, devemos reconhecer as inovações dessas políticas públicas indutoras e as iniciativas criadas pela sociedade que contribuíram para a estruturação do setor agroextrativista no Cerrado. Há 15 anos, inexistiam essas cooperativas ou a rede de negócios.

### BOX 7 | Política de Garantia de Preço Mínimo de Produtos da Biodiversidade (PGPM-Bio)

Por meio da PGPM-Bio o governo paga aos extrativistas a diferença entre o preço mínimo - estabelecido pelo governo federal - e o preço de mercado. Atualmente, 84 municípios em 11 estados operam a PGPM-Bio, que engloba 15 espécies: açaí, andiroba, babaçu, baru, borracha, cacau, castanha, carnaúba, juçara, macaúba, mangaba, pequi, piaçava, pinhão e umbu. Os extrativistas podem acessar a PGPM-Bio individualmente ou por meio de cooperativas e associações. Segundo dados da CONAB, de 2009 a junho de 2014, a PGPM-Bio teve 52.219 acessos, com a execução de pouco mais R\$17,5 milhões.

**Sandra Afonso:** O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) (Box 8), não é específico para o extrativismo, mas estabelece um percentual mínimo para a agricultura familiar, o que também tem feito diferença em termos de compra dos produtos agroextrativistas.

### BOX 8 | Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)

Embora o PNAE tenha sido criado ainda na década de 1950, o seu marco legal (Lei 11.947) só foi sancionado em 2009. A lei reconheceu a alimentação como direito humano e garantiu destinação obrigatória de, no mínimo, 30% dos recursos do programa para a compra de alimentos da agricultura familiar, por meio de chamadas públicas de compra, com dispensa de licitação. O PNAE garante a alimentação escolar dos alunos da educação básica em escolas públicas e filantrópicas. O seu objetivo é atender as necessidades nutricionais dos alunos para contribuir na aprendizagem e rendimento, bem como promover hábitos alimentares saudáveis.

**João D'Angelis:** Tem havido um evidente crescimento no acesso a esse programa pelos extrativistas, em detrimento do PAA, Brasil afora. As cooperativas em Minas Gerais vendem cada vez mais para o PNAE, porque todo mundo está de olho na agenda das compras institucionais. Afinal, trata-se de um mercado muito mais simples, mais fácil de se ajustar ao negócio extrativista. Há uma perspectiva de, nos próximos anos, termos uma cesta de instrumentos que permita aos empreendimentos extrativistas dispor de opções e acioná-las, conforme o seu próprio perfil. A chance de termos sucesso econômico com essa nova geração de instrumentos é bem maior, se comparada à dependência que já houve em relação ao PAA, por exemplo. A perspectiva para os próximos anos é termos uma curva de crescimento exponencial na participação de empreendimentos extrativistas junto a novos instrumentos, como o PNAE.

**Aldicir Scariot:** Atualmente, o PNAE é uma das políticas mais interessantes que temos no país. Isso porque estamos falando também da educação de crianças. Incluir produtos do extrativismo na alimentação escolar contribui para a criação de hábitos alimentares, que podem persistir por toda a vida dos estudantes, em benefício da saúde deles e da geração de renda e trabalho para extrativistas.

**Sandra Afonso:** Vale destacar também os avanços recentes na assistência técnica, que passou a incorporar a dimensão da gestão dos empreendimentos extrativistas, o que contribui para que as cooperativas do setor funcionem melhor. O Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) hoje tem um programa, o Mais Gestão (Box 9), para apoiar as cooperativas na gestão do negócio, o que não é uma atividade fácil. Afinal, estamos falando de extrativistas que se tornaram empreendedores, necessitando desenvolver novas habilidades e competências para levarem adiante a gestão autônoma de suas cooperativas. Que a assistência técnica passe a olhar para os desafios da gestão é um avanço que tem apenas dois ou três anos. Até há pouco tempo, a assistência técnica só focalizava a produção.

#### BOX 9 | Programa ATER Mais Gestão

O Mais Gestão é um programa da Secretaria de Agricultura Familiar (SAF), do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), criado em 2013. Tem como meta assessorar 500 cooperativas da agricultura familiar no Brasil, visando aprimorar a gestão dessas organizações para a sua inserção nos mercados de comercialização, privados e público, como o PAA e PNAE. É o primeiro programa do Governo Federal que focaliza a Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) na gestão de cooperativas da agricultura familiar.

#### SeD: Quais os impasses que persistem na estruturação e consolidação das cadeias do extrativismo do Cerrado?

**João D'Angelis:** Avançamos muito pouco foi em tecnologias de processamento. De modo geral, não conseguimos criar instrumentos de ciência e tecnologia para gerar informações e inovações tecnológicas de apoio à estruturação dessas cadeias.

**Aldicir Scariot:** De fato, não há investimento para a pesquisa tecnológica orientada para o agroextrativismo e os centros de pesquisa estão desligados da realidade. São raros os editais de apoio à pesquisa nesse campo. Para superar essa deficiência seria preciso haver investimento sistemático em pesquisa e desenvolvimento tecnológico no setor.

**Luís Carrazza:** Algumas pastas do governo federal são fundamentais para se alcançar esse intento, como Ciência, Tecnologia e Inovação; Integração Nacional; Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. São ministérios importantes que deveriam estar tratando do assunto. Mas, não há uma orientação de governo que

atribua prioridade à estruturação e consolidação das cadeias do agroextrativismo. Afinal, o que está por trás é uma disputa sobre o modelo de desenvolvimento para o país. Esse é o ponto. Se consultarmos o Plano da Sociobiodiversidade, veremos que todas essas questões encontram-se refletidas em seu texto, mas as ações propostas não saíram do papel. Nem sequer os ministérios que propuseram o plano conseguiram se articular entre si.

**João D'Angelis:** Nos últimos 12 meses ocorreu a implementação do Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO) (Box 10). Quem se propuser a conhecer o balanço desse plano, que deve sair nos próximos dias, verá que os resultados são muito significativos, mesmo com o processo eleitoral ocorrido ao longo deste ano. Os mapas das chamadas de assistência técnica foram modulados pela agenda da agroecologia e cobrem metade do país, em uma ação com escala extraordinária. Eu tenho visitado instituições que eram pequenas e que hoje contam com quadros técnicos ampliados, com 30, 40 profissionais para atuarem na assistência técnica de orientação agroecológica. Agora, é preciso observar, mais adiante, as modificações que esse processo venha a gerar no mundo real, qual será a retaguarda em termos de produção de conhecimento, e quais os *inputs* na área de pesquisa que serão mobilizados. Quais as possibilidades de se criar a partir dessa agenda um círculo virtuoso em termos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico? Se for criado um ambiente de inovação - e me parece que há um potencial extraordinário para isso - podemos alcançar outro patamar, uma outra situação para a agricultura familiar e o agroextrativismo. Essas chamadas de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) no campo da agroecologia têm foco especial sobre as regiões em que ocorre o extrativismo. Afinal, essa própria política é tributária das dinâmicas de organização da sociedade civil e movimentos sociais ligados ao campo socioambiental; por isso é dada uma atenção especial ao extrativismo. Afinal, a base social potencial para uma agenda de sustentabilidade é, em grande parte, constituída pelas comunidades extrativistas.

#### BOX 10 | Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO)

O PLANAPO é uma política pública do Governo Federal, criada em 2013, para ampliar e efetivar ações que orientem o desenvolvimento rural sustentável. O PLANAPO é o principal instrumento da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO). O volume de recursos a serem aplicados nos três anos de execução do PLANAPO (2013-2015) é de R\$8,8 bilhões.

**Sandra Afonso:** Tentando identificar as dificuldades persistentes, vale ainda mencionar a questão do pagamento por serviços ambientais que esses produtos ofertam. Essa é uma reivindicação antiga, a de ter um adicional no pagamento por esses produtos, além de um selo próprio para diferenciá-los no mercado, em reconhecimento aos serviços que prestam à sociedade brasileira e global.

**Luís Carrazza:** Sim, há essa questão do pagamento por serviços ambientais, mas conviria também pautar o estabelecimento de sobretaxa para produtos que têm custos sociais e ambientais ainda não incorporados. Assim, os produtos agroextrativistas, que oferecem mais benefícios sociais e geram menos custos ao país, em termos de saúde e conservação da biodiversidade, poderiam ser favorecidos com uma tributação relativamente menor. Do contrário, a sociedade segue subsidiando o agronegócio. Todo o custo (social e ambiental) que não é internalizado nessa produção acaba sendo pago pelo cidadão. Talvez a competitividade resida em internalizar esses custos na grande produção e não em adicionar o pagamento por serviços ambientais aos produtos agroextrativistas.

**João D'Angelis:** Ao se adequar um conjunto de instrumentos econômicos, operados pelo governo, é possível ter efeitos de adicionalidade que mitiguem essas distorções apontadas por Luís Carrazza. O preço mínimo é um desses instrumentos.

**Luís Carrazza:** Outro impasse que persiste para os extrativistas refere-se à burocracia excessiva para operar grande parte das políticas públicas de apoio à agricultura familiar. Estamos falando de um público com carências históricas no acesso à educação e infraestrutura.

### **SeD: Quanto ao futuro, quais seriam os pontos centrais na construção de uma agenda positiva para o agroextrativismo do Cerrado?**

**Luís Carrazza:** A ATER diferenciada, que inclua assistência aos processos de organização social e gestão dos empreendimentos, é um ponto importante para superar o abismo que existe entre os agroextrativistas e os mercados mais estruturados. É preciso também desenvolver estruturas de organização que ofereçam condições para que o agroextrativismo alcance escala de produção, com qualidade, para atender às demandas de mercado. O desenvolvimento da logística, por meio do estabelecimento de parcerias estratégicas - seja para o processamento ou distribuição dos produtos agroextrativistas - também está na ordem do dia. A perspectiva que tem orientado a estruturação dos empreendimentos agroextrativistas no Cerrado pressupõe que os agroextrativistas façam a gestão de todos os elos da cadeia, até o produto final, mas há muitas dificuldades para realizar esse ideal. Por isso, é preciso pensar em um arranjo interinstitucional, que integre comunidades, organizações da sociedade civil, poder público e atores do setor privado. Outro ponto que deveria ser incorporado a uma agenda programática é avançar nos sistemas de controle sobre as operações realizadas entre empresas e comunidades agroextrativistas, em torno da compra e venda de produtos e do acesso a conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade, de modo a garantir uma repartição justa de benefícios.

**João D'Angelis:** Na Amazônia, se fala muito em infraestrutura de escala para o extrativismo: ferramentas e serviços, obras de integração, de modais, de transporte e de estrutura industrial de processamento e para o desenvolvimento de produtos. Mas, o que seria uma infraestrutura de escala para o agroextrativismo no Cerrado?

Nós não temos um parque tecnológico, de oferta de tecnologia, infraestrutura e equipamentos para o processamento. Para o complexo do babaçu, que é localizado e significativo, o negócio é totalmente incipiente. O mesmo vale para a macaúba. O desenvolvimento de estruturas de armazenamento de óleo específicas para esses produtos, que envolvem questões relativas à incidência de luz - porque há óleos que reagem à luz, são fotossensíveis - deve envolver uma agenda de infraestrutura de escala para o agroextrativismo, com participação do setor privado, de processadores, das cooperativas, de governos dos estados, municípios e da União. As experiências do Acre desmistificam uma série de tabus relativos ao Estado empreendedor, como inadequado para a contemporaneidade. O Estado empreendedor tem sido visto como uma estrutura arcaica, característica da primeira metade do século XX. Ora, o Acre desenvolve uma experiência inspiradora, baseada na atuação do Estado como parceiro na estruturação de negócios do extrativismo. Nós devemos rever essa posição contrária à intervenção do Estado, enquanto empreendedor. Olhemos para a Europa. Costumamos ver somente os aspectos liberais da experiência europeia, mas qual é a participação dos Estados Nacionais em setores da economia, que no Brasil há muito tempo foram entregues ao capital privado? O setor de transportes em Portugal e na França contou com a intervenção do Estado. Por que não podemos construir parcerias empresariais com o Estado, como investidor na estruturação de negócios com potencial estratégico? Do ponto de vista dos arranjos, uma abordagem em termos de Arranjos Produtivos Locais (APLs) é inadequada para o agroextrativismo no Cerrado, porque está orientada para a microescala, para a estruturação de negócios pequenos e próximos uns dos outros, que compartilham entre si oportunidades e estruturas. O contexto do Cerrado é diferente, pois há negócios espalhados por uma área extensa, o que dificulta as conexões. Nesse contexto, o conceito das rotas da integração talvez seja mais apropriado, já que se trata de uma realidade marcada pela dispersão, com atores muito distantes entre si, incluindo processadores e potenciais parceiros. Esse é um ponto que pede atenção, sem dúvida, para uma agenda positiva: como construir arranjos de cooperação e infraestrutura de escala apropriados ao contexto do Cerrado?

Por fim, há a questão dos direitos territoriais de comunidades agroextrativistas. Se não avançarmos em soluções nesse campo, tudo o que se reconhece como virtude na atividade agroextrativista será superado pelo modelo hegemônico de desenvolvimento econômico. Temos no Brasil uma estrutura agrária bastante concentrada e uma economia centrada em empresas âncoras. Se não garantirmos a manutenção dos territórios sob domínio das comunidades agroextrativistas, eles serão incorporados ao mercado de terras e o agroextrativismo só poderá sobreviver se for apropriado por outros atores econômicos (produtores de média escala, processadores etc.), sem falar nos efeitos em termos de exclusão social dessas comunidades. Mas, é preciso construir instrumentos de acesso ao território adequados às comunidades e aos seus contextos específicos. Não estamos, portanto, falando das categorias do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), tampouco de reforma agrária. É preciso avançar no debate e construção de



categorias próprias a cada fisionomia regional, de modo a garantir o acesso ao território, com respeito às especificidades.

**Aldicir Scariot:** Devemos considerar também os acordos de uso, como a Lei do Babaçu Livre (Box 11). Ao entrevistar extrativistas de araticum, no Distrito Federal, recentemente, incluí a seguinte pergunta: você colhe o araticum na sua terra ou em outro lugar? Muitos extrativistas responderam que colhem em suas propriedades, mas também em propriedades vizinhas. Em alguns casos, surgem conflitos socioambientais e fazendeiros chegam a cortar os pés de araticum para impedir a continuidade da coleta em suas propriedades. Então, o básico é o acesso ao recurso.

#### BOX 11 | Lei do Babaçu Livre

Criada em 2007, a Lei do Babaçu Livre (Lei 231/2007) proíbe a derrubada de palmeiras de babaçu nos estados do Maranhão, Piauí, Tocantins, Pará, Goiás e Mato Grosso, com exceção de áreas destinadas a obras ou serviços de utilidade pública ou de interesse social. A lei cria também regras para a exploração da espécie, prevendo a emissão de relatório de impacto ambiental e autorização de órgão competente para atividades de manejo que impliquem em cortes de espécimes.

**Sandra Afonso:** Sim, pois se, em alguns casos não é possível o acesso ao território ou essa não é propriamente a demanda, deve-se garantir pelo menos o acesso ao recurso, como garante a Lei do Babaçu Livre. Trata-se de abordagens diferentes, mas é preciso considerá-las igualmente, especialmente no Cerrado, onde já temos grande parte das terras sob propriedade privada.

**João D'Angelis:** Infelizmente, o Brasil ainda não se deu conta da importância dessa agenda, embora tenhamos metade de nosso território sob florestas.

#### NOTAS

1 BURSZTYN, M. Alguns temas da questão setentrional: Contribuição ao debate sobre um projeto para a Amazônia brasileira. In: SAYAGO, D.; TOURRAND, J. F.; BURSZTYN, M. (orgs.). **Amazônia: cenas e cenários**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2003, p. 295-319.

2 NEUMANN, R.P.; HIRSCH, E. **Commercialisation of non-timber forest products: review and analysis of research**. Bogor, Indonesia: Center for International Research (CIFOR) and Rome, Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 2000; SUNDERLIN, W.D.; DEWI, S., PUNTODEWO, A. **Poverty and forests: multi-country analysis of spatial association and proposed policy solutions**. CIFOR Occasional Paper, nº 47. Bogor, Indonesia: Center for International Forestry Research, 2007.

3 HOMMA, A.K.O. Sinergia de mercados para a Amazônia: produtos do setor primário. **Boletim do Museu Paraense Emilio Goeldi**, Série Antropologia, 18 (2), 2002.

4 Idem.

# Entrevista

## Descolonizar o pensamento, condição para a sustentabilidade: diálogo com o Carlos Walter Porto-Gonçalves

### *Interview*

### *To de-colonize of our concepts - a prerequisite for sustainability: A conversation with Carlos Walter Porto-Gonçalves*

Por Mônica Nogueira

#### ENTREVISTA

---

Carlos Walter Porto-Gonçalves é um dos intelectuais brasileiros que mais se dedicou à reflexão sobre as condutas de territorialidade de populações tradicionais, especialmente extrativistas. Em reconhecimento à sua obra e ao papel que desempenhou na projeção do movimento seringueiro, foi agraciado, em 2004, com o Prêmio Chico Mendes, na categoria Ciência e Tecnologia, do Ministério do Meio Ambiente. Em 2008, recebeu o Prêmio Casa de Las Américas (Cuba) por seu livro *A Globalização da Natureza e a Natureza da Globalização*<sup>1</sup>.

Após anos dedicados a pesquisas na Amazônia, Porto-Gonçalves estabeleceu interlocuções intelectuais com movimentos sociais, organizações da sociedade civil, lideranças e pesquisadores identificados com o campo socioambiental do Cerrado. Desde meados da década de 1990, o inquieto e ousado intelectual incorporou ao seu repertório reflexões sobre os movimentos de resistência de populações tradicionais do Cerrado aos processos de modernização conservadora do território do bioma, que implicam em expropriação territorial e degradação ambiental.

Em uma manhã de julho de 2014, Porto-Gonçalves concedeu à *SeD* a entrevista a seguir. Na ocasião, defendeu o reconhecimento dos saberes tradicionais de povos indígenas, quilombolas e camponeses como um imperativo ético-político em favor da sustentabilidade do Cerrado. São ‘saberes do detalhe’, segundo ele, porque resultam de sofisticadas adaptações ecológicas a ambientes diversos, especialmente os ambientes de transição do Cerrado com outros biomas.

A entrevista coloca questões de fundo sobre as relações entre populações tradicionais, a conservação e o uso sustentável da biodiversidade do Cerrado. A discussão dessas questões auxilia no reconhecimento de sentidos presentes no agroextrativismo, extrapolando em muito a dimensão econômica.

**SeD - Um dos marcos de sua trajetória intelectual são as pesquisas que o senhor realizou sobre o movimento seringueiro na Amazônia, entre os anos 1970 e 1990. Anos mais tarde, o senhor esteve em contato também com extratores do Cerrado. Nesse trânsito entre a Amazônia e o Cerrado, o senhor identificou algum aspecto comum que auxilie na compreensão da experiência histórica dos extratores nesses dois biomas?**

**CWPG -** O meu convívio com Chico Mendes, nos anos 1980, sem dúvida repercute ainda hoje na forma como eu encaro as questões relativas à conservação da Amazônia e, por extensão, de outros biomas. Chico Mendes era um homem brilhante! Uma de suas afirmações mais reveladoras foi que “não há defesa da floresta, sem os povos da floresta”. Quer dizer, ele introduziu o componente do conhecimento acumulado sobre o bioma, como condição para a sua conservação. Essa foi uma ideia muito forte e da qual eu já vinha me aproximando por meio da pesquisa, desde os anos 1970, mas que adquiriu solidez e clareza para mim com essa frase de Chico Mendes.

Eu percebo isso como um princípio extensivo a qualquer bioma, a qualquer ambiente. Significa afirmar que o conhecimento que se tem sobre um ambiente é fundamental para a sua conservação. Mas, infelizmente, a nossa sociedade sofre de uma significativa limitação em sua compreensão sobre esse aspecto, por só levar em consideração o conhecimento científico ou uma matriz de pensamento construída a partir da Europa Ocidental, nos últimos 200 anos. Trata-se de uma concepção do conhecimento etnocêntrica, que nega outras matrizes de pensamento e sistemas de conhecimentos.

No que diz respeito ao agroextrativismo, que é o tema que nos interessa aqui, vale lembrar que todo processo humano de produção de alimentos implica em um processo de conhecimento sobre como produzir esse alimento. Saber, *sabor*; *savoir*, *saveur*. As relações entre esses dois verbos têm raízes profundas no latim. As primeiras acepções do verbo *sapere* são todas ligadas ao sabor, ao paladar. Mas, qual a ligação entre o paladar e o intelecto, que vincula o gosto ao discernimento? Ora, ter um paladar apurado significa ter gostos cultivados, significa saber das coisas. É preciso conhecer para apreciar. O conhecimento se realiza primeiro pelos sentidos: audição, olfato, paladar, tato e visão. Para ilustrar essa dimensão do conhecimento, talvez possamos tomar de empréstimo, aqui, a noção de ‘imaginação material’<sup>2</sup> de Bachelard. Humberto Maturana e Francisco Varela<sup>3</sup>, biólogos chilenos, também nos lembram que, a rigor, o conhecimento está inscrito na vida: a ameba sabe. Portanto, repensar as nossas relações com os conhecimentos - porque devem ser vistos assim, como plurais - implica também estabelecer uma outra relação com os demais seres vivos.



Eu tenho estado muito próximo de povos indígenas de toda a América Latina. É muito reveladora a noção que operam de “Pacha Mama”. É intraduzível para nós, pois tendemos a excluir o homem de nossa noção de natureza, opondo cultura e natureza. Pacha Mama é a fonte da vida e não está separada dos homens. Trata-se de uma visão mais complexa e integrada do mundo. Desde a noção de comunidade, entre os povos indígenas, inclui lagos, montanhas, bichos e plantas, ao lado de seus vizinhos e deuses. Note-se que é um pensamento anímico, que não se ajusta à divisão social do trabalho científico, tal como a operamos para a produção de conhecimento. Então, existe por trás de tudo isso uma discussão epistêmica e ao mesmo tempo política. Quando se desqualifica essas outras epistemologias, essas outras formas de racionalidade, é em razão de um exercício de poder e dominação. É importante insistir nesse debate, porque os próprios cientistas abandonaram a discussão sobre os fundamentos da ciência, a epistemologia. A maior parte dos cientistas simplesmente ignora esse debate.

Mas, gostaria de voltar à tese inicial: todo grupo social, quando produz o seu alimento, está se valendo, quando não gerando conhecimento, um conhecimento que está no fazer. O pescador pode não saber dissertar sobre a pesca, mas ele sabe pescar. Então, o fazer pesca implica em saber pescar. O saber está no fazer. Por vezes, essas experiências se confundem entre nós. Pode-se escrever sobre a pesca - por exemplo, produzir-se uma tese sobre a pesca - e não se saber pescar. Não há um problema intrínseco nisso, mas o que ocorre é que normalmente se desqualifica aquele que sabe fazer, como se esse fosse um saber menor. Por que? Por que há na base dessa questão uma relação de poder. A desqualificação é uma forma de fundamentar a colonização sobre mentes e corpos.

Então, é preciso entender que a relação estabelecida por distintos grupos sociais com os seus ambientes naturais sempre está carregada de conhecimentos. Imagine o patrimônio que tem um país que ainda conta com 180 línguas indígenas. Esse é o caso do Brasil; essa é a escala da sociodiversidade brasileira. Um amplo acervo de conhecimentos está albergado nessas línguas. Mas, para reconhecer e valorizar essa diversidade cultural, essa diversidade de experiências humanas e de sistemas de conhecimentos, é preciso romper com a ideia de que só o conhecimento científico tem valor e eficácia. É preciso romper com uma perspectiva de via única para a humanidade.

Chico Mendes insistia nesse componente do notório saber dos extratores sobre a floresta. Esse saber deveria fundamentar a criação de uma reserva extrativista, por exemplo. Ou seja, aquela área pode ser demarcada em favor daquelas populações, porque elas detêm um conhecimento sobre ela, um conhecimento que garante o seu bom manejo e a sua sustentabilidade - o que, afinal, é do interesse da sociedade brasileira como um todo. Portanto, Chico Mendes projetou o conhecimento tradicional como fundamento do próprio movimento seringueiro e das reservas extrativistas.

**SeD - Com relação ao Cerrado especificamente, que aspectos merecem destaque, por revelarem as particularidades e a importância do bioma?**

**CWPG** - O meu contato com o Cerrado se deu a partir de 1996, a convite de atores sociais que trabalham na defesa do bioma e de suas populações. A partir de então, mergulhei nesse bioma, entrei em contato com camponeses do Piauí, Maranhão, Bahia, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Tocantins, São Paulo, Minas Gerais, toda essa área *core* do Cerrado. Nesse processo constatei haver um acervo de conhecimentos extremamente complexo e sofisticado sobre esse ambiente, acervo esse de domínio das populações locais - indígenas, quilombolas e camponeses.

Alguns atores sociais investidos da tarefa de defender o Cerrado ressentem-se pelo fato de que Constituição de 1988 não incluiu o bioma entre aqueles que são considerados patrimônio nacional, como a Amazônia e a Mata Atlântica. Mas, me parece evidente que o Cerrado ficou de fora por causa um profundo desconhecimento da sociedade brasileira sobre esse bioma, um desconhecimento que se estende ao meio científico. Quando ingressei no debate sobre o Cerrado e as suas gentes, me pareceu de imediato que era preciso mudar a subjetividade social sobre esse bioma, percebido em geral pela sociedade brasileira como um ambiente pobre, de árvores tortas. Mas, já disse o poeta que “nem tudo que é torto é errado, vide as pernas do Garrincha e as árvores do Cerrado”.<sup>4</sup>

O Cerrado é um bioma de grande diversidade, inclusive de paisagens, fitofisionomias e áreas de contato com outros biomas. Esse é um aspecto que merece destaque. Grande parte da literatura sobre o Cerrado menciona apenas a área *core* do bioma, correspondente a cerca de 22% do território nacional. Mas convém considerar também as áreas de transição, o que faz com que a área total de Cerrado alcance cerca de 36% de nosso território. Essa é a verdadeira extensão do bioma, que se encontram bem representada em mapa produzido pelo Laboratório de Estudos de Movimentos Sociais e Territorialidades (LEMTO) e divulgado por Carlos Eduardo Mazzetto Silva<sup>5</sup>.

Devemos ter em perspectiva também o próprio processo de formação do bioma. Afinal, o contorno atual da Mata Atlântica, da Caatinga ou da Amazônia não tem mais do que 10 ou 12 mil anos. Há um mapa produzido por Aziz Ab’Saber<sup>6</sup>, em que ele tenta reconstituir os domínios naturais do Brasil, no período de 18 mil a 12 mil anos atrás. Esse mapa nos permite visualizar o domínio do Cerrado, estendido sobre grande parte de onde hoje se encontra a Amazônia. Ou seja, a maior parte do território brasileiro já foi coberto por Cerrado. Há 12 mil anos atrás, com a mudança climática, com o recuo da última glaciação, é que ocorreu um avanço da floresta, ocupando a área que era originalmente de Cerrado. Isso ocorreu porque, grosso modo, durante as glaciações a água esteve imobilizada, congelada, e não circulava no planeta. Então, o clima, em geral, ficou mais seco, o que não favorecia formações florestais. Isso explica a amplitude de estepes e savanas até 12 mil anos atrás. Quando as glaciações recuam e essas águas descongelam, o mar sobe 100 metros. Não é só a lâmina de água que aumenta, também a área coberta por ela. Passa-se a ter água em estado líquido e, portanto, disponível para circulação na atmosfera.



As chuvas concentram-se nas áreas tropicais e as florestas começam a avançar. É um processo natural muito interessante de avanço da floresta sobre o Cerrado. Mas, hoje, quando se aponta para o processo inverso, de expansão do Cerrado sobre a floresta, não se trata de um processo natural, trata-se de um processo de savanização de base antrópica.

Mas, por que chamo a atenção para esse processo? O Cerrado acaba sendo um bioma de contato - com a Amazônia, com a Caatinga, com as Matas de Araucária, uma transição complexa com o Pantanal, que também é uma região sofisticada, que alguns chamam de “complexo do Pantanal”. Essas áreas de tensão, que os ecólogos designam como ‘ecótonos’ - áreas de transição Amazônia com Cerrado, Caatinga com Cerrado e daí por diante - são áreas em que o conhecimento do detalhe - dos povos indígenas, das populações quilombolas e das populações camponesas - é ainda mais importante. Trata-se de um conhecimento relativo a uma área que não tem uma característica geral, mas que tem características muito específicas. Ora, essa porção do Cerrado de contato corresponde a 14% do território brasileiro. É o Cerrado que estava na base de tudo, até que o clima mudou, dando origem a essas zonas de tensão ecológica. Essas áreas deveriam receber maior atenção.

O mesmo vale para as populações tradicionais e os seus conhecimentos. No Cerrado há populações que utilizam fundos de pasto, há geraizeiros, há retireiros, populações que têm uma diversidade cultural enorme exatamente porque detêm um conhecimento do detalhe. Particularmente nas áreas de tensão ecológica, essas populações camponesas têm grande importância. É o patrimônio dos camponeses: a diversidade, por sua sofisticada adaptação criativa aos ambientes de detalhe.

Mas, para apreciar essa diversidade, que imbrica natureza e cultura, é preciso entender a própria formação do bioma, a sua geografia, o espaço que ele ocupa e a importância de suas populações originárias. Eu adquiri uma convicção sobre esse assunto trabalhando no Cerrado, mas a fonte de inspiração foi aquela máxima de Chico Mendes, que consagrou algumas ideias que já vinham sendo formuladas. Então, parafraseando-o: não tem defesa do Cerrado, sem os povos do Cerrado. É o mesmo que no maravilhoso conto de Josué de Castro, *Homens e caranguejos*<sup>7</sup>, que retrata a imbricação do conhecimento com os mangues. Esse é um aspecto que não tem sido devidamente destacado no debate científico sobre o Cerrado.

**SeD - Qual é, então, o papel que têm desempenhado as populações tradicionais do Cerrado (indígenas, quilombolas e camponeses) na defesa desse bioma?**

**CWPG** - A resistência dessas populações tem oferecido à sociedade brasileira um esclarecimento sobre a riqueza do Cerrado. É por meio dessa resistência que o debate sobre a importância do bioma emerge na cena pública.

A partir da década de 1970, as pesquisas sobre Cerrado eram, majoritariamente, experimentações agrônomicas para viabilizar o plantio, a adubação, o manejo de

solo, a introdução de plantas e rebanhos no bioma, em uma clara subordinação aos interesses imediatamente produtivos. Em seguida, passou a haver um discurso velado - e que ainda persiste - de que o Cerrado deveria ser ocupado pela agricultura empresarial, até mesmo como estratégia para se preservar a Amazônia. É como se o Cerrado tivesse sido oferecido como moeda de troca pela proteção da Amazônia, quando se sabe que o processo de degradação da floresta amazônica muitas vezes é tributário da ocupação e da degradação do Cerrado. Afinal, a fronteira agropecuária se estabelece a partir do Cerrado, ou seja, essa fronteira tem no Cerrado a porta de entrada para a Amazônia.

Mas, o que parece novo tem 500 anos no Brasil. Se lembrarmos o que eram as plantações de cana-de-açúcar no século XVI, veremos que eram grandes extensões de terra, nas mãos e poucos proprietários, que produziam para o mercado externo, utilizando uma tecnologia nova: o engenho. Então, o mito da modernidade tecnológica no Brasil tem 500 anos. Nós somos modernos tecnologicamente desde essa época. O trator-computador, que faz o plantio direto no Cerrado, hoje, noticiado pela imprensa como uma grande novidade, é herdeiro do engenho adotado nas *plantations* do século XVI. Umberto Eco chama de “fundamentalismo” essas ideias amplamente aceitas, como se dispensassem qualquer argumentação; elas são tidas como boas, de forma acrítica<sup>8</sup>. Nós sofremos do fundamentalismo do novo, no Brasil. Latifúndio monocultor para a exportação no Brasil tem 500 anos. Então, sempre fomos modernos, mas desastrosos do ponto de vista da justiça social. O problema do Brasil não é de modernidade tecnológica, portanto. O que não temos é modernidade social, política e cultural.

Os camponeses do Cerrado têm cumprido um papel fundamental na explicitação desses aspectos de nossa cultura, da importância e da riqueza do bioma. Afinal, parte da sociedade brasileira esteve sempre desinformada sobre esses fatos.

**SeD - Em alguns de seus artigos, o senhor explora as acepções originais do termo *gerais*, essa categoria nativa operada por muitas das populações tradicionais do Cerrado para designar as chapadas. O que nos revela essa arqueologia da palavra ‘gerais’?**

**CWPG** - Há um livro fantástico de um geógrafo de Santa Catarina sobre terras de uso comum.<sup>9</sup> Esse pesquisador esteve na Torre do Tombo, em Portugal, estudando os baldios, as terras comuns. Chegou à conclusão de que a categoria *gerais* indicava terras que pertenciam a todo mundo, *terras gerais*. Então, por exemplo, os nomes de algumas localidades no Brasil, como Serra Geral ou Campos Gerais, originalmente faziam referência a terras tidas como comuns.

No Cerrado, *gerais* eram as chapadas, terras que pertenciam a todo mundo. Eram áreas em que se deixava o gado solto. Ou, como dizia Guimarães Rosa, “aonde o coração permanece à larga”, ou seja, onde o coração não tem dono, está solto. É uma terra onde todo mundo poderia deixar o gado solto ou ir coletar um remédio, uma madeira; eram áreas de uso comum.



Como você bem demonstrou em sua tese de doutoramento<sup>10</sup>, a obra de Guimarães Rosa *Grande Sertão: Veredas*<sup>11</sup> é uma verdadeira homenagem ao Cerrado, porque as duas unidades do ambiente natural dão o título ao livro. Elas são as duas principais unidades reconhecidas e operadas pelos sertanejos, pelas populações locais. Você discute isso em sua tese. O que é o grande sertão? O grande sertão é a chapada, os gerais. Há as chapadas e as veredas. Nas veredas se faz as plantações, nelas há água. Os camponeses em geral não plantam nas chapadas “porque a água sorveta”, a água derrete, “feito azeitinho entrador”, escreveu Rosa. Ou seja, nas chapadas, a água não faz poça, ela infiltra a 180, 200 metros de profundidade. Por isso, o camponês não consegue plantar na chapada. Essa água que infiltra, vai formar o lençol, que escoar para a vereda. Ali, sim, ele planta. As populações tradicionais de Cerrado estabelecem, então, uma combinação de práticas produtivas, ecologicamente adaptadas às características de cada uma dessas feições.

Guimarães Rosa conseguiu retratar isso como poucos. Nenhum livro de biologia ou de geografia é tão competente quanto *Grande Sertão: Veredas* em retratar a complexidade do Cerrado. Afinal, ele consegue captar, a partir de uma cultura milenar - originada entre os indígenas e que chega aos camponeses do Cerrado - esse jogo entre a chapada e as veredas. Mas, há cerca de 40 anos as tecnologias modernas permitem a captação de água a 200 metros de profundidade, por meio de pivôs centrais. Essa mudança tecnológica despertou a cobiça pelas chapadas, antes pouco valorizadas e, por isso, deixadas a ermo, para uso comum. Aconteceu, no Brasil, um processo similar ao *enclosure* na Europa. Terras comuns, sob domínio dos camponeses, começam a ser cercadas pelos arames do latifúndio dito moderno.

Mas, na medida em que se planta na chapada, surgem também problemas nas veredas, como a contaminação e escasseamento da água. As populações já não conseguem mais ter controle sobre as dinâmicas hidrológicas, porque os pivôs centrais estão bombeando a água a partir das chapadas. Vale lembrar que 70% dessa água, extraída de camadas profundas da terra, se dispersa por evapotranspiração. Ocorre um desequilíbrio ecológico significativo, alterando ciclos que eram secularmente manejados pelos povos do Cerrado.

Para um modelo de agricultura que eu chamo de “energívora” - ou seja, que é voraz no consumo de energia - as chapadas constituem um grande negócio. O relevo plano das chapadas resulta em economia de energia, reduz o custo de operação. Por isso, essas empresas se apropriam dessas áreas, que passam a ser privilegiadas na medida em que as novas tecnologias permitem o acesso à água. Essa apropriação das chapadas pelo *agribusiness* separou as duas unidades da paisagem (os gerais e a vereda), ambientes manejados pelos povos do Cerrado. Cerca-se a chapada e avança-se com a soja, o algodão e com as demais monoculturas para exportação e isola-se as comunidades nas veredas. Nesse contexto, as populações tradicionais cumprem um importante papel político de denunciar e reivindicar a proteção dessas áreas contra os males do desenvolvimento, que implicam na perda de solos, da biodiversidade e da água, sem falar nas perdas culturais associadas.

## **SeD - Qual é, então, a importância do extrativismo - ou do agroextrativismo, como parece ser mais apropriado dizer - no Cerrado?**

**CWPG** - É na chapada que ocorre o extrativismo e se solta o gado. A dimensão extrativista é muito forte nessa paisagem. Portanto, o extrativismo no Cerrado está muito ameaçado pelo *agribusiness*.

Tem-se ainda uma visão evolucionista da produção, da economia, que parte de um entendimento de que a coleta, a caça e a pesca sejam atividades primitivas, que antecedem absolutamente a agricultura. Mas, nessas culturas, que vimos chamando de tradicionais, há uma convivência dessas práticas, formando sistemas extremamente complexos e mais bem adaptados ecologicamente.

O Cerrado tem um enorme patrimônio acumulado de conhecimentos, de dinâmicas ecológicas e de especificidades e complementariedades entre as unidades da paisagem. Com base nesse acervo, nos últimos anos algumas iniciativas em torno do agroextrativismo vêm se estruturando. Algumas extraem mais de 100 produtos, a partir de resinas, frutos etc., beneficiando milhares de famílias. Essas iniciativas dão um testemunho dessa convivência entre agricultura e extrativismo, do manejo integrado das paisagens de Cerrado por seus povos.

Ao meu ver, o termo 'extrativista' é um sábio, porque nos chama a atenção para o fato de que, no fundo, dependemos de coisas que não fazemos; isso diferente de uma perspectiva produtivista. O produtivismo dá a ideia de que o homem produz tudo. Quando alguém se autodenomina extrativista, quer dizer "eu vivo daquilo que eu não produzo, mas daquilo que eu extraio, portanto, do que a natureza produz". Assim, o extrativismo guarda em si mesmo uma consciência potencial da sustentabilidade.

Vejam a inteligência que os indígenas conseguiram desenvolver para conviver com a riqueza dos diferentes ambientes naturais brasileiros. A natureza não é um problema, é uma fonte de riqueza. Esse é um dos grandes problemas do paradigma ocidental, o de brigar com a natureza, enquanto povos indígenas e populações tradicionais partem daquilo que ela oferece como condição para a vida, tiram proveito de sua diversidade. A monocultura, por sua vez, nasce como uma imposição de que as pessoas devem cultivar uma coisa só, muitas vezes produtos que não são para o consumo dos próprios trabalhadores envolvidos. Por isso, a adesão à monocultura não se deu de forma espontânea e se introduziu o trabalho escravo. A monocultura é por definição um modelo excludente. Até a experiência colonial, os povos faziam policultura. Tudo isso é o que chama-se moderno: monocultura, trabalho escravo, tecnologias (como o engenho no passado e o trator-computador no presente). Mas, estamos falando de uma modernidade colonial.

Quando se fala em modernizar o Cerrado, as populações da região tampouco são consideradas. Modernizar é, mais uma vez, sinônimo de colonizar o Cerrado, negando a existência desses povos, que se desenvolveram com a natureza, e não contra a natureza. Esses povos hoje têm um patrimônio de conhecimento que interessa à humanidade como um todo. Onde hoje estão as regiões mais ricas em diversidade



biológica do planeta? São aquelas que não passaram pelo processo de modernização.

Essas populações têm também um acervo ético-moral, oferecem um outro horizonte de sentido para a vida, distinto desse processo civilizatório que se funda na dominação da natureza e que está colocando em risco essa forma de perceber a vida. Boaventura de Sousa Santos aponta essa como uma das priores heranças do colonialismo: o desperdício de experiências humanas. No plano do pensamento, o colonialismo nos impede de aprender com essas culturas.

Na Bolívia e no Equador, na década de 1990, duas grandes marchas foram mobilizadas pelos indígenas e camponeses. Eram marchas pela vida, pela dignidade e pelo território. Esses movimentos nos oferecem um novo léxico teórico-político e recuperam o sentido da vida, pois afirmam a dignidade antes da igualdade, da fraternidade, de liberdade. É dizer: “eu sou digno na minha diferença, na minha identidade. Se você me respeita como alguém digno, é um primeiro passo para a liberdade, a igualdade e a fraternidade; e o território é também parte da minha dignidade”. Não estamos falando de algo abstrato, mas da materialidade da cultura. Esse é o novo léxico que está sendo oferecido por essas populações, que têm experiência de convivência com os ambientes, com os quais estabelecem reciprocidade e exploram complementariedades. Elas oferecem isso à humanidade. Podemos aprender com a experiência dessas populações, mas é preciso antes romper com a ideia de que sejam inferiores.

## NOTAS

1 Professor do Departamento de Geografia e Coordenador do Laboratório de Estudos de Movimentos Sociais e Territorialidades (LEMTO) da Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, Rio de Janeiro.

2 Carlos Walter Porto-Gonçalves. *A globalização da natureza e a natureza da globalização*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

3 Gaston Bachelard, filósofo francês, distingue a imaginação formal, que abstrai a realidade no exercício de produção de conhecimentos sobre ela, da ‘imaginação material’, tributária do sentidos e da manipulação humana. A imaginação material aponta, portanto, para uma forma de apreensão da realidade calcada na objetividade material e dinâmica do mundo. Está também referida à vontade e ao poder de transformação humanas na manipulação da matéria. Ver Gaston Bachelard. ***A poética do devaneio***. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

4 Humberto Maturana; Francisco Varela. *A árvore do conhecimento: as bases biológicas do conhecimento humano*. São Paulo: Editora Palas Athena, 2004.

5 Nicolas Behr, poeta cuiabano, radicado em Brasília.

6 Carlos Eduardo Mazzetto Silva. *O Cerrado em disputa: apropriação global e resistências locais*. Brasília: CONFEA, 2009.

7 Aziz N. Ab'Saber. Spaces Occupied by the Expansion of Dry Climates in South America During the Quaternary Ice Ages. *Revista do Instituto Geológico*, São Paulo, v. 21, n. 1/2, p. 71-78, 2000.

8 Josué de Castro. *Homens e caranguejos*. São Paulo: Brasiliense, 1967.

9 Umberto Eco. *A passo de caranguejo: guerras quentes e populismo mediático*. São Paulo: Difel, 2007.

10 Nazareno José de Campos. *Terras comunais na Ilha de Santa Catarina*. Florianópolis: UFSC/FCC, 1991.

11 Mônica Celeida Rabelo Nogueira. *Gerais a dentro e afora: identidade e territorialidade entre os Geraizeiros do Norte de Minas Gerais*. Tese de Doutorado em Antropologia Social. Brasília: Universidade de Brasília (UnB), 2009.

12 Guimarães Rosa. *Grande Sertão: Veredas*. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.



# Comercialização de Produtos Agroextrativistas: Problemas e Soluções Marketing of Agroextractive Products: Problems and Solutions

Texto de / *Text by* Donald Sawyer \*

Edição por / *Edited by* Mônica Nogueira

Fotos de / *Photos by* Bento Vianna - Mar/Jun 2014

\* Pesquisador associado do Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPAN) e professor aposentado da Universidade de Brasília (UnB).

*Associate Researcher, Institute for Society, Population and Nature (ISPAN), and retired Professor University of Brasília (UnB).*

## GALERIA

---

A análise e as recomendações a seguir fundamentam-se na experiência do Programa de Pequenos Projetos Ecosociais (PPP-ECOS). Ao longo dos últimos 20 anos, o programa vem oferecendo pequenas doações a comunidades locais para apoiar empreendimentos de aproveitamento sustentável da biodiversidade no Cerrado, na Caatinga e na Amazônia do Brasil<sup>1</sup>.

*This following analysis and recommendations are based on the experience of the Programa de Pequenos Projetos Ecosociais (PPP-ECOS) with small grants awarded to local communities over the past 20 years for projects of sustainable use of biodiversity in the Cerrado, Caatinga and Amazon regions of Brazil.<sup>1</sup>*

O texto identifica os principais problemas e propõe soluções práticas para apoiar a formulação adequada de novas iniciativas de promoção da comercialização de produtos agroextrativistas em regiões de fronteira nos trópicos. Fazem parte das atividades agroextrativistas a colheita silvestre, os produtos florestais não madeireiros, o manejo florestal, os sistemas agroflorestais e as agroindústrias de pequeno porte.

*The text identifies the main problems and proposes practical solutions, seeking to support the appropriate design of new initiatives to promote the marketing of agroextractive products in frontier regions in the tropics. Agroextractive activities include wild harvesting, non-timber forest products, forest management, agroforestry systems, and small-scale agroindustries.*

David Sawyer  
Mônica Nogueira



Durante a safra do buriti (*Mauritia flexuosa*), geralmente os frutos maduros são colhidos do chão. Alguns coletores cortam os cachos no pé do buriti, assim que os frutos amadurecem e começam a cair. Os cachos são cortados com uma vara longa de bambu ou uma faca afiada. Para subir os coletores usam escadas ou escalam amarrando cordas nos pés e na cintura. São Félix do Araguaia, Mato Grosso, 2014.

*During the buriti (*Mauritia flexuosa*) harvest season, usually the ripe fruits are gathered from the ground. Some gatherers cut the bunches from the tree, as soon as the fruits ripen and start to fall. The bunches are cut by using a long bamboo stick or a sharp knife. Collectors use ladders or climb by tying ropes around their feet and waist to climb the trees. São Félix do Araguaia, Mato Grosso, 2014.*

Até o momento, as experiências mais bem-sucedidas do PPP-ECOS têm sido com frutas nativas, flores secas, babaçu, castanhas, baru, ervas medicinais, especiarias, artesanato, mel de abelhas nativas e exóticas, piscicultura e criação de animais silvestres (CARRAZZA; LUIS; FIGUEIREDO, 2010). Alternativas promissoras são a pesca, as plantas ornamentais e os pequenos objetos de madeira. Entre os produtores beneficiados constam pequenos agricultores, assentados de projetos da reforma agrária, quilombolas e povos indígenas.

Aplicando uma abordagem de meios de vida sustentáveis, o programa visa aliviar a pobreza e melhorar a qualidade de vida. Para tanto, usa o meio ambiente para promover a inclusão social, ao mesmo tempo em que busca alternativas para a destruição causada pelo desmatamento, pela pecuária, pela monocultura, pela erosão e pela poluição. Manter as funções ecológicas dos recursos hídricos, da biodiversidade e do clima, assegurando simultaneamente a viabilidade econômica e a justiça social, requer um trabalho em escala mais ampla.

No entanto, é preciso ir além das famílias e das comunidades, mesmo que elas sejam o seu alvo imediato. A comercialização de produtos agroextrativistas costuma ser uma atividade sazonal e complementar que, por si só, é insuficiente, mas que possibilita que as pessoas permaneçam no meio rural ao invés de migrar para as cidades, o que abre mais espaço para a expansão da pecuária e da monocultura. Somente as macro-paisagens de pequenos agricultores, com pessoas e produção, podem levar ao desenvolvimento econômico, social e ambientalmente sustentável ao nível do sistema. Para se atingir esse objetivo, é necessário influenciar as políticas públicas, os sistemas formais e informais de educação e as práticas de produtores, intermediários e consumidores.

*Under the PPP-ECOS, the most successful experiments so far have been with native fruits, dried flowers, babassu palmnuts, baru nuts, medicinal herbs, spices, handicrafts, honey from native and exotic bees, fish farming and breeding of wild animals (ISPN 2005). Other possible alternatives that seem promising include fishing, ornamental plants and small wooden objects, among others. Producers benefited by the program include small farmers, settlers of agrarian reform projects, maroons (members of former slave communities) and indigenous peoples.*

*Using a sustainable livelihoods approach, the program seeks to relieve poverty and improve quality of life through the use of the natural environment for social inclusion. At the same time, alternatives are sought to the destruction caused by deforestation, ranching, monocultures, erosion and pollution.*

*However, maintenance of ecosystem functions related to water, biodiversity and climate, combined with economic viability and social justice, requires reaching a scale that is far beyond that of families and communities, although they are the immediate target. Marketing of agroextractive products is generally a seasonal and complementary activity which is insufficient in and of itself, but which makes it possible for people to stay in the countryside rather than migrating to cities and opening the way for the installation of cattle ranches and monocultures. Only peasant macro-landscapes, with people and production, can provide for development that is economically, socially and environmentally sustainable at the system level. To reach that objective, it is necessary to influence public policy, formal and informal educational systems, and the practices of producers, intermediaries and consumers.*





O fruto do buriti é coberto por uma casca formada por pequenas escamas marrom-avermelhadas, que protegem o fruto do ataque de animais e evitam a entrada de água.

São Félix do Araguaia, Mato Grosso, 2014.

*The buriti fruit is covered by a bark composed by small reddish-brown scales, which protect it from animals and prevent water infiltration.*

São Félix do Araguaia, Mato Grosso, 2014.

Quase todas as experiências apoiadas até o momento continuam gerando resultados positivos. Nenhuma alternativa foi descartada. Contudo, nenhuma das experiências alcançou a escala necessária para gerar impactos positivos de forma permanente. A produção de polpa de fruta congelada poderia ser considerada uma exceção, embora as fábricas que existem em Minas Gerais, Maranhão e Mato Grosso ainda dependam de subsídios governamentais que não seriam replicáveis em outros lugares em uma maior escala.

*Nearly all the experiences supported so far continue to generate positive results. No alternative has been discarded. On the other hand, none of the experiences has gained sufficient scale to generate positive impacts on a permanent basis at a large scale. A possible exception would be production of frozen fruit pulp, although the existing factories in the states of Minas Gerais, Maranhão and Mato Grosso still rely on subsidies that would not be viable on a larger scale.*



No local de beneficiamento, os frutos do buriti são bem lavados em água corrente, para remover toda a sujeira. Depois de limpos, são colocados de molho em água limpa, que pode ser morna ou fria. Os frutos devem ficar de molho até que a casca se solte facilmente.

São Félix do Araguaia, Mato Grosso, 2014.

*At the processing site, the buriti fruits are well washed in flowing water, to remove any dirt. Once cleaned, they are soaked in clean water, which can be warm or cold. They must be soaked until the bark pops off easily.*

*São Félix do Araguaia, Mato Grosso, 2014.*

## **PROBLEMAS**

Muitas lições são aprendidas com as experiências práticas. Não apenas os pesquisadores geram conhecimentos úteis, mas também as comunidades, as organizações de apoio e os órgãos governamentais envolvidos.

Os principais problemas encontrados até o momento nas experiências do PPP-ECOS estão relacionados aos seguintes fatores:

## **PROBLEMS**

*Many lessons have been learned from practical experience. Useful knowledge is generated not only by researchers, but also by the communities themselves, by supporting organizations and by government agencies. The main problems found in practical experience so far relate to:*



- **deficiências de escala, qualidade e regularidade** - há muitos mercados, mas faltam produtos. Alguns compradores até gostariam de receber contêineres todos os meses, mas as comunidades mal conseguem abastecer os supermercados locais. As variações naturais e as contingências sociais frequentes dificultam o cumprimento dos contratos;

- **pequena escala dos impactos sociais e ambientais** - a produção doméstica para consumo próprio nas comunidades locais contribui para a segurança alimentar e nutricional, mas os impactos são muito localizados;

- **amadorismo na produção e na comercialização** - mais do que uma forte liderança política e social, o beneficiamento de produtos e a interação com mercados para além do nível comunitário requer profissionalismo;

- **falta de empreendedorismo** - poucos agricultores familiares e líderes comunitários tem tino comercial. Além disso, os movimentos sociais caracterizam-se por metas e processos que dificilmente se compatibilizam com as negociações ágeis exigidas pelo mercado;

- **necessidade de investimentos** - a formalização da produção e da comercialização exige investimentos em equipamentos e mão de obra qualificada, o que também aumenta os custos de produção. A escala possível para produtos que crescem dispersos ao invés de densamente concentrados raramente justifica a realização de grandes investimentos;

- **regulações governamentais desfavoráveis** - as normas de saúde e as regulações ambientais, tributárias e profissionais não favorecem a produção e a comercialização industrial e agrícola, dificultando ou impossibilitando a formalização dos empreendimentos familiares (SIMONE; SAWYER; ALMEIDA, 2011).

A despeito das boas intenções, nem os projetos de cooperação internacional, que contam com consultores fortemente comprometidos com causas sociais e ambientais, nem o desenvolvimento de bancos de dados, nem a preparação de planos de negócios conseguiram resolver tais problemas.

- **lack of scale, quality and regularity** - there are many markets, but not enough products. While some buyers want containers delivered every month, communities can hardly produce enough for local supermarkets. Because of natural variation and social contingencies, it is often difficult to comply with contracts;

- **small scale of social and environmental impacts** - domestic production for self-consumption in local communities contributes to food security and nutrition, but the impacts are quite localized;

- **amateurism in production and marketing** - processing of products and interaction with markets beyond the community level demand professionalism, not just strong social or political leadership;

- **lack of entrepreneurship** - few smallholders and their leaders have business acumen. At the same time, social movements are characterized by goals and processes that are hardly compatible with the agile negotiations required by the market;

- **investment requirements** - formalization of production and marketing requires investment in equipment and qualified personnel, which also increases production costs. The scale that is possible to achieve with products that are widespread rather than densely concentrated rarely justifies large investments;

- **unfavorable government regulations** - regulations on health standards, environmental aspects, taxation and professional standards favor conventional industrial and agricultural production and marketing and make formalization of family production difficult or impossible (SIMONE AND SAWYER 2011).

Despite good intentions, international cooperation projects, consultants with strong social and environmental commitments, the organization of databases and the preparation of business plans have not solved these problems.



Uma das maiores virtudes do Cerrado é a sua diversidade biológica. Ele tem uma série de espécies vegetais que produzem frutos tradicionalmente utilizados na alimentação humana, dentre os quais o pequi (*Caryocar brasiliense*), chamado o "Rei do Cerrado". Japonvar, Minas Gerais, 2014.

*One of the greatest virtues of the Cerrado is its biodiversity. It has a large number of species that produce fruits traditionally used as human food, like the pequi (*Caryocar brasiliense*), popularly known as the "King of Cerrado". Japonvar, Minas Gerais, 2014.*





O transporte de frutos de pequi para os locais de processamento deve ser ágil, pois eles são facilmente perecíveis. É recomendado acondicioná-los em caixas plásticas.  
Japonvar, Minas Gerais, 2014.

*The transportation of pequi to processing sites must be agile, because the fruits are easily perishable. It is recommended to load them into plastic boxes.  
Japonvar, Minas Gerais, 2014.*

## POSSÍVEIS SOLUÇÕES

A experiência prática do PPP-ECOS sugere que os problemas acima identificados poderiam ser resolvidos pela adoção ou adaptação das seguintes abordagens:

- **apoio por meio da venda de produtos e serviços** - com a crescente escassez de recursos de doadores e a dificuldade de gastar os recursos governamentais e prestar contas de acordo com as novas normas e regulamentos, as organizações comunitárias terão de encontrar o seu sustento, pelo menos parcialmente, na venda de produtos e serviços e na participação em mercados, mesmo sendo organizações sem fins lucrativos;

## POSSIBLE SOLUTIONS

*The practical experience of the PPP-ECOS over the years suggests that the problems identified above could be solved by adopting or adapting the following approaches:*

- **support by means of the sale of products and services** - the growing shortage of donor resources and the difficulty of spending and keeping account of government funds according to current rules and regulations force community organizations to sustain themselves, at least partially, through the sale of products and services, participating in markets, even when they are non-profit;

- **necessidade de subsídios e incentivos** - todo empreendimento agroextrativista requer algum nível de subsídios e incentivos, diretos ou indiretos, explícitos ou não, oferecidos pelo governo ou por doadores, especialmente na fase de investimento. Esses subsídios e incentivos justificam-se pela multifuncionalidade ambiental, que gera benefícios em escala macro;

- **nível adequado de beneficiamento** - considerando que o beneficiamento final para os consumidores, de acordo com as normas governamentais, costuma exigir operações em grande escala, as iniciativas locais devem buscar um nível intermediário de beneficiamento, que seja viável com a infraestrutura e os recursos humanos e financeiros disponíveis;

- **need for subsidies and incentives** - some subsidies and incentives, direct or indirect, explicit or not, from government or donors, are required for agroextractive enterprises, especially in the investment phase, and are justified by their environmental multifunctionality, which generates benefits at a macro scale;

- **appropriate level of processing** - since final processing for consumers in accordance with government regulations often requires large scales, local initiatives should seek an intermediate level of processing that is feasible given the availability of infrastructure and human and financial resources;



O despolpamento do fruto de pequi é um procedimento opcional, caso se queira produzir conservas ou pequi congelado, na forma de polpas em pedaços. A forma mais prática e mais rentável continua a ser a despolpa manual, com o uso de facas. Japonvar, Minas Gerais, 2014.

*Pulping the Pequi is an optional procedure, required when the goal is to can or freeze it in the form of pulp. Currently, the most practical and efficient way to do this is manually, using knives. Japonvar, Minas Gerais, 2014.*



David Sawyer  
Mônica Nogueira



É preciso cuidado na manipulação do pequi. Em agroindústrias mais estruturadas, o processo de despulpamento do fruto é cercado de cuidados de higiene.  
Japonvar, Minas Gerais, 2014.

*The pequi fruit must be handled carefully. In a more structured agro-industrial process, pulping is done with special concern about hygiene.*  
Japonvar, Minas Gerais, 2014.

- **priorização de mercados próximos** - inicialmente, os produtores devem concentrar os seus esforços nos mercados locais, progredindo para os mercados regional, nacional e internacional, nessa ordem. A entrada em mercados distantes, quando viável, exige melhorias na qualidade, mas aumenta a visibilidade;
- **busca de oportunidades no comércio normal** - além do comércio justo e solidário, que pode oferecer alguns nichos importantes para que pequenos produtores alcancem uma escala maior, as comunidades locais devem buscar a inclusão em segmentos cada vez maiores de mercados convencionais;
- **treinamento e orientação** - é preciso que os compradores de produtos agroextrativistas deem o seu *feedback* aos produtores sobre os procedimentos apropriados, as percepções dos consumidores e os requisitos dos órgãos reguladores;
- **diversificação e especialização** - cada comunidade deve buscar uma combinação de três a cinco produtos complementares, porém diferentes, sem uma variedade excessiva, mas também sem acumular riscos;
- **organização de produtores** - é fundamental que os produtores se organizem socialmente para aumentar tanto o seu poder de barganha em negociações com compradores quanto o controle social, a fim de evitar abusos por parte de produtores desinformados ou irresponsáveis agindo por conta própria. Não devem, porém, esperar uma coesão perfeita, visto que sempre existirão divisões internas em qualquer comunidade. As associações não devem ser impostas;
- **negociação coletiva com apoio externo** - organizações sociais locais devem buscar apoio externo de organizações regionais ou nacionais que tenham maior poder de barganha com os compradores;
- **reconhecimento de benefícios mútuos** - os compradores precisam reconhecer as vantagens competitivas de oferecer produtos agroextrativistas aos consumidores, sem passar a impressão de estar fazendo caridade;
- **giving priority to nearby markets** - the markets to be targeted should start at the local level. Producer should then proceed to regional, national and international levels, in that order. Insertion in distant markets, when feasible, requires improvement in quality and provides greater visibility;
- **search for opportunities in normal trade** - apart from fair trade or solidary trade, which can occupy certain significant niches for small producers, local communities should seek inclusion in increasingly larger segments of conventional markets, in order to achieve sufficient scale;
- **training and guidance.** Buyers of agroextractive products should provide feedback for producers regarding appropriate procedures, perceptions of consumers and requirements of regulators;
- **diversification and specialization** - each community should seek to blend a set of three to five distinct, but complementary products, without excessive variety, but also without accumulating risks;
- **producer organization** - the social organization of producers is essential to achieve greater bargaining power in negotiating with buyers and social control to avoid abuses by uninformed or irresponsible individual producers. However, perfect unity should not be expected, since communities always have internal divisions. Associations should not be imposed;
- **collective bargaining with external support** - local social organizations should seek external support from regional or national organizations that have greater bargaining power with buyers;
- **acknowledgment of mutual benefits** - Buyers should recognize the competitive advantages of offering agroextractive products to consumers, without giving the impression that they are engaging in philanthropy;





Após a coleta da gueroba (*Syagrus oleracea*), os cocos, com ou sem polpa, devem ser colocados para secar ao sol, sobre uma lona plástica ou equivalente. Nos meses de chuva, os cocos devem ser colocados para secar em locais ventilados e cobertos, protegidos da chuva.

Buriti de Goiás, Goiás, 2014.

*Following collection, gueroba coconuts (*Syagrus oleracea*), with or without pulp, must be dried under the sun, spread on a plastic canvas or an equivalent. During the rainy season, the coconuts should be placed to dry in ventilated areas and protected from the rain.*

*Buriti de Goiás, Goiás, 2014.*

- **organização de compradores** - a organização de compradores de produtos agroextrativistas movidos por princípios éticos e pela busca da sustentabilidade é importante para assegurar a existência de controle social no setor de comércio;
- **isenção para produtos artesanais** - os produtos originais feitos por camponeses e artesãos em pequena escala devem receber isenção de normas aplicadas à produção e à comercialização em grande escala.

• **organization of buyers** - the organization of buyers of agroextractive products, adhering to ethical principles and sustainability, is important to ensure social control within the business sector;

• **exemptions for handmade products** - peasant and artisan products on a small scale, with originality, should be exempt from regulations that apply to production and marketing on a large scale.



Os cocos secos e lavados são colocados em um toco de madeira resistente e quebrados com uma marreta pesada. Nesta atividade, é importante usar óculos de proteção, pelo risco de arremesso do coco ou de ciscos ou farpas nos olhos. Buriti de Goiás, Goiás, 2014.

*The dried and washed gueroba coconuts are placed on a hardwood stump and cracked with a heavy sledgehammer. It is important to wear glasses during this activity, to avoid risks of receiving specks or splinters in the eyes. Buriti de Goiás, Goiás, 2014.*

## CONCLUSÃO

As novas iniciativas de promoção da comercialização de produtos agroextrativistas precisam se concentrar fortemente nas necessidades reais dos camponeses e artesãos, dos ecossistemas e da sociedade. Com as políticas certas, a produção agroextrativista pode satisfazer todas essas necessidades a baixo custo. As comunidades locais precisam de cooperação e apoio, sem imposições pouco realistas que poderiam derrotar o seu propósito.

## CONCLUSIONS

*New initiatives to promote the commercialization of agroextractive products should have strong focus on the real needs of peasants and artisans, ecosystems and society as a whole. With appropriate policies, agroextractive production can meet those needs at low cost. Local communities require cooperation and support, and can do without unrealistic impositions that can defeat their purpose.*



Povos do  
Cerrado

David Sawyer  
Mônica Nogueira

Após a quebra do coco de gueroba, a amêndoa é retirada. As amêndoas sadias pré-selecionadas passam por uma separação manual e depois são abanadas em peneira, para a retirada de partículas indesejáveis, como fibras e pedaços do caroço do coco.

Buriti de Goiás, Goiás, 2014.

*After the gueroba coconut is cracked, the almond is removed. The healthy almonds are manually separated and then fanned with a sieve to remove undesirable particles, such as fibers and pieces of coconut.*

*Buriti de Goiás, Goiás, 2014.*

## REFERÊNCIAS / REFERENCES

CARRAZZA, L.; FIGUEIREDO, I. (Orgs.). *Cerrado que te quero vivo! Produtos e meios de vida sustentáveis apoiados pelo Programa de Pequenos Projetos Ecosociais (PPP-ECOS)*. Brasília: Instituto Sociedade, População e Natureza. 2010.

SIMONE, J.; SAWYER, D; ALMEIDA, F. V. R. *Entraves regulatórios na produção agroextrativista*. Brasília: Instituto Sociedade, População e Natureza, 2012. Disponível em: <[http://www.ispn.org.br/arquivos/entraves005\\_r1eWeb.pdf](http://www.ispn.org.br/arquivos/entraves005_r1eWeb.pdf)>. Acesso em: 25 mar. 2014.

## Notas / Notes

1 Este Programa, originalmente a versão brasileira do Programa de Pequenas Doações do Fundo Mundial do Meio Ambiente (*Global Environment Fund*) e do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), recebe ou recebeu apoio também da Comissão Europeia e do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) no caso de projetos localizados no arco de desmatamento da Amazonia. Nenhum dos doadores é responsável pelas opiniões expressas neste documento.

*The program, originally the Brazilian version of the Small Grants Programme of the Global Environment Facility (GEF) and United Nations Development Programme (UNDP), also receives or received support from the European Commission and from Brazil's National Bank of Economic and Social Development (BNDES) for projects in the area known as the "arch of deforestation" in the Amazon region. None of the donors are responsible for the views expressed herein.*

*Varia*



# Discursos e práticas sociais da sustentabilidade a partir da pecuária bovina brasileira

## *Discourse and social practices of sustainability in Brazilian cattle ranching*

Livio Sergio Dias Claudino\*

\*Doutorando em Desenvolvimento Rural pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil. Engenheiro Agrônomo e Mestre em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável pela Universidade Federal do Pará.  
End. eletrônico: livioclaudino@hotmail.com

Recebido em 07.04.2014

Aceito em 04.12.2014

**ARTIGO**

---

### **RESUMO**

O tema da sustentabilidade é bastante abrangente, polêmico e multifacetado, especialmente quando se assume a existência de divergências sobre seus significados, como praticá-la, ou mesmo se é materializável ou apenas ideologia. Pontos de vista e abordagens distintas conduzem a diferentes mecanismos para a operacionalização e a consequentes resultados diversos da sustentabilidade. Esse texto tem por objetivo analisar a construção discursiva e de práticas associadas à noção de sustentabilidade no contexto da pecuária bovina brasileira. O artigo fundamenta-se em pesquisa bibliográfica em diversas fontes, desde artigos mais teóricos, passando por relatórios de conferências sobre meio ambiente, até textos técnicos e estudos de casos que relacionam a pecuária bovina e os impactos ambientais. Evidenciou-se a institucionalização tecnocrática de “modelos estratégicos” chamados de “pecuária sustentável”, que são distintos entre si, na natureza e forma e, principalmente, nas prioridades e mecanismos de efetivação.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Sustentável; GEE; Mudanças Climáticas; Pecuária Sustentável.

### **ABSTRACT**

The issue of sustainability is very comprehensive, multifaceted and controversial, especially when it assumes the existence of differences on their meanings, how to practice it, or even if it materializable or just ideology. Viewpoints and different approaches points lead to different mechanisms for the operation and the consequent

different results sustainability. This text aims to analyze the discursive and practices associated with the notion of sustainability in the context of the Brazilian cattle breeding. The article is based on literature from different sources, from theoretical articles, from the environment conference reports to technical texts and case studies relating to livestock and environmental impacts. Was evidenced technocratic institutionalization of "strategic models" called "sustainable livestock", which are distinct from each other, nature and form, and especially the priorities and execution mechanisms.

**Keywords:** Sustainable Development; GHG; Climate Change; "Sustainable livestock".

## 1 INTRODUÇÃO

Fica cada vez mais evidente a banalização e esvaziamento do sentido das noções de sustentabilidade. Falar de sustentabilidade passou a se constituir em um lugar comum, palavra-chave para viabilizar financiamentos, como se todos já soubessem a priori o que isso significa e como se “faz”, havendo apenas formas e níveis distintos de “praticar” a sustentabilidade. Tudo “tem que ser sustentável”, correndo-se o risco de não ser apoiado, desde os mais sofisticados processos tecnológicos até as mais simples atividades cotidianas. Para alguns autores, como Almeida (2005), o termo ainda encontra-se em disputa, e mais, trata-se de uma verdadeira questão, pois aparece como algo perfeitamente assimilado ao tecido social, fazendo parte de demandas específicas e de decisões políticas, constituindo-se em tema importante e de relevância social; para outros, como Redclift (2002), parece se tratar de um termo já estabelecido, cabendo agora avaliar os seus resultados práticos. Apesar disso, como veremos adiante, outro movimento mais intenso ocorre no plano prático, pela busca de como medir e fazer chegar à sustentabilidade. E há muitas relações entre essa discussão mais teórica e as práticas que estão em andamento<sup>1</sup>.

O objetivo desse texto é apresentar algumas das visões sobre sustentabilidade, enquadrando especificamente a pecuária bovina, articulando essa atividade a um contexto mais geral que engloba as noções atuais de “agricultura e pecuária sustentável”. Além disso, busco identificar a construção e a consolidação de uma institucionalização tecnocrática em defesa de projetos muito específicos de “pecuária sustentável”. Para tal, utilizo pesquisa bibliográfica em artigos mais teóricos, em relatórios de conferências sobre meio ambiente, em textos técnicos e estudos de casos que relacionam a pecuária bovina e os impactos ambientais. Considero que esse segmento produtivo ou setor se constitui em objeto privilegiado para analisar como têm sido construídos os discursos da sustentabilidade e as relações de poder que emergem dessa articulação entre os conhecimentos técnicos e as decisões políticas, especialmente devido ao momento de crise dos modelos produtivos, ou se preferir, crise de legitimidade.

Trata-se de uma atividade produtiva que tem aparecido nos principais debates sobre as questões ambientais, sendo considerada, ao mesmo tempo e por diferentes grupos, como símbolo de progresso e sinônimo de destruição ambiental – especi-

almente para algumas partes do país, como Amazônia e Cerrado. Embora diferentes, dependendo do contexto, as principais críticas que relacionam a pecuária aos impactos ambientais (principalmente ao aquecimento global) baseiam-se no uso intensivo de terra e água, sua relação com os desmatamentos e a perda de biodiversidade (em alguns biomas como Amazônia e Cerrado) e a emissão de gases poluentes pela digestão dos animais<sup>2</sup>.

Primeiramente, realizo uma explanação geral da noção de sustentabilidade, apresentando algumas teorias ou abordagens principais, chegando aos posicionamentos mais recentes identificados no contexto das instituições/organismos mundiais e nacionais que relacionam desenvolvimento, agricultura e sustentabilidade. Em seguida, contextualizo aspectos técnicos que colocam a pecuária bovina no centro dos debates sobre os impactos ambientais, principalmente as mudanças climáticas oriundas da emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE). Em sequência, discuto alguns pontos de vista e discursos de diferentes grupos/instituições acerca dos caminhos que devem ser tomados para tornar a “pecuária sustentável”. Por último, teço considerações finais, propondo algumas questões relacionadas às consequências das diferentes práticas e discursos, chamando a atenção para estudos que possam identificar relações de poder e subjetividades resultantes desses embates.

## **2. APONTAMENTOS SOBRE DESENVOLVIMENTO, QUESTÕES AMBIENTAIS E SUSTENTABILIDADE**

No início do século 19, Thomas Malthus desenvolveu uma teoria “profética” de catástrofe mundial provocada pela fome, onde relacionou a capacidade de produção de alimentos ao crescimento demográfico. Para ele, sem a fome, doenças ou problemas de fecundidade, as populações humanas cresceriam em progressão geométrica, enquanto que a produtividade da agricultura cresceria linearmente, levando à queda dos padrões de vida e à diminuição da população humana devido à escassez de recursos. Porém, o erro de Malthus, para alguns autores, foi não reconhecer os possíveis avanços tecnológicos como respostas à crise na produção de alimentos (VANWEY *et al.*, 2009). Mas isso não significou o fim do seu legado, pois vimos surgir nas últimas décadas previsões neomalthuseanas, relacionando crescimento demográfico, questão ambiental e tecnologia, de forma mais sofisticada, como os textos clássicos de Paul Ehrlich (*The population bomb*, 1968; e *The population explosion*, 1990) (KIMPARA, 2010). Essas novas leituras evidenciam que as tecnologias per se não são capazes de superar a atual crise socioambiental, e que, além de problemas como a fome e as desigualdades, outros emergiram.

Redclift (2001, p. 227), utilizando o caso de um recém-imigrado na fronteira do Canadá, lança pistas para uma compreensão da problemática ambiental recente, demonstrando que o “meio ambiente é construído intelectual e moralmente no tratamento que recebe da nossa cultura – os discursos que adotamos”. Para ele, a “real problemática ambiental” é uma construção social e moral e depende da cul-

tura, cabendo estabelecer a diferenciação entre os valores de troca e os valores de uso, que se distinguem da atribuição de valores monetários ao meio ambiente. O autor considera que:

Os valores são reflexo de uma ordem social específica. Não surpreende que os valores que atribuímos à natureza refletem nossas prioridades, e não o valor da “natureza” em si. A natureza é um espelho de nosso sistema de valores, e, quando buscamos valores monetários para bens e serviços ambientais, estamos tentando “naturalizar” o meio ambiente (REDCLIFT, 2001, p.230).

Segundo Redclift (2001), como enxergamos o meio ambiente pela visão que temos a partir da ciência, todos os problemas parecem merecer respostas científicas, levando à busca de formas mitigadoras e não em atacar as causas dos problemas em si; o que nos impede de tomar a responsabilidade pelos problemas. Redclift (2002), defendendo que já se pode falar em pós-sustentabilidade, afirma que a noção de sustentabilidade sofreu forte influência da economia de mercado e políticas neoliberais que reemergiram nos anos de 1980. Nesse processo, a noção de sustentabilidade foi transferida para questões mais amplas, como equidade e justiça social, deslocando as discussões políticas para diferentes lugares, passando por uma tradução dos economistas neoclássicos, para os quais as escolhas ambientais representam as preferências de mercado.

Redclift (2002) defende que a sustentabilidade é apenas discurso estabelecido, que foi se distanciando cada vez mais do seu objetivo inicial (desde o relatório de Brundtland, em 1987), do atendimento das necessidades humanas para o campo dos direitos, provocando um direcionamento das discussões para as questões de poder, distribuição e equidade. O autor observa que, na busca de uma visão mais inclusiva da sustentabilidade, a retórica nos discursos políticos tem secundarizado a questão ambiental. Para ele, houve grandes mudanças nos discursos sobre sustentabilidade no final dos anos de 1990, vistos nas manifestações civis e de organizações não governamentais (ONGs), a partir dos discursos em oposição à economia de mercado, fortemente marcados por práticas de comunicação que carregam significados simbólicos e políticos referenciando poder democrático, cidadania e justiça natural. A sustentabilidade tem sido, pois, uma propriedade de diferentes discursos que têm se enfrentado nas arenas dos interesses internacionais.

Vista por outra perspectiva, a noção de sustentabilidade pode ser observada acompanhando o surgimento dos movimentos ambientalistas, que não têm um momento de início e nem local claramente definido, mas que surge principalmente nos países de maior industrialização, no final do século 20. McCormick (1992) é um dos autores que defendem essa ideia. Para ele, embora em 1865 tenha surgido o primeiro grupo privado de ambientalistas na Grã-Bretanha e depois nos Estados Unidos da América, foi a partir dos anos de 1950 que o ambientalismo passou a se fortalecer. O marco foi o lançamento do livro “Primavera Silenciosa” de Rachel Carson em 1962, que, ao apresentar um cenário sobre as consequências do uso de

agrotóxicos chamou a atenção, tanto da sociedade civil como dos acadêmicos, para questões ambientais antropogênicas.

Machado (2006) discorda dessa perspectiva. A autora, utilizando a abordagem proposta por Michel Foucault, contesta que o surgimento da noção de desenvolvimento sustentável tenha sido provocado, em sequência desencadeada, por um movimento ambientalista. Machado (2006) entende:

A produção do discurso<sup>3</sup> do desenvolvimento sustentável como constituinte de uma arena de disputas de interesses e de movimentação de forças desencadeadas pela emergência da questão ambiental. Desta forma, a emergência da noção de desenvolvimento sustentável não é considerada como resultado do progresso – ao longo de um continuum – da consciência social acerca dos limites do desgaste ambiental, como fazem crer, por exemplo, abordagens como as elaboradas por Cadwell (1996), ou mesmo por McCormick (1992). Nesses trabalhos, uma sucessão de fatos e eventos é encadeada de maneira que a noção de desenvolvimento sustentável emerge como resultado de um processo de evolução do ambientalismo. O que se quer ressaltar aqui é que essa noção resulta do conflito e das disputas de interesse e poder vinculadas aos limites e contradições que a problemática ambiental coloca à expansão do capitalismo industrial. Ela é o resultado de uma determinada conformação de forças que buscam trazer as demandas ambientalistas, subordinando-as à lógica da reprodução do sistema, em espaços que se tornam cada vez mais interdependentes em função dos mecanismos da acumulação flexível (MACHADO, 2006, p.2-3, grifos da autora).

Para a autora, a compreensão da construção dos discursos da sustentabilidade deve passar pelo entendimento de como o discurso do desenvolvimento foi sendo apropriado e transformado como uma ferramenta de expansão do capitalismo dos países ricos economicamente sobre suas colônias, ou seja, o discurso como principal eixo das estratégias de colonização recentes, por reafirmar valores e interesses capitalistas, que denotam a noção de progresso e sucesso. Quer dizer, olhar para como desenvolvimento e progresso foram categorias discursivas utilizadas nos processos de colonização recente, e como sustentabilidade ou desenvolvimento sustentável podem indicar novas estratégias. Essa perspectiva deriva das ideias de Foucault (2004, p.3), para quem, “o discurso não é simplesmente aquilo que traduz as lutas ou os sistemas de dominação, mas é aquilo pelo qual e com o qual se luta, é o próprio poder de que procuramos assenhorearmos”.

Dupas (2007) é outro autor para quem as elaborações discursivas de desenvolvimento e progresso estão totalmente a serviço dos propósitos de expansão capitalista. Ele tenta demonstrar como a ideia de progresso passou a se constituir em um axioma após A origem das espécies, de Darwin. Esse progresso, amparado pela validação incontestável da ciência e da tecnologia, era visto como quase inevitável, se constituindo na grande solução para os problemas da humanidade. Os avan-



ços tecnológicos, a queda dos regimes socialistas e as descobertas tecnológicas vieram “validar” um modelo capitalista e globalizante de exploração do meio natural, centrado em objetivos mercadológicos. No entanto, foram as guerras, as misérrias e a degradação ambiental que colocaram em dúvida esse modelo de progresso, devido às consequências negativas que se seguiram. Para Dupas, a reflexividade crítica das pessoas se constitui no caminho para superar a crise.

Com uma visão também pouco otimista do futuro, Nixon (1993) acredita que o desenvolvimento sustentável pregado é impraticável ou mesmo impossível, especialmente porque está vinculado a uma perspectiva de se continuar a desfrutar desse “desenvolvimento” e ao mesmo tempo superar os danos já causados. Para Nixon, apenas os requisitos básicos para se manter a sustentabilidade dos ecossistemas já impõem limitações ao crescimento econômico. O autor ressalta que a “revolução verde” é insustentável, e questiona a possibilidade de produzir alimentos e energia para a população, com base na pesquisa atual, sem desequilibrar os ecossistemas. Para ele, o “desenvolvimento sustentável” é apenas um engodo que só contribui para intensificar a crise, e admite que quem poderia estudar a sustentabilidade, com base na ecosfera, não o faz por ter o pressentimento de que realmente é impossível a continuidade da vida humana com a população e consumos atuais. Para ele, os humanos estão tomando todos os espaços do planeta como se fossem únicos e exclusivos donos de tudo, relegando as outras formas de vida a espaços segregados.

Em outro tipo de texto, o relatório de Desenvolvimento Mundial do Banco Mundial (BANCO MUNDIAL, 2010), apresentando uma visão antecipada à Conferência Rio+20, traz como preocupação central a questão do aquecimento global, enfocando as ações para a redução da pobreza por meio do crescimento econômico. O texto inicia convidando todos os países a buscarem soluções e agirem contra um problema comum, o aquecimento global, num uníssono de “agir agora, agir juntos e agir de modo diferente”, denotando a ideia de necessidade imediata, que não pode esperar. O “agir juntos” lembra que os países que mais poluíram foram os desenvolvidos; no entanto, os países em desenvolvimento são os que mais irão poluir daqui por diante. A noção de mudança, pelo “agir de modo diferente”, seria representativa de uma consciência de recursos limitados em meio à certeza de aquecimento global. Essa mudança deveria ser alimentada por financiamento substancial para pesquisa e ideias ousadas com vista à ciência<sup>4</sup>.

No texto da contribuição brasileira à Rio+20, deixa-se claro que:

O desafio da sustentabilidade constitui oportunidade excepcional para a mudança de um modelo de desenvolvimento econômico que ainda tem dificuldades de incluir plenamente preocupações com o desenvolvimento social e a proteção ambiental. A expansão da fronteira social com a criação de mercados consumidores de massa e a diversificação da matriz energética mundial com maior uso de fontes sustentáveis constituem elementos-chave na direção desse novo modelo. A “nova economia” – de que o mundo carece em particular

neste momento de crise – é a economia da sustentabilidade e da inclusão. A sustentabilidade hoje não é mais uma questão de idealismo, mas de realismo. É necessário mudar o padrão de desenvolvimento e dar respostas à altura do desafio global (BRASIL, 2012, p.5).

Esse texto, além de destacar a urgência do “novo”, ressalta os avanços necessários nas dimensões sociais e ambientais, com ênfase na criação de mercados consumidores de massa e diversificação da matriz energética. Divergente de alguns autores citados anteriormente, nesse documento a sustentabilidade é tratada como algo real, possível e necessário, e a “economia verde inclusiva” é a principal forma. Para execução de tais mudanças ou inclusões, no âmbito da agricultura, as medidas principais são a transferência de renda e o fomento às atividades de conservação ou recuperação ambiental e a disseminação de “boas práticas agropecuárias” (BPA), com tecnologias acessíveis às pequenas propriedades e aos agricultores familiares (BRASIL, 2012).

Nesse mesmo documento, o item prioritário (número 12) é a “produção e consumo sustentáveis”. Esse chama a atenção para a culpabilidade dos países desenvolvidos na “criação” dos hábitos alimentares mundiais e também pelo uso desenfreado dos “recursos naturais”. A solução proposta é retomar os compromissos do Processo de Marrakesh<sup>5</sup> e avançar em determinações conceituais sobre os compromissos financeiros e também de transferência de tecnologias. O item 16, “agropecuária de desenvolvimento rural”, inicia apontando que a “agropecuária é essencial para o desenvolvimento dos países, ao mesmo tempo em que contribui para o combate à mudança do clima” (BRASIL, 2012, p. 16). Nesse, fica evidente a visão de que a agropecuária pode sair da situação de vilã na emissão de GEE e se tornar uma aliada, desde que apoiada por tecnologias de base científica que garantam mais produtividade; além de medidas que derrubem as barreiras econômicas protecionistas levantadas pelos países desenvolvidos aos seus produtores locais.

Essa breve revisão evidencia que não há, entre os teóricos, um consenso sobre o que é, como se faz, ou mesmo se é possível haver a sustentabilidade. Por outro lado, no âmbito das práticas e acordos políticos, há algumas certezas, metas e caminhos melhor delimitados, e acordos sendo firmados. Nota-se a prioridade em medidas econômicas, com enfoque em tecnologias científicas, ainda pensadas a partir de metas de progresso. Para a agricultura, predomina a visão de que a transição é uma oportunidade de negócio, movido e intensificado por capital (físico, monetário e financeiro), com forte viés produtivista concentrador, em que a solução para a crise é aumentar a produtividade dos sistemas. Penso que não podemos separar, mesmo analiticamente, as dimensões teóricas dos processos normativos; pelo contrário, apesar de suas diferenças, fazem parte de um mesmo processo, e os discursos atravessam e conectam, estabelecendo relações entre a ciência e as decisões políticas. Veremos adiante o cenário atual da atividade pecuária frente às



constatações técnicas de impactos ambientais, especialmente no que concerne à emissão de GEE.

### 3. RELACIONANDO AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS, OS GEE E A PECUÁRIA BOVINA

O cenário geral sobre impactos ambientais, especialmente sobre as mudanças climáticas<sup>6</sup>, não foi muito otimista para o Brasil nesse início de milênio. O Painel Intragovernamental sobre Mudanças do Clima (2007) indicou que as mudanças climáticas se acentuarão neste século, afetando principalmente os sistemas de produção agropecuários devido à dependência desses das variáveis climáticas. Outras pesquisas indicam que desde o início do século 20 observa-se o aumento da temperatura no Brasil, especialmente nos meses de inverno. As previsões quanto às mudanças nos regimes de precipitações ainda são incertas, devido à carência de estudos, porém, elevações na frequência de extremos de chuva foram observadas nas regiões Sul e Sudeste do Brasil e na Amazônia (MARENGO, 2006).

Segundo Lima e Alves (2008), ainda há muita incerteza quanto aos efeitos que as mudanças climáticas provocarão nos sistemas de produção animal. Porém, ressaltam que a pecuária da América Latina será negativamente afetada pelas mudanças climáticas devido ao aumento da temperatura e dos níveis de CO<sub>2</sub> da atmosfera. Em termos técnicos, os autores indicam que as mudanças afetarão tanto as plantas, em função das alterações nos níveis de precipitações e disponibilidade de nutrientes, como os animais, que sofrerão pela menor disponibilidade de água e o aumento na temperatura.

Para o Brasil, o inventário das emissões de GEE de 2004 indicou que os desmatamentos e a agropecuária são os responsáveis pela maior parte das emissões. O desmatamento responde pela maior parte das emissões de gás carbônico (CO<sub>2</sub>) e a fermentação entérica (ruminal) do rebanho bovino responde pela maior parte das emissões de gás metano (CH<sub>4</sub>) (MARENGO, 2006). Em relação aos desmatamentos, as maiores emissões ocorrem nas regiões onde a criação e expansão dos rebanhos são efetivadas pela substituição das áreas de vegetação nativa por pastagens implantadas, como ocorrem na Amazônia brasileira e no Cerrado, onde também se constatam elevados níveis de degradação de pastagens, outra fonte de emissão de GEE (FEARNSIDE, 2005).

Albuquerque (2012), analisando as políticas públicas e compromissos do Brasil em torno da redução do aquecimento global, indicou que o setor agropecuário foi responsável por 70,5% das emissões de metano no Brasil em 2005. Desse total, estima-se que 54% resultem da fermentação entérica do gado de corte, sendo que o Brasil é considerado o maior emissor do mundo (9,6 Tg de CH<sub>4</sub>/ano). A agropecuária é também responsável por uma grande parte das emissões de óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) que, somando às emissões relacionadas à produção pecuária, representam 85% do N<sub>2</sub>O emitido no país. Em um quadro mais geral, há previsão de um aumento em 43% das emissões de GEE provocados pela atividade agropecuária nos próximos anos, com destaque para aqueles oriundos da produção animal.

O metano produzido pelos ruminantes decorre principalmente do processo de fermentação ruminal (85-90%), representando perda de energia dos alimentos ingeridos que não são convertidos em carne ou leite. Nesse sentido, a qualidade do alimento é determinante para a emissão de metano, pois alimentos ricos em fibra de baixa digestibilidade e pobres em proteínas tendem a originar mais metano, por interferirem na ação dos microrganismos responsáveis pela fermentação ruminal (principalmente as Archaea metanogênicas) (MACHADO et al., 2011). Cabe destacar que essa capacidade de fermentação é o resultado da evolução de milhares de anos desses animais, e os torna capazes de explorar alimentos fibrosos que não são utilizados na alimentação humana. Nesse processo de fermentação, cada bovino produz de 150 a 420 litros de metano por dia, correspondendo a emissões anuais entre 39,1 a 109,5 kg.

Já a quantidade do gás carbônico, relacionado aos desmatamentos para a expansão da pecuária bovina, principalmente na Amazônia e no Cerrado, depende da quantidade de biomassa da vegetação atingida, seja pelas queimadas ou durante os processos de decomposição. Entre 1988 e 1994, período base utilizado pelo Brasil para a realização do inventário inicial para o Protocolo de Kyoto, foram liberadas 275 x 106 toneladas de carbono equivalente na atmosfera. Esse cálculo das emissões líquidas comprometidas é o resultado das emissões e absorções (sequestro) que decorrem da substituição da vegetação nativa por outros usos da terra; embora não exclusivamente para a pecuária, a atividade teve destaque nesse período (FEARNSIDE, 2005).

Essa breve apresentação das relações entre as mudanças climáticas, as emissões de GEE e a pecuária bovina demonstra o ambiente incerto e como as “métricas” estabelecidas criam possibilidades de negociações políticas importantes. Essas colocam em jogo os processos de tomada de decisões quanto aos rumos e as principais atividades e sistemas de produção a serem apoiados pelo governo e demais órgãos de financiamentos. Abaixo algumas considerações que permitem evidenciar as relações entre essas “métricas” passadas e de previsibilidade e as ações políticas adotadas em torno do direcionamento da pecuária bovina no Brasil.

#### **4. POLÍTICAS PÚBLICAS, AÇÕES TÉCNICAS E FORMAÇÃO DE REDES: QUAIS SÃO AS PRIORIDADES?**

Segundo Mozzer (2010, p. 78), o Brasil internamente vem desenvolvendo uma política específica “para promover a transição do modelo de pecuária tradicional, extensivo, ineficiente e pouco produtivo para um modelo mais eficiente, com melhores taxas de uso do solo e capaz de promover uma produtividade maior com menores taxas de emissões de GEE”, especialmente no âmbito dos mecanismos de Redução das Emissões por Desmatamento e Degradação Evitados (REDD)<sup>7</sup>. Os resultados até o momento indicam que a recuperação de 15 milhões de hectares de pastagens degradadas resultaria em reduções de emissões da ordem de 101 mi-

lhões/t/CO<sub>2</sub> ao longo de dez anos; a adoção de boas práticas e sistema de integração lavoura/pecuária em 4 milhões de hectares mitigaria a emissão de 27 M/t/CO<sub>2</sub>; o plantio direto em 8 milhões de hectares e fixação biológica de nitrogênio (via introdução de plantas fixadoras ou inoculadas com bactérias fixadoras) em 11 milhões de hectares significariam reduções de emissões da ordem de 14 e 20 M/t/CO<sub>2</sub> ao longo de dez anos, respectivamente. Essas medidas estão sendo implementadas basicamente pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) por meio do programa Agricultura de Baixa Emissão de Carbono (ABC), principalmente via capacitação e transferência de tecnologias com crédito específico, atuando de forma coordenada com a Embrapa.

Em 2011, no âmbito da Embrapa, por meio do MAPA, foi criada a rede Pecus (Rede Pecuária Sustentável)<sup>8</sup>, com a finalidade de desenvolver pesquisas sobre o papel da pecuária nas dinâmicas de emissão e sequestro de carbono nos diferentes biomas brasileiros. Segundo a coordenadora da rede, a pecuária contribui muito para a emissão de GEE, mas a eficiência da atividade tem contribuído na remoção dos GEE pelo sequestro de carbono, especialmente em sistemas integrados com árvores e de plantio direto. O objetivo final da rede é que os resultados possam subsidiar políticas públicas e negociações internacionais para o setor (EMBRAPA, 2012).

Outra frente de pesquisas trabalha com as emissões entéricas. A Embrapa está desenvolvendo pesquisas por meio da rede RumenGases com o intuito específico de avançar conceitualmente em diagnósticos e estratégias de mitigação de metano entérico em ruminantes, trabalhando diretamente nos componentes alimentares dos animais (MACHADO et al., 2011). As indicações técnicas são principalmente a diminuição no ciclo de vida dos animais, práticas de “melhoramento” genético e adequações alimentares que modifiquem padrões de fermentação ruminal (CHIZZOTTI, 2012). Outra medida, segundo Barcellos et al. (2008), é a intensificação dos sistemas de produção, por meio da introdução de leguminosas forrageiras nas pastagens, devido ao uso mais eficiente dos “recursos naturais” e das possibilidades pecuniárias e financeiras.

As indicações para o momento são de que a sustentabilidade na pecuária bovina envolve mecanismos genéticos e o uso de biotecnologias – principalmente para a resistência a elementos externos, como frio, calor, etc., eficiência alimentar e modificações genéticas –, aliadas às medidas de controle de ações impactantes, como o desmatamento. Para Haddad (2012), as medidas oriundas das biotecnologias podem ser consideradas ambientais, havendo, porém, outras mais específicas da sustentabilidade, como aquelas direcionadas aos solos (controle de erosão, fertilidade, plantio direto, etc.), sistemas de integração de pastagens e outros cultivos, intensificação mecânica e melhor acompanhamento das necessidades dos animais (vacinação, vermifugação, mineralização, etc.).

De uma forma geral, existe um esforço em mostrar que a atividade é responsável direta e indiretamente pela emissão de GEE apenas quando os sistemas são técnica e economicamente “ineficientes”. Por outro lado, se instrumentalizada com

tecnologias modernas, pode até mesmo ser benéfica ao balanço do carbono na atmosfera, por possibilitar o sequestro e boa rentabilidade econômica. É possível perceber a construção de um discurso a partir de um lugar (um setor) muito específico e a busca de respostas também muito específicas, no contexto político e de pesquisas. A preocupação é bem menos socioambiental, quando pensamos em meio ambiente geral numa visão sistêmica, já que, fora do foco, outras questões como a biodiversidade e impactos sociais são/serão abordadas apenas transversalmente, como consequência dos indicadores de eficiência econômicos, agrônômicos e zootécnicos.

Os desdobramentos já alcançados e as soluções propostas para a superação das contradições pelas quais a pecuária e seus atores enfrentam são elementos “materializados” que evidenciam a constituição de uma arena de disputas entre diferentes pontos de vista e projetos sobre o futuro da atividade no Brasil. As disputas estão ocorrendo tanto entre os atores internos ao segmento produtivo (nas diferentes escalas e tipos de sistemas de produção), como entre aqueles de outros setores (produção de outros alimentos e commodities, agrocombustíveis, energias, etc.) e da sociedade civil (ONGs ambientalistas, vegetarianistas, etc.).

## 5. CAMINHOS E PROJETOS DISTINTOS PARA A PECUÁRIA SUSTENTÁVEL?

Atualmente é possível identificar diversas frentes em defesa de tipos distintos de pecuária para o Brasil. Pode-se destacar que as dimensões que cada “corrente” prioriza são, ao mesmo tempo, complementares e distintas; enquanto uns enfocam as possibilidades econômicas em sistemas intensivos em capitais (pecuniários e financeiros) e tecnologias de base científicas, outros destacam as questões ambientais e, ainda outros, destacam as questões sociais e culturais, como as vias para superar as problemáticas contemporâneas em torno da pecuária bovina. Embora todas essas dimensões sejam complementares, há forte tendência para a priorização de uma ou duas dimensões, em detrimento das demais. Está em jogo a formulação do conhecimento que será validado e legitimado ao longo do processo de transição, que se constituirá em um dos principais mecanismos de seleção das instituições que devem “sobreviver”.

Uma das correntes mais fortes tem apontado para os sistemas de integração, como Lavoura-Pecuária; Pecuária-Floresta; ou Lavoura-Pecuária-Floresta – geralmente monocultivos com espécies comerciais, como eucaliptos e alguns pinus, milho, arroz, etc. – como as modalidades mais “sustentáveis” para criação dos bovinos (DIAS-FILHO, 2007; BUNGENSTAB et al., 2012; MELOTTO et al., 2012). Em geral, os envolvidos com essas propostas buscam os diferentes arranjos técnicos que proporcionem maior eficiência produtiva/econômica, com redução na emissão de GEE (COSTA et al., 2012).

Em 2012, a Embrapa publicou a 2ª edição do livro *Sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta: A produção sustentável* (BUNGENSTAB et al., 2012), uma coletânea de artigos que destacam as vantagens dos sistemas integrados. O principal argumento é que esses sistemas permitem intensificar a exploração das áreas, com outros produtos (madeira, fibras, grãos, etc.), liberando espaço para outras atividades e reduzindo os desmatamentos. A ênfase é que o empreendedorismo ajudará na superação da crise socioambiental (MAMEDE et al., 2012). Há

também o esforço em demonstrar as vantagens da atividade para a redução da emissão de GEE, estimulando os pecuaristas a buscarem o pagamento por serviços ambientais nas áreas recuperadas ou preservadas, por meio de contabilização e remuneração por créditos de carbono ou mercados voluntários de carbono.

Outras correntes defendem que o caminho para uma “pecuária sustentável” está no fortalecimento dos sistemas de produção familiares e das comunidades tradicionais. Esses apontam também, de uma maneira geral, que os sistemas agroflorestais diversificados se constituem nas melhores possibilidades de encaminhamento para a atividade, defendendo também que o conhecimento tradicional, e não apenas o conhecimento científico, deve ser considerado como relevante para a superação da crise socioambiental (TOURRAND; VEIGA, 2003). Borba e Trindade (2009, p.399), estudando a pecuária nos pampas do Rio Grande do Sul, definem que “a pecuária sustentável – que valorize os recursos naturais campestres – pressupõe um câmbio fundamental, qual seja abandonar a noção de sistemas de produção capital-dependentes em prol de sistemas intensivos em conhecimentos” das populações tradicionais.

Em diferentes contextos, diversos autores dessas correntes apontam que a pecuária praticada no âmbito da agricultura familiar é representativa de uma “lógica camponesa” de manutenção de determinadas normas e valores, como um ethos que permite a reprodução das relações de um modo de vida específico, no qual as decisões que estruturam a organização do trabalho e da produção são orientadas para satisfazer, primeiramente, as demandas do grupo familiar e não a maximização do lucro (KRONE, 2009; RIBEIRO, 2009; MIGUEL et al., 2007). Os pecuaristas familiares desenvolvem estratégias de resistência e adaptação às mudanças que ocorrem interna e externamente aos sistemas visando a conquista e manutenção da autonomia (VEIGA et al., 2004; MIELITZ-NETTO, 2009; NESKE, 2009; RIBEIRO, 2009; MATTE; WAQUIL, 2013). Cabe ressaltar o empenho de alguns pesquisadores em apresentar sistemas tradicionais de criação, em diversas regiões do país, que incluem gestão coletiva dos recursos naturais e a manutenção da biodiversidade, p. e., os sistemas de faxinais<sup>9</sup> (ALMEIDA; SOUZA, 2009; CLAUDINO et al., 2012).

Esses se constituem apenas alguns exemplos de encaminhamentos à atividade pecuária, que normalmente diferem entre si, pois se baseiam em lógicas e prioridades distintas. Além de outros motivos contrastantes, mas não necessariamente excludentes, destacam-se: as transformações exclusivas por meio de (bio)tecnologias científicas ou a valorização dos conhecimentos tradicionais; intensificar a aplicação de capitais (físicos ou financeiros) ou pela gestão e uso da força de trabalho familiar; desenvolver modelos e arranjos produtivos de baixa complexidade que explorem melhor os custos/benefícios econômicos ou explorar as relações ecossistêmicas complexas.

Nesse sentido, é fundamental distinguir as diferenças nas propostas que são, ao mesmo tempo, éticas e normativas, direcionando práticas, discursos e formulações de políticas públicas em torno da pecuária bovina no país. Ficar alheio a tais

diferenças é não perceber o esvaziamento dos sentidos da noção de sustentabilidade. Em outro texto (CLAUDINO, 2013), procurei demonstrar que as principais propostas encaminhadas e discutidas em alguns eventos técnico-acadêmicos apontam como soluções para as questões relacionadas à pecuária bovina e sustentabilidade, as inovações tecnológicas, no campo das biotecnologias, tornando a crise socioambiental uma oportunidade de negócios<sup>10</sup>. Os avanços nas dimensões social e ecológica, que seriam esperados nos termos do “desenvolvimento sustentável”, aparecem como elementos consequenciais (ou transversais), e não como prioridades.

## 6. CONSIDERAÇÕES E QUESTIONAMENTOS PARA MAIORES REFLEXÕES SOBRE OS TEMAS TRATADOS

O lugar de enunciação e a construção discursiva da sustentabilidade e dos impactos ambientais no âmbito da atividade pecuária constituem-se objetos privilegiados de análises, devido ao momento de crise pressionar para modificações no setor. Esse momento de “transição” ou de crise é profícuo para as análises dos processos sociais, já que os conflitos sociais se evidenciam, pois os discursos e práticas ainda estão em processo de construção e legitimação, ou seja, ainda não se tornaram habituais, tornando possível identificar as discontinuidades que emergem dessas relações. Vistos como discursos e relações de poder que se constituem, as normas não são o produto da vontade de alguém, mas um processo relacional envolvendo múltiplas forças. O questionamento sobre se o anseio pelo desenvolvimento sustentável parte de um movimento social consciente e reflexivo ou é apenas parte das estratégias discursivas para alimentar velhas formas de expansão capitalistas deve se constituir em elemento crucial para o posicionamento de pesquisadores e da sociedade civil em geral.

É importante evidenciar a construção de um contra discurso no qual a pecuária bovina é apresentada como possivelmente benéfica ao meio ambiente, seja por estar avançando tecnologicamente, seja por ser culturalmente relevante ou favorecer a manutenção de equilíbrio em alguns ecossistemas, rebatendo acusações predominantes e pressões sobre o setor. No interstício dessas construções discursivas e práticas, coexistem diversos segmentos, distintos pelos discursos e visão sobre a sustentabilidade, pelos projetos, pelas escalas, pelas finalidades e significados da criação bovina, que merecem ser melhor classificados e agrupados. Outras pesquisas devem ser realizadas buscando identificar as relações de poder e subjetividades que se produzem a partir desses diferentes discursos que relacionam pecuária e meio ambiente; nessa mesma linha, é relevante investigar como são produzidos e qual o papel dos indicadores de eficiência para os encaminhamentos da atividade, bem como para a seleção e classificação dos sistemas e dos produtores que serão legitimados como “sustentáveis”.

Entendo assim que o debate conceitual e prático sobre a sustentabilidade na pecuária bovina ainda não está encerrado, apesar de fortemente inserido no tecido





social, encontra-se em plena disputa. Questionar, nos diversos espaços sociais, dentro e fora do meio acadêmico, é de suma importância para desnaturalizar a noção e identificar as relações de poder que estão sendo produzidas a partir das imagens e dos discursos do que é a “pecuária sustentável”. Analisar quem ou quais grupos estão sendo beneficiados com o processo de transição, ou se esse processo está proporcionando maior diversificação das formas de “praticar” a pecuária bovina, ou ao contrário, a homogeneização, pode indicar o tipo de sustentabilidade que se está construindo, ou seja, o que a pecuária bovina está se tornando.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, L. Análise crítica das políticas públicas em mudanças climáticas e dos compromissos nacionais de redução de emissão de gases de efeito estufa no Brasil. Dissertação (Mestrado em Planejamento Energético), Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2012.

ALMEIDA, A. W. B. de; SOUZA, R. M. (orgs.). Terras de faxinais. Manaus: Edições da Universidade do Estado do Amazonas - UEA, 2009.

ALMEIDA, J. Sustentabilidade, ética e cidadania: novos desafios da agricultura. Extensão Rural e Desenvolvimento Rural Sustentável, vol. 1, n. 4, 2005.

BANCO MUNDIAL. Relatório sobre o Desenvolvimento Mundial de 2010. Desenvolvimento e mudança climática. Washington, DC. [SI] Disponível em <[http://siteresources.worldbank.org/INTWDR2010/Resources/5287678-1226014527953/WDR10\\_AdOverview\\_BP\\_Web.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTWDR2010/Resources/5287678-1226014527953/WDR10_AdOverview_BP_Web.pdf)> . Acesso em 07 abr. 2014

BARCELLOS, A. de O.; RAMOS, A. K. B.; VILELA, L.; MARTHA JUNIOR, G. B. Sustentabilidade da produção animal baseada em pastagens consorciadas e no emprego de leguminosas exclusivas, na forma de banco de proteína, nos trópicos brasileiros. R. Bras. Zootec. vol.37, n. Especial, Viçosa, 2008.

BORBA, M.; TRINDADE, J. P. P. Desafios para conservação e a valorização da pecuária sustentável. In: PILLAR, V. de P. et al. (orgs.). Campos Sulinos: conservação e uso sustentável da biodiversidade. Brasília: MMA, 2009.

BRASIL. Documento de contribuição brasileira à Conferência Rio+20. 2012. Disponível em <<http://www.rio20.gov.br/documentos/contribuicao-brasileira-a-conferencia-rio-20>>. Acesso em: 23 mai. 2012.

BUNGENSTAB, D. J. et al. (orgs.). Sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta: a produção sustentável. 2 ed. Brasília: Embrapa, 2012.

CHIZZOTTI, M. L. et al. Estratégias para redução do impacto ambiental da ativida-

de pecuária. Anais do II Congresso Brasileiro de Produção Animal Sustentável. Chapecó, SC, 29 a 31 de maio 2012.

CLAUDINO, L. S. D. et al. Aspectos da criação animal em Sistema de Faxinal: relato de experiência em Ipê – RS. Anais do VII Congresso Latino Americano de Sistemas Agroflorestais para a Produção Pecuária Sustentável, Belém, Pará, novembro de 2012.

CLAUDINO, L. S. D. Pecuária e noções sobre sustentabilidade: análises a partir dois de eventos acadêmicos. Cadernos de agroecologia, v. 8, n. 2, 2013.

COSTA, F. P.; CEZAR, I. M.; MELO FILHO, G. A. de; BUNGENSTAB, D. J. Custo-benefício dos sistemas de produção em integração. In: BUNGENSTAB, D. J. et al. (orgs.). Sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta: a produção sustentável. 2 ed. Brasília: Embrapa, 2012.

DIAS-FILHO, M. B. Degradação de pastagens: processos, causas e estratégias de recuperação. 3. ed. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2007.

DUPAS, G. O mito do progresso. Rev. Novos Estudos, n. 77, mar. 2007.

EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Rede Pecu. 2012. Embrapa/Governos Federal. Disponível em <<http://www.agropediabrasilis.cnptia.embrapa.br/web/pecus/home>> Acesso em 06 abr. 2014.

FEARNSIDE, P. M. Desmatamentos na Amazônia brasileira: história, índices e consequências. Megadiversidade, v.1, n. 1, jul. 2005.

FOUCAULT, M. A ordem do discurso. Aula inaugural no Collège de France, 2 de Dezembro de 1970. Tradução de Laura Fraga de Almeida Sampaio. Edições Loyola: São Paulo, 2004.

HADDAD, C. M. Sustainable livestock in practice. Animal business Brasil, Ano 02, n.4, edição especial, Rio+20, 2012.

KIMPARA, E. T. C. Crescimento populacional: obstáculo ao desenvolvimento sustentável? Encontro Nacional de Estudos Populacionais, Caxambu, Minas Gerais, 2010.

KRONE, E. E. Identidade e cultura nos Campos de Cima da Serra (RS): práticas, saberes e modos de vida de pecuaristas familiares produtores do queijo serrano.



Dissertação de Mestrado (Desenvolvimento Rural), Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

LIMA, M. A. de; ALVES, B. J. R. Vulnerabilidades, impactos e adaptação à mudança do clima no setor agropecuário e solos agrícolas. *Parcerias Estratégicas*, Brasília. n.27, 2008.

MACHADO, F. S. *et al.* Emissões de metano na pecuária: conceitos, métodos de avaliação e estratégias de mitigação. Juiz de Fora - MG: Embrapa Gado de Leite, Documentos 147, 2011.

MACHADO, V. de F. A produção do discurso do Desenvolvimento Sustentável: de Estocolmo à Rio-92. Anais do III Encontro da ANPPAS, Brasília, maio de 2006.

MAMEDE, R. R.; BUNGENSTAB, D. J. BISCOLA, P. H. N.; CARROMEU, C.; SERRA, A. P. Empreendedorismo para a sustentabilidade em sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta. *In: BUNGENSTAB, D. J. et al. (orgs.). Sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta: a produção sustentável.* 2 ed. Brasília: Embrapa, 2012.

MARENGO, J. A. Mudanças climáticas globais e seus efeitos sobre a biodiversidade: caracterização do clima atual e definição das alterações climáticas para o território brasileiro ao longo do século XXI. Brasília: MMA (Série Biodiversidade, v. 26), 2006.

MATTE, A.; WAQUIL, P. D. Vulnerabilidade social e a construção de estratégias de enfrentamento e adaptação para pecuaristas de corte no Rio Grande do Sul. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, v. 28, 2013.

MCCORMICK, J. Rumo ao Paraíso: a história do movimento ambientalista. Rio de Janeiro: RelumeDumará, 1992.

MELOTTO, A. M.; LAURA, V. A.; BUNGENSTAB, D. J.; FERREIRA, A. D. Espécies florestais em sistemas de produção em integração. *In: BUNGENSTAB, D. J. et al. (orgs.). Sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta: a produção sustentável.* 2 ed. Brasília: Embrapa, 2012.

MIELITZ-NETTO, C. G. A. O futuro dos campos: possibilidades econômicas de continuidade da bovinocultura de corte no Rio Grande do Sul. *In: PILLAR, V. de P. et al. (orgs.). Campos Sulinos: conservação e uso sustentável da biodiversidade.* Brasília: MMA, 2009.

MIGUEL, L. de A. *et al.* Caracterização socioeconômica e produtiva da bovinocultura de corte no estado do Rio Grande do Sul. *Rev. Estudo e Debate*, Lajeado – RS, v.14, n. 2, 2007.

MOZZER, G. B. Novo contexto da agricultura: Alta produtividade + eficiência no uso

da terra = baixas emissões de GEEs. Boletim regional, urbano e ambiental. IPEA. Brasília, Jul. 2010.

NESKE, M. Z. Estilos de agricultura e dinâmicas locais de desenvolvimento rural: o caso da pecuária familiar no território Alto Camaquã do Rio Grande do Sul. 2009. Dissertação de Mestrado (Desenvolvimento Rural), Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

NIXON, C. R. El desarrollo sostenible. Un espejismo y una trampa peligrosa. El socialismo del futuro, n. 8, 1993.

PAINEL INTRAGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇAS DO CLIMA. Mudança do Clima 2007: a Base das Ciências Físicas. Sumário para os Formuladores de Políticas. OMM, Geneva, Suíça, 2007. Disponível em <[http://www.natbrasil.org.br/docs/ipcc\\_2007.pdf](http://www.natbrasil.org.br/docs/ipcc_2007.pdf)> . Acesso em 06 abr. 2014.

PILLAR, V. de P. *et al.* (orgs.). Campos Sulinos: conservação e uso sustentável da biodiversidade. Brasília: MMA, 2009.

REDCLIFT, M. Feitos à nossa imagem: o meio ambiente e a sociedade como discurso global. *In*: ARIZPE, L. (org.). As dimensões culturais da transformação global: uma abordagem antropológica. Brasília: UNESCO, 2001.

REDCLIFT, M. Pós-sustentabilidade e os novos discursos de sustentabilidade. Raízes. Campina Grande, vol. 21, n.1, 2002.

RIBEIRO, C. M. Estudo do modo de vida dos pecuaristas familiares da região da Campanha do Rio Grande do Sul. Tese de Doutorado (Desenvolvimento Rural), Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

TOURRAND, J. F.; VEIGA, J. B. da. (Orgs.). Viabilidade de sistemas agropecuários na agricultura familiar da Amazônia. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2003.

VANWEY, L.; OSTROM, E.; MERETSKY, V. Teorias subjacentes ao estudo de interações homem-ambiente. *In*: MORÁN, E. F.; OSTROM, E. (orgs.). Ecossistemas Florestais: Interação homem-ambiente. São Paulo: Edusp. 2009.

VEIGA, J. B. da; TOURRAND, J. F.; PIKETTY, M. G.; POCCARD-CHAPUIS, R.; ALVES, A. M.; THALES, M. C. Expansão e trajetórias da pecuária na Amazônia: Pará, Brasil. Brasília: Editora UnB, 2004.

## NOTAS

<sup>1</sup>Agradeço as considerações realizadas pelo professor Jalcione Almeida (PGDR/ UFRGS), durante e após a disciplina de Desenvolvimento Rural.

<sup>2</sup> Ressalto que as análises aqui pretendem verificar os movimentos predominantes, embora reconheçamos situações distintas em outras regiões. Em regiões como as



de Campos nativos no Sul do Brasil, diversos estudos têm demonstrado a contribuição da produção animal para a conservação dos ecossistemas e serviços ambientais, como a manutenção de paisagens e da biodiversidade, etc. (PILLAR *et al.*, 2009).

<sup>3</sup> A autora baseia-se na abordagem de Michel Foucault, que considera o discurso não apenas como um grupo de signos, mas como a ordenação dos objetos, como o espaço onde saber e poder se articulam em um jogo de ação e reação, dominação e resistência; enfim, como disputa, como luta (MACHADO, 2006)

<sup>4</sup> Em nenhum trecho do relatório são citadas outras formas de conhecimento além do científico.

<sup>5</sup> Trata-se do processo resultante da reunião realizada em 2002, na “Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, quando se fez um balanço da Rio 92, resultando na aprovação do Plano de Johannesburgo, que propôs a elaboração de um conjunto de programas, com duração de dez anos, que apoiem e fortaleçam iniciativas regionais e nacionais para promoção de mudanças nos padrões de consumo e produção. (...) Ele solicita e estimula que cada país membro das Nações Unidas, e participante do processo, desenvolva seu plano de ação, o qual será compartilhado com os demais países, em nível regional e mundial. (...) O Brasil aderiu ao Processo de Marrakesh em 2007. No ano seguinte, a Portaria nº 44 de 13 de fevereiro instituiu o Comitê Gestor Nacional de Produção e Consumo Sustentável, articulando vários ministérios e parceiros tanto do setor privado quanto da sociedade civil, com a finalidade de elaborar o Plano de Ação para a Produção e Consumo Sustentáveis”. (conferir no site do Ministério do Meio Ambiente – MMA, acessado em 29 de novembro de 2014, disponível em: <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/producao-e-consumo-sustentavel/plano-nacional/processo-de-marrakesh>).

<sup>6</sup> Os principais debates sobre mudanças climáticas giram em torno da emissão de GEE, tendo como destaques o gás carbônico ou dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), o metano (CH<sub>4</sub>) e óxido nitroso (N<sub>2</sub>O). “O termo mudança do clima usado pelo IPCC refere-se a qualquer mudança no clima ocorrida ao longo do tempo, quer se deva à variabilidade natural ou seja decorrente da atividade humana. Esse uso difere do da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, em que o termo mudança do clima refere-se a uma mudança no clima que seja atribuída direta ou indiretamente à atividade humana, alterando a composição da atmosfera global, e seja adicional à variabilidade natural do clima observada ao longo de períodos comparáveis de tempo” (PAINEL INTRAGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇAS DO CLIMA, 2007, p.3)

<sup>7</sup> O mecanismo de REDD se constitui em um dos principais instrumentos utilizados nessa meta. “REDD é um mecanismo pelo qual países em desenvolvimento, com presença de florestas tropicais em sua vegetação, que se dispusessem a implantar e comprovassem programas de redução de emissões de GEE resultantes do desmatamento em seus territórios, poderiam obter incentivos positivos ou compensações financeiras. Neste sentido, o REDD poderá criar uma economia mundial dinâmica, se regulado por um acordo climático internacional após 2012,

ano em que finda o primeiro período do Protocolo de Kyoto” (ALBUQUERQUE, 2012, p.18).

<sup>8</sup> A rede deve ter duração de quatro anos e orçamento em torno de 20 milhões (sendo R\$ 6 milhões da Embrapa). Conta com mais de 40 parceiros nacionais (a maioria universidades federais), além das unidades da Embrapa e oito instituições internacionais de pesquisa. É composta de 12 projetos componentes (sendo, um de gestão geral, um de análises econômicas e de tecnologia, sete para dinâmicas de carbono em cada bioma, outros dois de geotecnologias e modelagens aplicadas ao estudo das dinâmicas de carbono da pecuária bovina); e nove comitês de protocolos, que realizam as análises técnicas dos balanços de carbono, desde os solos até o consumo animal, e ficam responsáveis pela divulgação dos resultados.

<sup>9</sup> Sistemas de cultivos que, individual ou coletivamente, consorciam de modo livre os animais as plantas de diversos portes (árvores, arbustos, rasteiras, etc.) reunidos no entorno das habitações.

<sup>10</sup> As análises foram realizadas durante o IV Simpósio Brasileiro de agropecuária sustentável, realizado em Porto Alegre, Rio Grande do Sul (agosto/2012); e, no VII Congresso Latino Americano de Sistemas Agroflorestais para a *Produção Pecuária Sustentável*, realizado em Belém, Pará (novembro/2012).



# Unidades de Conservação: limitações e contribuições para a conservação da natureza

## *Protected Areas: limitations and contributions to the nature conservation*

Ronaldo Ferreira Maganhotto\*  
Leonardo José Cordeiro Santos\*\*  
João Carlos Nucci\*\*\*  
Marciel Lohmann\*\*\*\*  
Luis Claudio de Paula Souza \*\*\*\*\*

\* Departamento de Turismo, Universidade Estadual do Centro – Oeste, UNICENTRO, Guarapuava, PR, Brasil  
End. Eletrônico: ronaldomaganhotto@gmail.com

\*\* Departamento de Geografia, Universidade Federal do Paraná, UFPR, Curitiba, PR, Brasil  
End. Eletrônico: santos@ufpr.br

\*\*\* Departamento de Geografia, Universidade Federal do Paraná, UFPR, Curitiba, PR, Brasil  
End. Eletrônico: jcnucci@gmail.com

\*\*\*\* SIMEPAR, Curitiba, PR, Brasil  
End. Eletrônico: marciel\_lohmann@yahoo.com.br

\*\*\*\*\* Departamento de Agronomia, Universidade Federal do Paraná, UFPR, Curitiba, PR, Brasil  
End. Eletrônico: lcsouza@ufpr.br

Recebido em 02.06.2014

Aceito em 04.12.2014

**ARTIGO**

### RESUMO

A crise ambiental emerge principalmente na década de 70 contribuindo para a legitimação de áreas protegidas, por meio da criação de unidades de conservação. No entanto, dificuldades relacionadas a carência de recursos, inexistência e/ou incoerência dos planos de manejo e zoneamento ambiental contrapõe, por vezes, o cumprimento dos objetivos previstos para estas unidades. Assim, o objetivo deste artigo é apresentar as possibilidades e limitações relacionadas as unidades de conservação, discutindo questões relacionadas a legislação que regulamenta as mesmas e as limitações e proposições para o plano de manejo. O embasamento metodológico fundamentou-se na pesquisa bibliográfica e documental, mostrando que o sucesso das unidades de conservação depende, em grande parte, da articulação das ações promovidas pelos diversos atores envolvidos no processo, pelo fortalecimento e/ou implementação dos planos de manejo, bem como de medidas específicas como o combate ao desmatamento e integração das UC's à economia local.

**Palavras Chave:** Unidade de Conservação; Zoneamento Ambiental; Gestão.

### **ABSTRACT**

The environmental crisis emerges mainly in the 70s contributing to the legitimacy of protected areas, through the creation of conservation units (legally protected areas). However, difficulties related to lack of resources, lack and/or inconsistency of management plans and environmental zoning contrasts, sometimes the fulfillment of the objectives set for these units. The objective of this paper is to present the possibilities and limitations related to the conservation units, discussing issues related to laws governing them and the limitations and proposals for the management plan. The methodological basis was based on documentary and bibliographical research showing that the success of conservation depends, largely, on the articulation of the actions promoted by the various actors involved in the process, by strengthening and/or implementation of management plans, as well as specific measures such as avoiding deforestation and integration of UC's to the local economy.

**Key words:** Protected Areas; Environmental Zoning; Management.

## **1. INTRODUÇÃO**

Manifestações e movimentos ambientais ganharam força mundial na década de 1970 e no Brasil nos anos 1980, resultando em reflexões e normativas de caráter conservacionista e no aumento de espaços territoriais destinados à preservação e conservação de recursos naturais, de espécies da biota e de populações tradicionais. As quais são consideradas grupos culturalmente diferenciados, com organização social própria, que se utilizam dos territórios e recursos naturais a partir dos conhecimentos e práticas transmitidos pela tradição como condição para sua reprodução cultural, social, e econômica (BRASIL, 2007).

Ainda que os primeiros parques brasileiros tenham sido estabelecidos em 1937, as últimas duas décadas têm atestado uma explosão no número de unidades de conservação. De acordo com o ICMBio (2012), até 1980 o Brasil totalizava 37 unidades federais, e de 1980 a 2012, este número atingiu a marca de 275 unidades criadas.

Até 1989, os parques e reservas federais foram criados pelo Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) e pela Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA). Em 1989, SEMA e IBDF foram unidos para formar o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). A partir do dia 28 de agosto de 2007, esta competência foi assumida pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

No Brasil, esses espaços foram regulamentados pela lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, SNUC. Além

de regulamentar a criação das UC's, o SNUC prevê para estas áreas o estabelecimento do plano de manejo.

Em seu artigo 27, o SNUC dispõe sobre o plano de manejo, informando quanto à sua importância para o planejamento e para a gestão de estratégias e ações eficientes compatíveis com os objetivos de cada unidade de conservação, devendo abranger a área da unidade de conservação, sua zona de amortecimento e os corredores ecológicos, incluindo medidas com o fim de promover sua integração à vida econômica e social das comunidades vizinhas.

O IBAMA publicou uma série de Roteiros Metodológicos para a Elaboração de Planos de Manejo, no qual o Zoneamento Ambiental configura-se como uma linha mestra para a sua execução. Apesar de direcionarem as ações e apontarem os critérios a serem considerados para o zoneamento, os roteiros não esclarecem quais as variáveis devem ser avaliadas para tal determinação. O Zoneamento Ambiental deve delimitar as porções territoriais com base em suas vocações e fragilidades, compatibilizando-as com as atividades previstas para a unidade (MAGANHOTTO, 2013b).

Nos roteiros publicados pelo IBAMA, a descrição da variabilidade e da suscetibilidade ambiental, por exemplo, foi sucinta, mencionando apenas a relevância de sua análise para o entendimento da paisagem, da distribuição dos solos, da existência de áreas com maior fragilidade e da necessidade que as condições mais limitantes estejam atreladas as zonas restritivas (GONÇALVES *et al.*, 2009).

Sendo assim, este trabalho teve como objetivo apresentar as possibilidades e limitações relacionadas às unidades de conservação, discutindo as questões relacionadas ao despertar pela conservação da natureza, a necessidade e implantação de uma legislação regulamentando a criação de áreas protegidas, o panorama das unidades de conservação federais, e as limitações e proposições para o plano de manejo e zoneamento ambiental. Procurou-se contribuir para o esclarecimento quanto à eficácia e também sobre as atuais limitações desse modelo de conservação. Nessa perspectiva, o texto traz uma abordagem eminentemente teórica, pautada na pesquisa bibliográfica e documental, excluindo, portanto, um capítulo específico de métodos.

## **2. A CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E A IMPLEMENTAÇÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS**

As ações do ser humano junto ao meio ambiente resultam ora em consequências positivas, ora negativas. Neste sentido, a explosão demográfica, a crescente industrialização, a mecanização agrícola e os sistemas de monocultura, assim como a generalizada implantação de paisagens construídas e a intensa exploração dos recursos energéticos e de matérias-primas tem alterado, por vezes, de modo irreversível a natureza (FÁVERO *et al.*, 2007).

Os percentuais que se seguem reforçam o descaso nas últimas décadas, assim como a necessidade de normas e ações que venham contribuir positivamente com o ambiente.

40% da superfície da terra firme do planeta foram convertidos em áreas agropastoris de 1960 a 1990; 20% das florestas tropicais desapareceram; no Brasil, 13 % da Amazônia já não são matas, 70 a 80% do Cerrado foram (em três décadas) convertidas para usos agropecuários entre outros; e restam apenas cerca de 7% da cobertura original da Mata Atlântica (DOUROJEANNI; PÁDUA, 2001; PIMM, 2005 *apud* FÁVERO *et al.*, 2007).

Para Ross (2006, p. 52), os problemas ambientais decorrentes de práticas econômicas predatórias marcam a história do Brasil. O desperdício dos recursos naturais e a degradação generalizada resultam em implicações para a sociedade a médio e longo prazos, tornando urgente o planejamento na perspectiva ambiental.

A apropriação dos recursos naturais pelo homem tem potencializado e acelerado as alterações na paisagem quando comparada às modificações ocorridas de forma natural. A mudança desse cenário depende diretamente de uma transformação na postura e práticas humanas perante os elementos naturais.

Lustosa *et al.* (2003) ressaltaram a importância de medidas controladoras e de conscientização ambiental. Os autores sugeriram o estabelecimento de estratégias baseadas em instrumentos de comando e controle (dispositivos jurídicos de controle Estatal), econômicos (atrelados a compensações financeiras) e de comunicação. As leis e decretos inerentes ao ambiente orientam a utilização dos recursos, almejando sua conservação.

Paralelamente, o entendimento do ambiente como um sistema vivo, aberto, integrado e dependente de um uso racional e equilibrado para sua manutenção, reflete em estudos orientados e interpretados por meio de uma análise sistêmica.

Nesse contexto, tais variáveis, sejam elas provenientes do meio natural ou antropizado, devem ser avaliadas de forma interativa, possibilitando o conhecimento e compreensão da dinâmica do meio natural (SANTOS, 2004).

A Estratégia Mundial para a Conservação da Natureza (UICN, 1984) apresentou uma série de recomendações, dentre as quais, foi mencionada a relevância da criação ou revisão de um Sistema de Áreas Protegidas para cada país.

A ideia da organização e aplicação de um Sistema Nacional de Áreas Protegidas Silvestres (SNASP) tende a contribuir como combate ao desmatamento ilegal associado à grilagem, com a proteção da biodiversidade, e com as demandas das populações tradicionais (MOORE; ORMAZÁBAL, 1998, p. 2-3).

Para o IBAMA (1997) e Nascimento e Carvalho (2003) a criação e implementação de Unidades de Conservação (UCs) é uma estratégia eficaz de preservação e conservação



do patrimônio natural, garantindo a manutenção da biodiversidade e dos ecossistemas e assegurando proteção à fauna, a flora e aos processos ecológicos.

As unidades de conservação são a chave para proteção da Amazônia, do Pantanal, da Caatinga, da Mata Atlântica e do Cerrado, sendo os dois últimos considerados os hotspots de biodiversidade brasileiros (área com excepcional concentração de espécies endêmicas e com representativa perda de habitats) (BRANDON, 1998).

Entre 1995 e 2013, o governo federal e os governos estaduais de Rondônia, Mato Grosso e Pará retiraram a proteção de 2,5 milhões de ha em 38 áreas protegidas, (UCs e Terras Indígenas) na Amazônia Legal. As principais justificativas para desafetação nessas unidades foram as ocupações, em 74% dos casos, e instalação de projetos hidrelétricos, em 42%. Verificou-se, cinco anos após a redução da proteção legal que o desmatamento aumentou em média 50% em comparação com os cinco anos anteriores à perda da proteção (MARTINS *et al.* 2014).

Neste contexto, acredita-se que as UCs têm sua contribuição na preservação da natureza, mas entende-se que sua criação, por si só, não é garantia de um uso racional dos recursos. Faz-se necessária a implementação da unidade de modo planejado, tendo como base para sua gestão, o Plano de Manejo e o Zoneamento Ambiental, os quais devem ser elaborados com base em uma análise integrada das variáveis físicas, biológicas e antrópicas presentes na unidade.

### 3. PANORAMA DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS

A implementação de áreas destinadas à conservação da natureza foi marcada pela criação do Parque Nacional de Yellowstone nos Estados Unidos em 1872. No Brasil, a primeira iniciativa partiu de André Rebouças, em 1876. O engenheiro propôs a criação de dois parques: um na Ilha do Bananal (TO) e outro em Sete Quedas (PR). No entanto, a primeira unidade brasileira foi criada em 1937 com a implantação do Parque Nacional de Itatiaia, compreendendo áreas dos estados do Rio de Janeiro e de Minas Gerais (PIRES, 2002).

Segundo ICMBio (2012), o Brasil possui 312 unidades de conservação, de âmbito federal, somando em torno de 75.091.600 ha, distribuídos por todo o país protegendo parte dos biomas brasileiros.

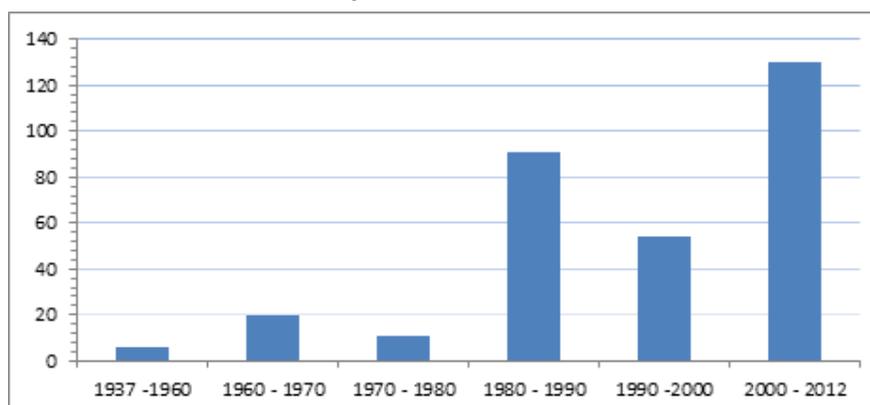
A criação das UCs teve maior expressividade a partir da década de 80, registrou-se para este período a 91 unidades, valor equivalente a 29% do total de UCs federais. A seguinte, de 90, foi marcada pela criação de 54 unidades, correspondendo a 17% das unidades federais já legitimadas. Para os anos de 2000 a 2012 tem-se a marca de 130 UCs, valor correspondente a 42% das unidades federais instituídas, informações que seguem apresentadas no Gráfico 1.

De acordo com o ICMBio (2012), a conscientização ambiental, a criação da Lei 9.985, que instituiu o SNUC, os esforços do Governo Federal, a ruptura do IBAMA e criação do

Instituto Chico Mendes de Biodiversidade (ICMBio) em agosto de 2007, aliado ao posicionamento do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e do Exército Brasileiro em ceder áreas que não tinham interesse, contribuíram com o aumento no número de unidades nos últimos 12 anos.

O Gráfico 1 apresenta a evolução no número de UCs federais criadas de 1937 a 2012.

Quadro 1: Evolução das UCs no Período 1937 a 2012



Fonte: ICMBio (2012). Organizador: Maganhotto (2013b)

A Tabela 1 apresenta de forma detalhada a distribuição das UCs Federais, facilitando a verificação do número de unidades para cada categoria e grupo.

Tabela 1: Modalidades de UCs do Brasil e sua extensão territorial

GRUPO	PROTEÇÃO INTEGRAL				
	MN	PARNA	EE	REBIO	REVIS
CATEGORIA					
Nº de UCs	3	68	31	30	7
ÁREA/ha	44.285	25.251.655	6.808.789	3.870.264	201.881
As UCs de Proteção Integral totalizam 139 unidades abrangendo 36.176.876 ha.					
GRUPO	USO SUSTENTÁVEL				
	APA	ARIE	RESEX	FLONA	RDS
CATEGORIA					
Nº de UCs	32	16	59	65	1
ÁREA/ha	10.018.603	44.828	12.338.475	16.448.353	64.441
As UCs de uso sustentável totalizam 173 unidades abrangendo 38.914.702 ha.					
PROTEÇÃO INTEGRAL			USO SUSTENTÁVEL		
MN – Monumento Natural			APA – Área de Proteção Ambiental		
PARNA – Parque Nacional			ARIE – Área de Relevante Interesse Ecológico		
EE – Estação Ecológica			RESEX – Reserva Extrativista		
REBIO – Reserva Biológica			FLONA – Floresta Nacional		
REVIS – Refugio da Vida Silvestre			RDS – Reserva de Desenvolvimento Sustentável		
As UCs de Uso Sustentável totalizam 173 unidades abrangendo 38.914.702 ha.					
UCs de Proteção Integral (36.176.876,701) + UCs de Uso Sustentável (38.914.702,015) = 75.091.578,716 ha protegidos por UCs.					

Fonte: ICMBio, 2012

Conforme a Tabela 1, evidencia-se que os Parques Nacionais – PARNAs, seguido

das Florestas Nacionais – FLONAs, Reservas Extrativistas – RESEX e Áreas de Proteção Ambiental - APAs, são as categorias mais expressivas territorialmente.

Foram registradas cinco categorias para o grupo de Unidade de Proteção Integral (Monumento Natural – MN, Parque Nacional – PARNA, Estação Ecológica – EE, Reserva Biológica – REBIO e Refúgio da Vida Silvestre - REVIS) e cinco categorias para o grupo da Unidade de Uso Sustentável (Área de Proteção Ambiental – APA, Área de Relevante Interesse Ecológico – ARIE, Reserva Extrativista – RESEX, Floresta Nacional – FLONA e Reserva do Desenvolvimento Sustentável – RDS) abrangendo, respectivamente 36.176.876 ha e 38.914.702 ha.

As Unidades de Proteção Integral têm como objetivo básico a preservação da natureza, sendo admitido o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos na lei, enquanto que as Unidades de Uso Sustentável têm como objetivo básico compatibilizar a conservação da natureza com o uso direto de parcela dos seus recursos naturais (IBAMA, 2006).

Quanto aos hotspots brasileiros, o cerrado possui cerca de 5.050.511 ha e a mata atlântica 2.845.355 ha protegidos sob a forma de unidades de conservação federal, valores condizentes a 10% da extensão territorial nacional protegida sob a forma de UC.

Conforme o observado na Tabela 1, as UCs inseridas no grupo de uso sustentável ocupam cerca de 38.914.702,015 ha do território nacional, valor equivalente a 52% da área protegida por unidades de conservação federais.

O aumento no número de unidades de uso sustentável, por vezes, mais fáceis de estabelecer, devido à possibilidade de utilização controlada dos recursos naturais, foi registrado a partir da década de 1970 (DOUROJEANNI; PÁDUA, 2001; NUCCI; FÁVERO, 2003).

No Brasil, das 130 unidades criadas nos últimos 12 anos, 49 pertencem ao grupo de proteção integral e 81 ao de uso sustentável. Em percentuais, 62% das UCs federais criadas desde 2000 permitem o uso controlado dos seus recursos.

Apesar do número expressivo de unidades criadas nos últimos anos, Pádua (1997), Milano (1997) e Costa (2002) identificaram para as categorias a inexistência e ou desatualização do Plano de Manejo, problemas relacionados à regularização fundiária e a carência de pessoal capacitado.

A efetiva implementação das UCs enfrenta vários problemas. Além da regularização fundiária, da falta de funcionários, de infraestrutura e de planos de manejo, estão relacionados a insuficiência de investimentos. O orçamento para as unidades federais é praticamente o mesmo desde 2001, cerca de 300 milhões/ano. Em 2009 houve um aumento de 9% em relação ao ano anterior, mas voltou a cair em 2010 e 2011. Por outro lado, a área total das UCs teve uma expansão de 83,5%, ou

seja, os recursos alocados por hectare federal protegido sofreram uma redução da ordem de 40% de 2001 a 2010 (MEDEIROS *et al.*, 2011; WWF, 2014).

Esta realidade é oposta aos princípios de conservação, já que estas pendências, quando presentes, independentemente da localização geográfica, categoria e objetivo de criação da unidade, comprometem sua implementação efetiva e sua gestão, dificultando muitas vezes, sua função conservacionista (TERBORGH; SCHAIK, 2002).

A Reserva Extrativista Alto Juruá (AM), Estação Ecológica do Taim (RS) o Parque Nacional do Catimbau (PE) e a FLONA de Cristópolis (BA) são exemplos de unidades federais listadas em categorias e grupos distintos e com objetivos de criação diferentes, mas que têm em comum irregularidades relacionadas ao plano de manejo.

#### **4. PLANO DE MANEJO E ZONEAMENTO AMBIENTAL: PANACÉIAS PARA GESTÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO?**

Os esforços para a elaboração de Planos de Manejo iniciaram na América do Norte, sendo disseminados na Europa, África e Oceania. Na América Latina, o primeiro plano elaborado foi o do Parque Nacional Canaima (Venezuela), concluído em 1962. Prática que se estendeu por toda América Latina a partir de 1970, alcançando sua melhor expressão na Costa Rica. Atualmente, muitas das áreas protegidas no mundo dispõem deste documento, mas nem sempre estes se encontram atualizados ou com qualidade adequada para orientar uma boa gestão (DOUROJEANNI, 2005).

No Brasil, a preocupação com o planejamento das unidades de conservação data de 1977, década em que foram realizados os primeiros planejamentos para Parques Nacionais. No final dos anos 80 estes estudos foram pensados para algumas FLONAs da região Sul, no entanto, fatores como alto custo financeiro e a baixa participação das equipes na elaboração dos planos comprometeram os resultados almejados (BEZERRA, 2004).

Foi constatada para as unidades brasileiras uma série de fatores que dificultou a gestão das mesmas. Gama (2002) verificou que estas áreas apresentavam-se segmentadas e em estágio de degradação. Afirmou também, que o conhecimento das condicionantes físicas e da interferência humana na natureza são fundamentais para o processo de criação e manutenção das UCs.

O autor explica que priorizou-se a criação das unidades nas mais diversas formas, garantindo legalmente sua proteção, não havendo preocupação com o desenvolvimento de metodologias adequadas à elaboração de Planos Diretores Ambientais ou de Planejamento e Gestão.

Conseqüentemente, a elaboração do Plano de Manejo, não acompanhou o grande



número de unidades criadas na última década (ICMBio, 2012). O estado do Paraná, no caso das UCs federais, por exemplo, possui 3 Florestas Nacionais (FLONA de Assungui, de Piraí do Sul e de Irati), 5 Parques Nacionais (Parque Nacional do Iguaçu, do Superagui, de Ilha Grande, Saint Hilaire/Lange e dos Campos Gerais), 2 Estações Ecológicas (Estação Ecológica de Guaraqueçaba e de Mata Preta), 2 Áreas de Proteção Ambiental (Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba e das Várzeas do Rio Paraná), 2 Reservas Biológicas (Reserva Biológica das Perobas e das Araucárias) e o Refúgio da Vida Silvestre dos Campos de Palmas. Dessas 15 UCs, apenas 4, o Parque Nacional do Iguaçu, a APA de Guaraqueçaba a Reserva Biológica das Perobas e a FLONA de Irati apresentam plano de manejo (ICMBio, 2012).

O Plano de Manejo é definido pelo SNUC (2000, p. 2) em seu Capítulo I, Art. 2º e parágrafo XVII como:

[...] documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade.

Portanto, o Plano de Manejo depende de uma pesquisa detalhada das condicionantes físicas e biológicas, a fim de orientar o planejamento e a gestão da unidade, definindo seu zoneamento, as atividades passíveis de realização, suas limitações e programas de conservação e visitação.

Em resposta ao crescente número de unidades de conservação e a necessidade de subsídio ao planejamento das mesmas, surgiram, na década de 1990, iniciativas para fomentar a elaboração e a implantação de Planos de Manejo. O IBAMA publicou em 1993 um “Roteiro Metodológico para a Elaboração de Planos de Ação para Implementação e Gerenciamento de Unidades de Conservação de Uso Indireto”, e em 1996 o “Roteiro Metodológico para o Planejamento de Unidades de Conservação de Uso Indireto”.

Frente à crescente demanda turística por áreas naturais, surgem em meados da mesma década propostas de “Planos de Uso Público” também chamado “Uso Turístico”, em que são permitidos alguns segmentos turísticos e atividades de uso público, desde que previstas nos instrumentos legais pertinentes, quais sejam: Plano de Manejo, Portaria específica ou Regulamento Interno. As atividades são: (i) Visitação para lazer e recreação; (ii) Esportes de aventura; (iii) Turismo de aventura; (iv) Ecoturismo; (v) Visitas educacionais; (vi) Pesquisas científicas; (vii) Outras atividades compatíveis com os propósitos e objetivos das Unidades, a critério do IEF.

Dando continuidade a estes estudos, o IBAMA apresentou novas propostas por meio de suas diretorias:

1. Diretoria de Ecossistemas, DIREC, definiu em 2001 o “Roteiro Metodológico para Gestão de Área de Proteção Ambiental” (ARRUDA *et al.*, 2001); em 2002 o “Roteiro Metodológico de Planejamento: Parque Nacional, Reserva Biológica e Estação Ecológica” (GALANTE *et al.*, 2002); em 2004 o “Roteiro Metodológico para Elaboração de Plano de Manejo para Reservas Particulares do Patrimônio Natural” (FERREIRA *et al.*, 2004).

2. Diretoria de Florestas, DIREF, em 2003 definiu o “Roteiro Metodológico para Elaboração de Plano de Manejo para Florestas Nacionais” (CHAGAS *et al.*, 2003).

3. Diretoria de Gestão Estratégica, DIGET, através do Centro Nacional de Populações Tradicionais e Desenvolvimento Sustentável, definiu em 2004 o “Roteiro de Manejo de Uso Múltiplo das Reservas Extrativistas Federais” (RODRIGUES *et al.*, 2004).

Gonçalves *et al.* (2009) publicaram uma revisão e aprimoramento do Roteiro Metodológico para Elaboração de Plano de Manejo para Florestas Nacionais. Esta atualização aproxima-se dos conceitos identificados no Roteiro Metodológico de Planejamento para Unidades de Conservação de Proteção Integral (GALANTE *et al.*, 2002).

Cada roteiro apresenta suas particularidades, conforme as especificidades das categorias a que foram destinadas, mas mantém a mesma estrutura, os conceitos e as diretrizes entre si.

Os roteiros aqui apresentados tratam-se de instrumentos orientadores para o planejamento das UCs, configurando-se como documentos dinâmicos e flexíveis adaptáveis às diferentes realidades ambientais e socioeconômicas das unidades (MIAIRA, 2011).

Galante *et al.* (2002), Chagas *et al.* (2003), Ferreira *et al.* (2004) e Gonçalves *et al.* (2009) citam diversos aspectos importantes para o manejo das UCs, e dentre eles está a realização de um zoneamento no intuito de adequar determinados usos e práticas a locais pré-determinados. O Zoneamento Ambiental foi instituído pela Política Nacional de Meio Ambiente, em 1981, com a sanção da Lei Federal n.º 6938, consistindo num instrumento valioso de gestão territorial e ambiental.

O zoneamento ambiental configura-se como uma etapa determinante à conservação das UCs, pois zonas devem ser definidas com base em características físicas, biológicas e de uso das áreas. Desta forma, este processo tem como base a análise integrada das variáveis, objetivando o entendimento das aptidões e limitações das áreas, possibilitando a adequação das zonas e respectivas atividades à fragilidade ambiental da UC.

Diante de tal importância, as próximas linhas contextualizam o zoneamento ambiental, descrevendo conceitos, definições, critério e limitações.

O conceito de zoneamento utilizado por Galante *et al.* (2002), Chagas *et al.* (2003), Ferreira *et al.* (2004) e Gonçalves *et al.* (2009), autores dos Roteiros Metodológicos para Elaboração de Plano de Manejo, é o que se encontra no Capítulo I, Art. 2º XVII da Lei Nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que estabelece o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.

De acordo com o SNUC (2000) o zoneamento consiste na,

[...] definição de setores ou zonas em uma unidade de conservação com objetivos de manejo e normas específicos, com o propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz (BRASIL, 2000).

Refletindo no conceito de zoneamento, entende-se que, independentemente do nome destinado às zonas, o mais importante é a adequação das atividades previstas para unidade frente a sua fragilidade e potencialidade ambiental. É preciso ainda considerar que o zoneamento, em sua essência, não é um processo estanque, devendo ser flexível, modificado e/ou atualizado levando em conta o tempo e as modificações que ocorrem ou podem vir a ocorrer na UC.

Galante *et al.* (2002) e Gonçalves *et al.* (2009) classificam alguns critérios para a delimitação do Zoneamento Ambiental, os quais seguem descritos junto com sua subclassificação.

1. Físicos Mensuráveis ou Especializáveis: Grau de Conservação da Vegetação e Variabilidade Ambiental;
2. Singularidade da UC;
3. Valores para Conservação: Representatividade, Diversidade de Espécies, Áreas de Transição, Suscetibilidade Ambiental e Presença de Sítios Arqueológicos e ou Paleontológicos;
4. Vocação de Uso ou Situações Pré Existente: Potencial para Manejo Florestal, Potencial de Visitação, Potencial para Educação Ambiental, Presença de Infraestrutura, Uso Conflitante e Presença de População;
5. Ajustes para a Localização e os Limites das Zonas: Nível de Pressão Antrópica, Regularização Fundiária, Gradação de Uso e Limites Identificáveis na Paisagem;
6. Identificação da Zona de Amortecimento: Critérios de Inclusão, de Não Inclusão e de Ajuste.

Apesar de apontadas as zonas e critérios para o seu estabelecimento, as publicações de Galante *et al.* (2002), Chagas *et al.* (2003), Ferreira *et al.* (2004) e Gonçalves *et al.* (2009) não especificaram variáveis e parâmetros considerados em cada critério, assim a determinação do zoneamento é aberto, podendo ocorrer a homogeneização de características díspares.

Ao consultar os roteiros percebe-se claramente a preocupação de uma análise integrada das condicionantes físicas, biológicas e interferência antrópica no processo de zoneamento, porém a não determinação de critérios, parâmetros e grau de importância das variáveis avaliadificultam a consistência dos julgamentos (MARQUES; NUCCI, 2007).

Miara (2011) evidenciou, nessas publicações, aspectos negativos que podem refletir no zoneamento e conseqüentemente no plano de manejo das UCs. Segundo o autor, estes limitam-se à descrição, e não ao estabelecimento da correlação entre os aspectos hidrológicos, geomorfológicos e demais condicionantes físicos de uma unidade. Mencionam a relevância no levantamento da variabilidade ambiental no processo de zoneamento, mas não indicam crité-

rios para se definir suas classes. Reportam-se a utilização das técnicas de geoprocessamento, da compilação de mapas temáticos, da sobreposição de informações espaciais e de um banco de dados geográficos, mas não trazem um perfil metodológico que ajude a delinear tal procedimento.

Dourojeanni (2005) criticou não os roteiros já publicados, mas sim os Planos de Manejo de uma forma geral. No seu entendimento, o desequilíbrio entre a parte descritiva e a parte analítica; a falta de informações (aspectos biofísicos e ecológicos) detalhadas, e a incoerência nas informações cartográficas são fatores que comprometem sua eficiência.

Desta feita, a não existência de uma definição quanto aos procedimentos adotados para a aquisição e processamento das informações inerentes às unidades de conservação, comprometem a veracidade e ou precisão dos resultados presentes em parcela dos planos de manejo.

Neste contexto, evidencia-se a necessidade de um método que possa auxiliar no zoneamento e conseqüentemente no planejamento das unidades. Fato este que impulsiona novas abordagens, como o proposto por Maganhotto (2013a) onde foi apontada a utilização dos Índices de Representação do Relevo (IRR), como variáveis auxiliares no estabelecimento das zonas. Ao estudar estes atributos topográficos, o autor verificou a pertinência dos mesmos à obtenção da variabilidade e susceptibilidade ambiental, previstas, respectivamente, nos critérios Físicos Mensuráveis e de Valores Para Conservação, mencionados nos roteiros metodológicos de Galante *et al.* (2002) e Gonçalves *et al.* (2009).

Na seqüência de sua pesquisa, desenvolvida na FLONA de Irati (PR), Maganhotto (2013b), confirmou que o estabelecimento do zoneamento deve ter como base a análise integrada das características geomorfológicas e de uso do solo. Posicionamento constatado por meio de tabulação cruzada entre as Classes Limitantes (síntese dos IRR) e a proposta de zoneamento de Mazza (2006) fundamentada nas informações de uso do solo da unidade. Considerou, ainda, a relevância dos índices tanto no delineamento das zonas, quanto no planejamento das atividades previstas para cada classe de zoneamento.

Entende-se que a problemática nas unidades de conservação está além de ações metodológicas para melhor contemplar e entender as variáveis físicas e suas associações. Uma vez que, parcela das unidades, apresentam dificuldades relacionadas ao despreparo e rotatividade dos servidores, carência de recursos financeiros, ocupações irregulares e desafetação de sua área.

Além disso, o estabelecimento de metodologias fechadas é questionável, haja vista a alta diversidade de tipos e realidades de UCs em termos de objetivos, dimensão, biomas, ecossistemas e conflitos. Neste caso específico, o mais correto é adaptar a metodologia a realidade das UCs.



No entanto, para promover a conservação na natureza, é fundamental o reconhecimento de suas funções como suporte, condição e potencial do processo de produção, assim, sua utilização de forma racional e equilibrada está associada as suas aptidões e limitações (FÁVERO et al., 2007; MCHARG, 2000). De acordo com esta afirmação entende-se que o levantamento e análise de condicionantes físicas como a pedologia, geomorfologia, uso do solo e hidrografia são imprescindíveis à conservação dos recursos naturais.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Brasil como um país de dimensões continentais possui responsabilidade global em proteger suas grandes regiões naturais como a Amazônia, o Pantanal e a Caatinga, além dos dois hotspots de biodiversidade que são a Mata Atlântica e o Cerrado. Para isso, as unidades de conservação apresentam uma alternativa eficaz saída para proteção da natureza.

No entanto, de acordo com Brandon (1998), há um grande número de desafios frente ao sistema de unidades de conservação: alguns intrínsecos a cada unidade; outros ao sistema; e, ainda, outros em oposição ao conjunto de ações humanas que as unidades de conservação são destinadas a bloquear. As circunstâncias e o contexto social para a criação de uma unidade de conservação influenciam o manejo da área, mesmo anos após a criação.

Martins et al. (2014) alertam quanto às diferentes pressões para novas desafetação em áreas protegidas, mencionando que as ocupações irregulares continuam a ocorrer na Amazônia, e que a não remoção e não indenização de ocupantes nestas áreas comprometem sua conservação em 10 milhões de ha.

Outra ameaça reporta-se à instalação de projetos de infraestrutura, sobretudo para geração de hidroeletricidade. Segundo o Ministério de Minas e Energia (MME), 39% do potencial de geração de energia hídrica teria interferência direta em Parques e Florestas Nacionais.

Neste contexto, a inexistência e a desatualização dos Planos de Manejo e a carência de metodologias de suporte ao Zoneamento Ambiental reforçam a necessidade de novos estudos que identifiquem critérios e parâmetros aplicáveis ao planejamento ambiental das UCs.

Assim como a não redução das unidades já criadas e uma política de conservação efetiva no combater ao desmatamento especulativo; na fiscalização de crimes ambientais, na inserção econômica das UCs à economia local e na regularização das áreas já ocupadas (MARTINS *et al.* 2014).

De acordo com Angelo-Furlan e Nucci (1999); Dourojeanni e Pádua (2001); Nucci e Fávero (2003); e Fávero et al. (2007), os SNASPs nos países tropicais apresentam

limitações por não terem alcançado os objetivos propostos de proteção para a conservação, devido à falta de uma avaliação detalhada dos aspectos naturais e socioculturais.

Para Fávero *et al.* (2007), a conservação da natureza pressupõe o reconhecimento dos seus limites à apropriação de bens e serviços, suas diferentes condições devem ser avaliadas, garantindo sua integridade com estratégias de uso fundamentadas no conhecimento científico das funções e dinâmicas naturais. Esses conhecimentos, aliados a um manejo integrado e articulado à participação das populações locais, são decisivos no planejamento da exploração e proteção de determinado ambiente.

Assim, a implementação de unidades de conservação não é entendida como a panaceia para a conservação dos recursos naturais, mas como uma medida legal que deve ser sustentada para que tanto os recursos naturais e culturais recorrentes a estas áreas possam vir a ser preservados. Para isto, faz-se necessária uma avaliação detalhada e conjunta dos aspectos naturais e antrópicos, de modo que as variáveis e parâmetros sejam antecipadamente testados, minimizando tomadas de decisão prejudiciais ao ambiente.

Além disso, é importante combater o desmatamento especulativo; tornar a fiscalização de crimes ambientais mais efetiva; acelerar a integração econômica das UCs à economia local; regularizar a situação nas áreas já ocupadas; e evitar perdas quando a alteração for inevitável (MARTINS, *et al.*, 2014).

O grande desafio das unidades não está na sua criação, mas no processo de implementação, o qual requer a existência e aprimoramento de diferentes ações, como a definição e estabelecimento do plano de manejo, a regularização fundiária o mais breve possível, a disponibilização de recursos humanos, a implantação de infraestrutura básica e a busca de sustentabilidade financeira, minimizando as ameaças à conservação dos recursos inseridos na área (SCHIAVETTI *et al.*, 2012). Nesse contexto, o sucesso das unidades de conservação dependerá, em grande parte, de quão bem iniciativas como, por exemplo, melhorar a conectividade entre as unidades de conservação, podem articular as ações dos diversos atores, que afetam o uso da terra em cada região do país. Fortalecer o manejo das áreas protegidas existentes, enquanto cria-se o leque de novas unidades de conservação, com os tamanhos necessários para conservar a biodiversidade, é um passo essencial e vital para assegurar a viabilidade em longo prazo das unidades de conservação federais e estaduais do Brasil.

## REFERENCIAS

ANGELO-FURLAN, S.; NUCCI, J. C. A Conservação das Florestas Tropicais. São Paulo: Atual, 1999.



ARRUDA, M. B. et. al. Roteiro metodológico para gestão de áreas de proteção ambiental – APA. Brasília: IBAMA, 2001.

BEZERRA, M. Planejamento de unidades de conservação. In: Oficina de plano de manejo – módulo I. Florianópolis: IBAMA, 2004.

TERBORGH, J; SCHAIK, C. VAN; DAVENPORT, L. RAO, M. (Orgs.). Tornando os parques eficientes – estratégias para a conservação da natureza nos trópicos. Curitiba: UFPR, , 2002.

BRANDON, K. Perils to parks: the social context of threats. In: K. Brandon, K.H. Redford & S. Sanderson (Eds.). Parks in peril: people, politics, and protected areas. pp. 415-439. Island Press, Washington, D.C., 1998.

BRASIL. Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação do Brasil (SNUC). Brasília: Senado Federal, 2000. Disponível em: <<http://www.senado.org.br>>. Acesso em: 21/8/2012.

\_\_\_\_\_. Decreto 6.040 de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Brasília: Senado Federal, 2000. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm)

CHAGAS, A. L. G. A. Roteiro metodológico para a elaboração de plano de manejo para florestas nacionais. Brasília: IBAMA, 2003.

COSTA, P. C. Unidades de conservação matéria prima do ecoturismo. São Paulo: Aleph, 2002.

DOUROJEANNI, M.; PÁDUA, M. T. J. Biodiversidade: A hora decisiva. Curitiba: UFPR, 2001.

DOUROJEANNI, M. Plano de manejo I, 2 de setembro de 2005. Disponível em: [http://www.oeco.com.br/marc-dourojeanni/16368-oeco\\_13689](http://www.oeco.com.br/marc-dourojeanni/16368-oeco_13689). Acesso em: 02/12/2010.

FÁVERO, O. A.; NUCCI, J. C.; DE BIASI, M. Unidades de paisagem e zoneamento ambiental: subsídios para a gestão da floresta nacional De Ipanema – Iperó/SP. RA´E GA, Curitiba, Editora UFPR, n. 14, p. 35-53, 2007.

FERREIRA, L. M. et. al. Roteiro Metodológico para elaboração de Plano de Manejo para reservas Particulares do Patrimônio Natural. Brasília: IBAMA, 2004.

GALANTE, M. L.V.; BESERRA, M. M. L.; MENEZES, E. O. Roteiro metodológico de planejamento: Parque Nacional, Reserva Biológica e Estação Ecológica. MMA / IBAMA, Edições IBAMA, 2002. Disponível em: [www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br). Acesso em: 20/08/2006.

GAMA, S. V. G. Contribuição metodológica a gestão ambiental integrada de unidades de conservação – o caso do Maciço Gericinó Mendanha – zona Oeste do município do Rio de Janeiro, RJ. Tese de doutorado, Programa de Pós Graduação em Geografia, UFRJ, 203p, 2002.

GONÇALVES, A. R.; FERNANDES, C. H. V.; PENTEADO, D.; VELOSO, V. Roteiro metodológico para a elaboração de plano de manejo para florestas nacionais. Brasília: ICMBio, 2009.

IBAMA. Curso de Capacitação do Analista Ambiental. Módulo II – Unidades de conservação Federais. Brasília: Edições IBAMA, 2006.

IBAMA. Contexto Federal. 1997. Disponível em: [www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br). Acesso em: 20/08/2007.

ICMBio. Banco de Dados - Diretoria de Criação e Manejo de Unidades de Conservação. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2012.

LUSTOSA, M. C. J.; CÁNEPA, E. M.; YOUNG, C. E. F. Política Ambiental. In: MAY, P. H.; LUSTOSA, M. C.; VINHA, V. (Orgs.). Economia do meio ambiente: teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

MAGANHOTTO, R. F. A aplicação dos Índices de Representação do Relevo como ferramenta de suporte no planejamento ambiental de unidades de conservação. Revista Geografar, v. 8, n. 2, p. 205 – 236, Curitiba, 2013a.

\_\_\_\_\_. A Utilização dos Índices de Representação do Relevo como Suporte ao Zoneamento Ambiental de Unidades de Conservação: Estudo de Caso Floresta Nacional de Irati. Tese de Doutorado. Programa de Pós Graduação em Geografia. Setor de Ciências da Terra. UFPR. 2013b.

MARQUES, A. C.; NUCCI, J. C. Planejamento, Gestão e Plano de Manejo em Unidades de Conservação. Revista Ensino e Pesquisa, v. 4, p. 33-39, União da Vitória, 2007.

MARTINS, H.; ARAÚJO, E.; VEDOVET, M.; MONTEIRO, D.; BARRETO, P.; 2014. Desmatamento em Áreas Protegidas reduzidas na Amazônia, 20p. Belém, PA – Imazon. Disponível em: <http://www.imazon.org.br/publicacoes/outros/desmatamento-em-areas-protegidas-reduzidas-na-amazonia>. Acessado em: 17/10/2014.

MAZZA, C. A. da S. Caracterização da paisagem da Microregião Colonial de Irati e zoneamento da Floresta Nacional de Irati, PR. São Carlos: UFSCar, 2006.



McHARG, I. L. *Proyectar com la Naturaleza*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SA, 2000.

MEDEIROS, R.; YOUNG; C.E.F.; PAVESE, H. B. & ARAÚJO, F. F. S. *Contribuição das unidades de conservação brasileiras para a economia nacional: Sumário Executivo*. Brasília: UNEP-WCMC, 2011.

MIARA, M. A. *Planejamento e gestão de unidade de conservação: proposta de modelo metodológico*. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2011.

MILANO, M. S. *Planejamento em unidades de conservação: um meio e não um fim*. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, Curitiba: IAP. Anais... v.1, p.150-165, 1997.

Ministério de Minas e Energia (MME) e Empresa de Pesquisa Energética (EPE). *Matriz Energética Brasileira 2030*. Brasília: MME/EPE, 2007.

MOORE, A.; ORMAZABAL, C. *Manual de Planificación de Sistemas Nacionales de Áreas Protegidas em America Latina*. Santiago: FAO/PNUMA (Organização da Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação / Programa da Nações Unidas para o Meio Ambiente), 1998. 137p. (Documento Técnico n.4, Red Latinoamericana de Cooperacion Técnica em Parques Nacionales, otras Áreas Protegidas, Flora e Fauna Silvestres)

NASCIMENTO, F. R. do; CARVALHO, O. *Gerenciamento ambiental em unidade de conservação: bacia hidrográfica como caso de estudo*. *Revista Geografia*, v. 12, n. 2, Londrina, 2003.

NUCCI, J. C.; FÁVERO, O. A. *Desenvolvimento Sustentável e Conservação da Natureza em Unidades de Conservação: O Caso da Floresta Nacional de Ipanema (Iperó/SP)*. *Revista Ra'Ega: o Espaço Geográfico em Análise*, v.7, n.7, Curitiba: Departamento de Geografia / UFPR, p.63-77, 2003.

PÁDUA, M. T. J. *Sistema Brasileiro de Unidades de conservação: de onde viemos e para onde vamos?* In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, Anais... Curitiba: IAP, v.1, p.214-236,1997.

PIRES, P. S. *Dimensões do ecoturismo*. São Paulo: Senac São Paulo, 2002.

ROSS, Jurandyr L. Sanches. *Ecogeografia do Brasil: subsídios para o planejamento ambiental*. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

RODRIGUES, E. et. al. *Plano de Manejo de uso múltiplo das Reservas Extrativistas Federais*. Brasília: IBAMA, 2004.

SANTOS, R. F. dos. Planejamento ambiental: Teoria e prática. São Paulo: Oficina de Textos, 2004.

SCHIAVETTI, A.; MAGRO, C.,M.; SANTOS, S., M. Implementação das unidades de conservação do corredor Central da mata atlântica no estado da Bahia: desafios e Limites. Revista *Árvore*. Viçosa-MG, v.36, n.4, p.611-623, 2012

SILVA, J. S. V. da; SANTOS, R. F.dos. Zoneamento para planejamento ambiental: Vantagens e restrições de métodos e técnicas. *Cadernos de Ciência e Tecnologia*, Brasília, v. 21, n. 2, p.221-263, maio/ago. 2004.

UICN. A Estratégia Mundial para a Conservação: a conservação dos recursos vivos para um desenvolvimento sustentado. São Paulo: IISP, CESP (Tradução autorizada pela UICN), 1984.

WWF, WORLD WILDLIFE FUND. Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) completa 14 anos de avanços e desafios, 14 de julho de 2014. Disponível em: [http://www.wwf.org.br/wwf\\_brasil/?40382/Sistema-Nacional-de-Unidades-de-Conservacao-SNUC-completa-14-anos-de-avancos-e-desafios](http://www.wwf.org.br/wwf_brasil/?40382/Sistema-Nacional-de-Unidades-de-Conservacao-SNUC-completa-14-anos-de-avancos-e-desafios). Acessado em: 21/11/2014.





# Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio – ODM: Uma avaliação crítica<sup>1</sup>

## *The Millennium Development Goals (MDG) – a critical evaluation*

Paulo Gonzaga Mibielli de Carvalho\*

Frederico Cavadas Barcellos \*\*

\* Economista do IBGE e professor da Universidade Estácio de Sá. RJ - Brasil

End. Eletrônico: paulo.mibielli@ibge.gov.br

\*\* Geógrafo do IBGE - RJ, Brasil

End. Eletrônico: frederico.barcellos@ibge.gov.br

Recebido em 02.07.2014

Aceito em 04.12.2014

**ARTIGO**

### RESUMO

Os Objetivos do Desenvolvimento do Milênio (ODM) foram aprovados na 56ª Sessão da Assembleia Geral das Nações Unidas em 2001 como um desdobramento da Cúpula do Milênio, sendo considerado o mais bem-sucedido esforço de combate à pobreza. Não há dúvida que os ODM foram um sucesso do ponto de vista político, em especial para a ONU que alcançou uma projeção na área social que nunca havia obtido antes. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável não estariam em pauta se os ODM fossem considerados uma experiência fracassada. O paradoxo é que sua proposta de alcançar um conjunto de metas de desenvolvimento humano até 2015 fracassou, apesar de todos os esforços. Este texto tem como objetivo fazer um balanço crítico dos ODM quanto à sua formulação e implementação, destacando questões metodológicas e empíricas.

**Palavras-chave:** objetivos do desenvolvimento do milênio, desenvolvimento humano, desenvolvimento econômico, pobreza, sustentabilidade

### ABSTRACT

The Millennium Development Goals (MDG) were adopted during the 56th Session of the General Assembly of the United Nations in 2001 as an offshoot of the Millennium Summit is considered the most successful effort the combating poverty. There is no doubt that the MDG were a success from the political point of view, especially for the UN that reached a projection in this area that has never been achieved before. The Sustainable Development Goals would not be on the agenda if the MDG were considered a failed experiment. The paradox is that its proposal to achieve a set of human development goals by 2015 was failed, despite all efforts.

This paper aims to make a critical assessment of the MDG as its formulation and implementation, highlighting methodological and empirical issues.

**Keywords:** millennium development goals, human development, economic development, poverty, sustainability

## 1. APRESENTAÇÃO

*“The eight Millennium Development Goals are arguably the most politically important pact ever made for international development” (Lancet and London International Development Centre Commission 2010)*

*“Are the Millennium Development Goals just a string of global wish lists?” (Saith 2006)*

Os Objetivos do Desenvolvimento do Milênio (ODM) surgem no documento *“Road Map towards the implementation of the United Nations Millennium Declaration”*, aprovado pela 56ª sessão da Assembleia das Nações Unidas em 2001 como um desdobramento da Cúpula do Milênio ocorrida no ano anterior. Segundo Ban Ki-Moon – secretário-geral da ONU – Organização das Nações Unidas, “Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio foram os mais bem-sucedidos esforços para combater a pobreza em toda a história” (ONU, 2013, p.3).

Este texto tem como objetivo fazer um balanço crítico dos ODM quanto à sua formulação e implementação, destacando questões metodológicas e empíricas.

## 2. AS ORIGENS DOS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO DO MILÊNIO

Segundo David Hulme<sup>2</sup>, os ODM se originam de discussões havidas em duas instituições – ONU e OECD no contexto das relações internacionais pós-Guerra Fria. No período da Guerra Fria, a ajuda dos países que disputavam a hegemonia política e econômica mundial tinha papel de “moeda de troca” para atrair países em desenvolvimento para um dos dois lados. Na década de oitenta a ajuda aos países pobres perde importância, pois se acreditava que políticas de liberalização seriam suficientes para levar esses países ao desenvolvimento. Como o fim da Guerra Fria, em 1989, a realidade muda de forma mais drástica e as agências oficiais de assistência ao desenvolvimento tiveram expressivos cortes no orçamento (Hulme, 2010). A União Europeia, ciente do problema, monta um grupo de trabalho com objetivo de avaliar o futuro da ajuda ao desenvolvimento e o papel dos Comitês de ajuda ao desenvolvimento. Essas discussões levaram, em 1996, à elaboração do documento *“Shaping the 21st Century: The Contribution of Development Cooperation”* (OECD, 1996) que fixava objetivos e metas (a maioria para 2015) divididos em três áreas: bem-estar econômico, desenvolvimento social e sustentabilidade ambiental e regeneração. A redação de algumas metas seria futuramente aproveitada, quase literalmente, nos ODM (ex.: redução da extrema pobreza). Nesse do-

cumento também procurou-se consolidar muito do que já havia sido estabelecido pela ONU, nas várias conferências ocorridas nos anos 90 (ex.: Rio 92) quanto a objetivos e metas.

Em 2000, o Secretário-geral da ONU, Kofi Annan, lançou o documento “*We the peoples: the Role of the United Nations in the 21th Century*”. O principal tema do documento foi a erradicação da pobreza. Isso representou uma mudança de foco, pois “agora desenvolvimento é sinônimo de erradicação (ou diminuição) da pobreza” (Hulme, 2007, p.8).

Ainda em 2000 realiza-se a Cúpula do Milênio, onde é aprovada a “Declaração do Milênio” que serviu de base para os ODM estabelecidos em 2001 no “*Road Map towards the implementation of the United Nations Millennium Declaration*”. O objetivo era fazer convergir dois processos que começaram de forma independente, o da OECD e o da ONU. Em 2000 o Fundo Monetário Internacional (FMI), a OECD e o Banco Mundial, juntos com a ONU, haviam divulgado o documento “*A Better World for All*” (FMI, OECD, UN, WB, 2000), que pode ser considerado uma prévia dos ODM.

Os ODM também se beneficiaram de um novo contexto em termos de teorias de desenvolvimento e de metodologias de gestão. Nos anos 90, ganhou espaço a ideia de Amartya Sen de desenvolvimento como desenvolvimento de capacidades, que desembocaria na concepção do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) pelo *United Nations Development Program* (UNDP). Em 1990, o Banco Mundial trouxe pobreza como o tema de seu *World Development Report*, dando, pela primeira vez, destaque a políticas sociais.

Em 1992 foi publicado, com grande repercussão, o livro *Reinventing Government* de Osborne e Gaebler, que propõe que agências de governo adotem a lógica do setor privado de mensurar de forma direta seus objetivos e metas. O foco passa a ser “identificar e continuamente monitorar objetivos, metas e indicadores” (Hulme, 2010, p. 2). Os objetivos, metas e indicadores deveriam ser *SMART - Stretching, Measurable, Agreed, Realistic and Time-limited*, portanto, elásticos, mensuráveis, acordados, realistas e delimitados no tempo. A ONU também criou um fórum de discussão sobre o mesmo tema<sup>3</sup>. Na resolução da Assembleia Geral da ONU, de onde originou o referido fórum, há menção explícita sobre a necessidade de uma administração pública eficiente para a implementação dos ODM<sup>4</sup>.

### 3. OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO DO MILÊNIO

São oito os objetivos do milênio, subdivididos em 21 metas e 60 indicadores (em anexo a relação completa). Estão comprometidos com os ODM os 189 países-membros da ONU e 23 organizações internacionais.

A relação inicial sofreu duas modificações desde sua formulação no *Road Map*<sup>5</sup>.



Em 2007, em função das resoluções do *World Summit* de 2005 (UN, 2005) e das recomendações do Secretário-Geral, quatro novas metas foram incluídas. Em 2008 a linha de pobreza foi revista, passando de US\$1,00 dólar dia em paridade de poder de compra (ppp) para US\$1,25 ppp, em função de estudos feitos pelo Banco Mundial (RAVILLION; CHEN; SANGRAULA, 2008).

Os objetivos do milênio são:

- 1) Erradicar a extrema pobreza e a fome;
- 2) Universalizar a educação primária;
- 3) Promover a igualdade entre os sexos e empoderar as mulheres;
- 4) Reduzir a mortalidade de crianças;
- 5) Melhorar a saúde materna;
- 6) Combater o HIV/AIDS, malária e outras doenças;
- 7) Garantir a sustentabilidade ambiental;
- 8) Estabelecer uma parceria mundial para o desenvolvimento.

O arcabouço dos ODM foi muito importante, pois se “definiu pela primeira vez um conjunto integrado de metas quantitativas com prazos especificados numa tentativa de dar sentido operacional para algumas das dimensões básicas do desenvolvimento humano” (UN, 2012, p.5). Muitos países em desenvolvimento desenharam estratégias nacionais de desenvolvimento explicitamente orientadas para atingir as metas dos ODM e colocaram esses objetivos entre suas prioridades nacionais. Os ODM fortaleceram a capacidade de produção de estatísticas dos países em desenvolvimento que, para tanto, contaram com apoio dos países ricos.

Segundo o *Lancet and London International Development Centre Commission* (2010) há quatro importantes contribuições positivas dos ODM: estimula o consenso mundial global; fornece foco para a defesa da ajuda aos países mais pobres; aprimora a focalização e o fluxo de ajuda ao desenvolvimento e; desenvolve o monitoramento de projetos de desenvolvimento. As principais vantagens (forças) dos ODM seriam ter objetivos<sup>6</sup>: i) simples, limitados e mensuráveis; ii) com prazo para serem alcançados; iii) focados em áreas onde há grande consenso internacional; iv) orientado para resultados; v) que assumam o pressuposto que a pobreza é um fenômeno multidimensional e; vi) que venham acompanhados de políticas de apoio à produção de estatísticas.

#### 4. CRÍTICAS AOS ODM - QUESTÕES GERAIS

*“The MDG were never very satisfying as an academic or intellectual concept” (Gass 2013)*

As críticas que vamos apresentar a seguir são as chamadas críticas internas. Isso significa que concordamos com o pressuposto básico dos ODM, de que seus objetivos são instrumentos importantes para se promover o desenvolvimento, e que para serem eficazes devem se desdobrar em metas e indicadores. Os indicadores

podem ter uma relação estrita com a meta ou fornecer informações complementares que ajudem a entender a evolução dos principais indicadores.

A opção por essa metodologia inevitavelmente acarreta na aceitação que o escopo da análise estará limitado (ao que é mensurável), e que a realidade estará fragmentada em diferentes indicadores. Como bem colocou Vandemoortele (2009, p.356), “não importa o número, um conjunto de metas nunca poderá cobrir de forma adequada todas as dimensões do desenvolvimento humano”<sup>7</sup>.

Nossa principal crítica é que não encontramos – portanto, se existe é pouco visível – nenhum documento da ONU que justifique e fundamente a escolha dos 8 objetivos, 21 metas e 60 indicadores dos ODM. Encontramos apenas um documento - *UN Development Group (2003)* - especificamente sobre a metodologia dos indicadores, e que não discute como, a partir das metas, se chegou aos indicadores<sup>8</sup>. O fato de não existir esse documento sugere que muitas escolhas foram políticas, fruto de acordos entre países e organizações cuja lógica talvez nunca venha a público.

Outra questão geral é de ordem prática: como produzir e monitorar 60 indicadores<sup>9</sup> que, em tese, devem estar disponíveis para todos os 189 países-membros da ONU. Em média, há três indicadores por meta. Não seria mais realista ter menos metas e indicadores? A Comunidade Europeia, por exemplo, trabalha para monitorar suas políticas com dois conjuntos de indicadores: o conjunto completo e os chamados “*core indicators*”, que é um subconjunto menor acompanhado mais de perto. Certamente um dos motivos que levaram a ONU a não optar por esse caminho foi que a escolha de quais indicadores são mais importantes é também política, o que significariam negociações complicadas para a escolha dos mesmos.

A escolha do ano-base é outra questão de ordem geral. Dado que a Declaração do Milênio, que serviu de base para os ODM, é de 2000, seria natural que fosse este o ano-base. No entanto, o ano-base é 1990. A implicação dessa escolha é a baixa disponibilidade de estatísticas. Muitos países pobres só passaram a produzir as estatísticas necessárias para os ODM a partir do seu estabelecimento. Como as metas são para 2015, esses países terão, na prática, bem menos tempo que os demais para cumprir as metas.

Não só o ponto de partida (ano-base) tem certa dose de arbitrariedade, o ponto de chegada também. Por que a escolha de 2015? Quatorze anos – estamos pressupondo que o processo dos ODM se inicia em 2001 com o *Road Map* – é um tempo viável para se atingir a meta? A resposta vai depender em grande medida em quanto o país estava distante da meta em 2001 e também do esforço que ele fará, com ajuda internacional em muitos casos, em quatorze anos para cumpri-la. Como vários autores destacaram – ex.: *UN Task Team 2012* - ao se fixar o ano-base em 1990 e a meta em 2015 foram prejudicados principalmente os países africanos que são os mais atrasados e menos preparados para cumprirem as metas.

O ponto de partida de tudo foram os oito objetivos obtidos a partir da Declaração



do Milênio. Sem entrar no mérito do número de objetivos, cabe destacar que a declaração do milênio (UN, 2000) é mais abrangente em termos de temática do que os ODM. Foram omitidos inteiramente os temas “paz, segurança e desarmamento”, e “direitos humanos, democracia e governança”.

Outras críticas<sup>10</sup>:

- i) foco excessivo em metas internacionais que, implicitamente, também seriam metas nacionais, sem levar em consideração as desigualdades e diferenças regionais entre os diferentes países;
- ii) pouca atenção às desigualdades existentes dentro da população e entre grupos sociais específicos dentro de um país;
- iii) baseia-se nas conquistas mínimas – por exemplo, educação básica – não captando demandas dos países de renda média – como educação secundária e universitária;
- iv) metas voltadas para países pobres, quando a pobreza está concentrada especialmente nos países de renda média;
- v) ODM são baseados principalmente em redução de metas relativas, que apresentam duas limitações: a) tendem a ser inversamente proporcionais ao nível inicial, logo colocam maior carga nos países mais pobres, com menos recursos; e b) dependendo do crescimento da população, a meta relativa (%) pode ser alcançada e, ao mesmo tempo, o problema ter aumentado, em termos absolutos (número de pessoas afetadas);
- vi) não abordam os meios para se chegar aos fins – por exemplo, instituições, mudanças estruturais – nem princípios gerais de políticas. É uma agenda, mas não uma estratégia de desenvolvimento;
- vii) as metas são quantitativas e não qualitativas – por exemplo: metas de qualidade do ensino ficaram de fora;
- viii) distorcem as políticas de ajuda ao desenvolvimento que passam a ser excessivamente focada nos ODM, deixando de lado outras áreas;
- ix) distorcem as políticas públicas que passam a ser excessivamente focadas em alcançar as metas dos ODM em curto prazo.

## 5. CRÍTICAS ESPECÍFICAS AOS ODM

Nesse item vamos analisar cada um dos ODM quanto ao seu objetivo, metas e indicadores. Na literatura sobre ODM não é comum essa abordagem, pois o que predomina são avaliações e críticas ao conjunto dos ODM. Em muitos momentos mencionaremos a necessidade de mais indicadores e metas para melhor cobrir o objetivo analisado. Isso muitas vezes é necessário, mas temos consciência de que existe um trade-off; mais indicadores significa necessidade de produzir mais estatísticas, o que nem sempre é possível com um nível mínimo de qualidade, e também torna o monitoramento mais difícil.

### 5.1 OBJETIVO 1: ERRADICAR A EXTREMA POBREZA E A FOME

Esse objetivo tem três metas, duas com datas. Como já mencionado, não é explicado porque a proporção de pessoas vivendo com menos de U\$ 1,25 ppp ao mês tem que ser reduzida à metade (meta 1.A). Por que não uma meta mais ambiciosa, se o objetivo é erradicar e não diminuir a extrema pobreza e a fome? O mesmo argumento se aplica à meta 1.C de reduzir pela metade a proporção de pessoas que passam fome.

A meta 1.B é a mais incompreensível, pois a rigor nem pode ser chamada de meta, uma vez que não fixa um prazo para ser alcançada “pleno e produtivo emprego e trabalho decente para todos, inclusive mulheres e jovens”. Provavelmente não se fixou um prazo por um motivo muito simples: essa é uma meta impossível de ser alcançada, pelo menos numa sociedade capitalista. Portanto, não é uma meta e sim uma declaração de intenções.

É importante deixar claro que esse objetivo trata da pobreza em termos de renda, que é uma das dimensões da pobreza, e tem sérias limitações para ser utilizada em sociedades rurais pobres, onde a produção para autoconsumo é grande e é baixa a monetização da economia.

O uso de dólar com paridade de poder de compra tem suas limitações, mas, dado ao grande número de países envolvidos, seu uso é inevitável e não vemos sentido em criticá-lo. Essas limitações são reconhecidas pela própria ONU (UN, 2003).

Um dos indicadores é a participação dos 20% mais pobres (quartil de menor renda) no consumo nacional. Para se ter essa estatística se pressupõe que o país tenha uma pesquisa domiciliar que investigue renda e consumo. Uma pesquisa sobre o consumo das famílias é muito complexa e trabalhosa e, portanto, os países mais pobres terão muita dificuldade de realizá-la.

O indicador proporção de trabalhadores por conta própria e trabalhadores domiciliares (considerados trabalhadores vulneráveis<sup>11</sup>) como proporção do emprego total não tem um valor de referência. Portanto, não há um parâmetro para se avaliar o desempenho do indicador. O que seria uma proporção alta de trabalhadores por conta própria e trabalhadores domiciliares? O indicador crescimento do PNB por pessoa empregada apresenta o mesmo problema. Sem um parâmetro, é impossível afirmar se uma meta foi atingida ou não.

Os indicadores relativos à fome – proporção de crianças abaixo do peso e de população com dieta insuficiente - são muito demandantes em termos de produção de estatística. Significa pesar todas as crianças com menos de 5 anos e ter uma detalhada pesquisa de hábitos de consumo. Mesmo assim pode haver distorções; uma criança pode estar com peso adequado, mas ter uma alimentação inadequada (ex.: excessivamente calórica). Outra limitação é que o peso tem que ser relacionado com a altura da criança, para ser analisado de forma correta (UN DEVELOPMENT GROUP, 2003).



Como bem assinalou Lancet and London International Development Centre Commission (2010), faltou uma meta para produção agrícola familiar, que é importante tanto para o combate à pobreza quanto da fome. Por sinal, metas de produção agrícola e industrial estão ausentes dos ODM. No terciário, apenas alguns setores estão presentes – por exemplo: serviços de cunho social (saneamento, saúde, educação etc.).

## 5.2 OBJETIVO 2: ALCANÇAR A UNIVERSALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO PRIMÁRIA<sup>12</sup>

A meta é muito ambiciosa e, portanto, irrealista - “assegurar que, até 2015, todas as crianças, tanto meninos como meninas, estejam em condições de completar a educação primária”. É impossível nesse prazo, colocar todas as crianças na escola. Também precisaria ser definido o que se entende por “estar em condições de completar”. Como garantir isso? Talvez só com taxa de evasão zero por vários anos consecutivos.

Como vários autores já assinalaram – p. ex. Karver, Kenny e Sumner (2012) - trata-se de uma meta mais de frequência à escola do que de aprendizado. Completar a educação primária não significa a mesma coisa, em termos de aprendizado, em diferentes países e mesmo dentro de um mesmo país. Índices de repetência, de distorção série idade e mesmo resultados do teste PISA<sup>13</sup> poderiam ser usados para medir qualidade do ensino.

## 5.3 OBJETIVO 3: PROMOVER A IGUALDADE DE GÊNERO E EMPODERAR AS MULHERES

A meta é “eliminar a disparidade de gênero na educação primária e secundária, preferencialmente até 2005 e em todos os níveis de educação no mais tardar em 2015” é inteiramente irrealista. Se o *Road Map* que instituiu os ODM é de 2001, como esperar que em quatro anos pudesse acabar a disparidade de gênero na educação primária e secundária?

O empoderamento das mulheres – conceito que por sinal não é definido - não se restringe ao acesso à educação. Há também uma contradição com o objetivo 2. Faz sentido eliminar a disparidade de gênero na educação secundária e terciária se não há meta para universalizar o acesso a esses níveis de educação?

Apesar da única meta desse objetivo referir-se apenas à eliminação da disparidade entre gêneros na educação, dois dos seus três indicadores não tratam desse tema. Esse é um exemplo de fraca articulação entre objetivo- meta- indicador.

Os indicadores “proporção do emprego feminino no setor não agrícola” e “proporção de mulheres no parlamento” precisariam de um valor de referência. Implicitamente se supõe que esse valor seja seria 50%, que é também irrealista no curto e médio prazo.

#### 5.4 OBJETIVO 4: REDUZIR A MORTALIDADE DAS CRIANÇAS

A meta é a redução em  $2/3$ <sup>14</sup> da taxa de mortalidade das crianças com menos de 5 anos de idade de 1990 a 2015. Novamente não é explicado porque a redução precisa ser de  $2/3$ . Não há um valor de referência, e o importante não é simplesmente que a mortalidade diminua, mas que ela caia até um determinado nível considerado aceitável. Todas as metas de redução deveriam ter valores de referência. Se a mortalidade por rubéola é tão importante, tanto que foi incluído um indicador sobre vacinação<sup>15</sup>, por que não incluir o índice de mortalidade por essa doença?

#### 5.5 OBJETIVO 5: MELHORAR A SAÚDE MATERNA

O indicador de taxa de uso de contraceptivos é impreciso, pois abarca o uso de qualquer contraceptivo, durante qualquer período de tempo<sup>16</sup> (vide definição em WHO, 2006). Mesmo assim é inteiramente irrealista a meta de se alcançar, até 2015, o acesso universal à saúde reprodutiva.

#### 5.6 OBJETIVO 6: COMBATE A HIV/AIDS, MALÁRIA E OUTRAS DOENÇAS

Esse objetivo tem a única meta, que de forma inequívoca, não foi atingida - “Alcançar, até 2010, acesso universal ao tratamento para HIV/AIDS para todos que necessitam”. Um ponto a ser esclarecido é o motivo dessa meta, bem como a de biodiversidade do Objetivo 7, terem como referência o ano de 2010 e não 2015, como é o caso da maioria das demais.

Informações sobre o combate ao HIV/AIDS demandam muito dos órgãos produtores de estatística. Um exemplo é o indicador de uso de preservativo entre, pelo menos, a população de risco. Como os homossexuais são população de risco, supõe-se que se saiba qual é seu contingente. Dado o preconceito que cerca o tema, é provável que a maioria dos países não tenha essa informação. Segundo a Ong Ilga, em pelo menos 78 países há leis que criminalizam práticas homossexuais<sup>17</sup>.

Esse objetivo tem um dos indicadores mais irrealistas, em termos de disponibilidade de estatísticas, que é a “taxa de frequência a escola de órfãos em relação a não órfãos de idade de 10 a 14 anos”. No caso, são órfãos em que um dos pais morreu de AIDS.

Com relação à malária e tuberculose, é crítica a questão de disponibilidade de estatísticas. Segundo Attaran (2005), com as informações existentes é no mínimo difícil estimar a incidência de malária e tuberculose, e a taxa de mortes entre mães só pode ser estimada de forma muito rudimentar<sup>18</sup>.

#### 5.7 OBJETIVO 7: GARANTIR A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Esse objetivo prima pela imprecisão das metas. A primeira é “Integrar os princípios de desenvolvimento sustentável nas políticas e programas nacionais e reverter a perda de recursos ambientais”. Em primeiro lugar não há data; portanto, a rigor,



não é meta. O que vem a ser “integrar os princípios de desenvolvimento sustentável nas políticas e programas nacionais”? Isso não é esclarecido. Não é por acaso que essa meta não possui nenhum indicador.

A meta seguinte, 7.B, é “reduzir a perda da biodiversidade alcançando, em 2010, uma redução significativa da taxa de perda”. O que vem a ser concretamente “perda da biodiversidade” e “redução significativa”? Isso não é explicado. Algumas pistas sobre o que vem a ser perda da biodiversidade podem ser encontradas nos indicadores, todos muito demandantes em termos de estatísticas. Por exemplo, quantos países têm condição de estimar a proporção de seus estoques pesqueiros que está dentro de limites biológicos de segurança?

A meta 7.C é “diminuir pela metade, até 2015, a proporção de pessoas sem acesso sustentável a água potável e saneamento básico”. O que vem a ser acesso sustentável? Basta a população ter acesso ao saneamento, sem levar em conta, por exemplo, se o esgoto é tratado ou não? São perguntas sem respostas. Nessa meta, mesmo o manual da ONU (UN, 2003) assume que não existe uma definição uniforme do que seja saneamento adequado, o que prejudica a comparação das estatísticas. A definição adotada no manual de acesso a saneamento básico melhorado (*improved sanitation*) é bastante ampla e, portanto, é muito questionável se seria efetivamente acesso a saneamento básico adequado.

A última meta é “alcançar até 2020 uma significativa melhoria na vida de pelo menos 100 milhões de moradores em favelas”. Por que 2020? Por que 100 milhões? Por que essa é a única meta quantitativa com valor numérico? Por que a meta é um número absoluto, mas seu único indicador é uma proporção (percentagem da população urbana vivendo em favelas) e não um valor numérico? Novamente são perguntas sem respostas.

Essa meta foi atingida por ser pouco ambiciosa. Segundo o relatório da ONU de 2013, de 2000 a 2010 mais de 200 milhões de moradores em favelas tiveram melhoras em condições de moradia. Mas se estima que em 2012 haveria 863 milhões de pessoas em países em desenvolvimento morando em favelas, e a tendência é de crescimento. Portanto, 200 milhões representam apenas 23,2% do total<sup>19</sup>.

## 5.8 OBJETIVO 8: DESENVOLVER UMA PARCERIA INTERNACIONAL PARA O DESENVOLVIMENTO

Não há datas para nenhuma meta desse objetivo, aquele que trata basicamente dos compromissos dos países ricos com os países pobres. Isso mostra claramente um tratamento diferenciado entre esses dois grupos de países. Vamos nos restringir a comentar as duas últimas metas, que estão mais voltadas para os países em desenvolvimento.

A meta 8.E é “proporção da população com acesso a medicamentos essenciais a preços acessíveis em bases sustentáveis”. A World Health Organization (WHO)

tem uma relação de medicamentos essenciais, mas o acesso aos mesmos é levantado por meio de uma pesquisa junto a especialistas e não junto a população (UN, 2003), o que limita muito a qualidade da informação. O próprio manual dos indicadores dos ODM assume que são muitas as informações necessárias para produzir esse indicador e que a comparabilidade internacional desses dados é limitada<sup>20</sup>.

A meta 8 F é “em cooperação com o setor privado, tornar disponível os benefícios de novas tecnologias, em especial as de informação e comunicação”. Os indicadores dessa meta – telefones fixos e celulares e usuários de Internet por 100 habitantes – tiveram incremento significativo em todos os países, por fatores não relacionados aos ODM (FAKUDA-PARR; GREENSTEIN, 2010). Portanto, são indicadores devem ser vistos com reservas.

## 6. A QUESTÃO DO CUMPRIMENTO DAS METAS

*“Let’s face it: it’s over. The MDG will not be met” (EASTERLY, 2009).*

*“It is impossible to say with any certainty what was the impact of the MDG” (Kenny; Sumner, 2011).*

Esse é um ponto polêmico, pois há diferentes entendimentos sobre o que seja o cumprimento das metas. A seguir comentaremos os principais pontos em discussão nesse tema.

### 6.1 AS METAS DOS ODM DEVEM SER PERSEGUIDAS, MAS NÃO NECESSARIAMENTE ALCANÇADAS?

Essa pergunta parece, à primeira vista, sem sentido – afinal se existem metas, essas devem ser alcançadas. Mas Fukuda-Parr e Greenstein (2010) e Clemens, Kenny e Moss (2007) abordam essa questão de outra forma. Para eles, os ODM devem ser vistos como normativos, portanto, não faria sentido tratar objetivos com a mesma rigidez de metas de planejamento. O importante seria perseguir as metas e os ODM seriam bem-sucedidos se conseguissem acelerar esse processo; por exemplo, acelerar a diminuição da pobreza. Alcançar as metas seria secundário. Os ODM deveriam ser encarados como instrumentos utilizados para se alcançar o desenvolvimento humano e não estritamente como metas. Porém não é dessa forma que a ONU e a maioria dos países e partes interessadas veem a questão. Estudo de Fukuda-Parr e Greenstein conclui que não houve, depois da instituição dos ODM, uma aceleração do avanço em direção ao cumprimento das metas na maioria dos países e na maioria dos indicadores.

### 6.2 COMO AS METAS DOS ODM SÃO GLOBAIS, SÓ PODEM SER CUMPRIDAS NO NÍVEL MUNDIAL?

Em caso afirmativo, metas por países/regiões fazem pouco sentido, tendo em vista que foram elaboradas com base em tendências mundiais e não regionais e locais. Como a população pobre se concentra atualmente nos países de renda média, especialmente na China e na Índia (KANBUR; SUMNER, 2011), bastaria que esses dois países cumprissem a meta com alguma folga para, em muitos casos, a meta global ser atingida. Dentro dessa lógica, não faria sentido dar ajuda aos países africanos, pois eles influenciam pouco no cumprimento da meta. Com isso dezenas de países pobres seriam excluídos. Além disso, se as metas são meras



extrapolações de tendências mundiais, então deveria ser fácil cumpri-las (TABATABAI, 2007). Portanto, não faria sentido existir os ODM.

Vandemoortele (2009) tem razão quando afirma que é muito difícil para um país com baixo desenvolvimento humano alcançar as metas dos ODM. Por esse motivo, a ONU passou a aceitar o uso de metas nacionais, sem abrir mão das metas globais. Isso possibilita que o país cumpra sua meta nacional, que a princípio seria mais realista, sem necessariamente cumprir as metas globais.

### 6.3 A AJUDA AOS PAÍSES POBRES AUMENTOU? OS ODM INFLUENCIARAM AS POLÍTICAS PÚBLICAS?

Os ODM, como vimos, foram formulados com a intenção de ser um meio para estimular dois fins: maior ajuda dos países ricos aos países pobres e maior empenho dos países, em especial os mais pobres, em aumentar seu desenvolvimento humano. Os dois fins se complementam, pois mais ajuda contribui para maior empenho. Mas a ajuda aumentou depois do estabelecimento dos ODM? Segundo o estudo de Kenny e Sumner (2011), a fraca evidência disponível aponta que os ODM contribuíram para o aumento da ajuda dos países ricos aos pobres, e que essa ajuda pode ter tido algum impacto sobre os resultados na área social. O impacto dos ODM foi limitado, tanto nas políticas de desenvolvimento dos países, quanto na redução global da pobreza. Em suma o resultado é favorável aos ODM, mas está longe de ser robusto e de mostrar evidências fortes e conclusivas.

### 6.4 AS METAS SERÃO ALCANÇADAS?

Segundo Clemens, Kenny e Moss (2007), a meta de diminuição da pobreza será alcançada devido ao progresso da China e da Índia, mas é difícil assegurar o quanto dessa redução se deve especificamente aos ODM, dado que vários outros fatores também tiveram influência nesse resultado (FUKUDA-PARR, 2012). No caso dos países da América Latina, o fim da inflação, o crescimento econômico proporcionado pelo boom das commodities, avanços na educação e políticas de transferência de renda contribuíram para a diminuição do número de pobres. A redução da pobreza no mundo tem sido lenta e muito desigual entre os países.

O último relatório da ONU de avaliação do progresso nos ODM – *The Millennium Development Goals Report 2013* (UN, 2013a)<sup>21</sup> – afirma, no capítulo de Visão Global, que já se alcançou ou se está em vias de alcançar dentro do prazo estabelecido as metas de: 1) redução do número de pessoas vivendo em extrema pobreza; 2) redução do número de pessoas que passam fome; 3) diminuição da proporção de pessoas sem acesso à água potável de qualidade; 4) redução das taxas de morte por tuberculose; 5) redução das taxas de morte por malária; 6) melhora na situação de 100 milhões de moradores em favelas; 7) queda do serviço da dívida como proporção das exportações; e 8) diminuição do imposto de importação dos países ricos relativos às exportações dos países em desenvolvimento.

O relatório confunde os conceitos de meta e indicador. Utiliza o termo metas, mas, na verdade, está se referindo a indicadores. Com o desempenho favorável dos oito indicadores relacionados no parágrafo anterior, só se alcança uma meta. Pois, para atingir as metas, seria necessário conseguir resultados favoráveis em todos os indicadores relativos à meta considerada. Por exemplo, um dos indicadores da meta 1. A - “diminuir pela metade, de 1990 a 2015, a proporção dos que vivem com menos de U\$1,25 ppp ao dia” – é a participação dos 20% mais pobres no consumo nacional. Esse indicador não é sequer mencionado no relatório. A única meta alcançada é a 7. D - “Até 2020, alcançar significativa melhora na vida de pelo menos 100 milhões de moradores em favelas”, pois a essa meta só corresponde a um único indicador, que, segundo o relatório, teve o resultado desejado. Vale frisar que o relatório destaca com resultados favoráveis apenas oito dos sessenta indicadores que fazem parte dos ODM.

A redução da pobreza leva à redução da fome, portanto, esse era um resultado esperado. Como a meta relativa às favelas é um número absoluto e os maiores avanços ocorreram na Ásia<sup>22</sup>, é bem provável que Índia e China tenham influenciado o resultado final.

Com relação à malária, o relatório é contraditório. No capítulo relativo à meta 6 não se afirma que ela foi ou está em vias de ser alcançada, e sim que houve significativas reduções na incidência da doença, mas que “para sustentar esses ganhos se requer um esforço extra e um renovado compromisso da comunidade internacional” (UN, 2013a, p. 38). Ou seja, nada está garantido<sup>23</sup>. Quanto à malária, os gráficos apresentados mostram expressiva queda nos índices da Ásia, portanto, o resultado pode estar influenciado pelo desempenho de China e Índia.

Quanto ao acesso à água potável, quatro regiões já atingiram a meta, e como consequência, a meta foi alcançada globalmente. Das quatro regiões, três são da Ásia, e a quarta é a América Latina. Novamente o resultado global pode ter sido muito impactado pela evolução favorável de dois países (China e Índia). O relatório faz ressalva quanto à qualidade das estatísticas, afirmando que “o número de pessoas sem acesso à água potável de boa qualidade deve ser duas ou três vezes maior do que o que consta das estimativas oficiais” (UN, 2013a, p. 47). Levando-se em consideração essa ressalva, pode-se afirmar com segurança que a meta foi atingida? Note-se que já foram levantados nesse texto questionamentos metodológicos aos indicadores relativos à malária, tuberculose e favelas.

Com relação aos indicadores econômicos, não há muito que dizer, pois a rigor não há metas para os mesmos. Sem dúvida, a queda da relação serviço da dívida/exportações é uma boa notícia e se refere à meta 8.D “lidar de forma abrangente com os problemas de dívida dos países em desenvolvimento por meio de medidas nacionais e internacionais de modo tornar a dívida sustentável no longo prazo”. Não há como dizer que a meta foi alcançada, pois a mesma não menciona de quanto essa



relação serviço da dívida/exportações deva cair ou em que nível essa relação pode ser considerada sustentável.

Com relação à queda do imposto de importação vale o mesmo argumento. Provavelmente muito pouco desses dois resultados se deve aos ODM. No caso, por exemplo, do primeiro indicador certamente o boom de commodities que beneficiou as exportações dos países em desenvolvimento foi o que mais influenciou.

Vale reafirmar que é difícil avaliar o cumprimento das metas pela falta de estatísticas. Segundo UN, “Em 2012, 135 países tinham dados para, pelo menos, dois pontos no tempo para 16 a 22 indicadores” (UN, 2013a, p. 58). Note-se que 189 países são filiados à ONU, 60 indicadores fazem parte dos ODM e, pelo menos, dois pontos no tempo é muito pouco para se estimar tendências. Além disso, há problemas de qualidade e comparabilidade das estatísticas existentes, vide o caso de acesso à água potável.

Em suma, pelas evidências apresentadas no relatório os oito ODM não foram, nem serão atingidos. Foi alcançada apenas uma das quatro metas do Objetivo 7 – assegurar a sustentabilidade ambiental – que é a relativa à favelas, com devidas ressalvas mencionadas no texto. As demais vinte metas dos ODM não foram atingidas.

#### 6.5 OS DADOS DO RELATÓRIO DA ONU SOBRE OS ODM ESTÃO CORRETOS?

Os dados não estão corretos, segundo o Banco Mundial (BM). Para vários indicadores, o banco de dados dos ODM do Banco Mundial (BM) informa que não há estatísticas mundiais disponíveis, inclusive para alguns indicadores que, segundo UN (2013a), teriam obtidos resultados favoráveis em termos do alcance das metas tais como incidência de malária, percentagem e montante da população urbana que vive em favelas e imposto sobre importações de países em desenvolvimento, serviço da dívida/exportação<sup>24</sup>. Portanto, esse é um ponto no mínimo controverso.

### 7. A AGENDA PÓS-2015 E OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS)

Como a maioria das metas dos ODM tem como referência o ano de 2015, é natural que se discuta qual seria a agenda de desenvolvimento da ONU para depois de 2015. O documento final da reunião RIO+20, no Rio de Janeiro, menciona que devem ser estabelecidas metas e indicadores de desenvolvimento sustentável (ODS), que sejam compatíveis com a agenda de desenvolvimento para além de 2015, e que não desviem o esforço para a realização dos ODM (UN, 2012).

Em função dessa resolução, foram criados vários fóruns de discussão nas Nações Unidas: Grupo de Trabalho Aberto; Painel de alto nível de personalidades eminentes do Secretário-Geral da ONU sobre a Agenda de Desenvolvimento da organiza-

ção para o período pós-2015; Força-tarefa sobre a Agenda de Desenvolvimento pós-2015; Rede de soluções para o desenvolvimento sustentável; Consultas Nacionais, Globais e Temáticas; Consultas Regionais e Pacto Global da ONU (UN, 2013b). O tema é também discutido fora da ONU. O debate ainda está em curso, mas tudo indica que os ODS terão a mesma estrutura dos ODM (objetivo - meta - indicador), mas serão mais abrangentes, incorporando novas temáticas<sup>25</sup>.

## 8. COMENTÁRIOS FINAIS

Há um consenso de que os ODM foram um sucesso do ponto de vista político, em especial para a ONU, que alcançou uma projeção na área social nunca obtido, principalmente em relação à redução da extrema pobreza e a fome. No entanto, ao completarem-se quatorze anos da implementação dos ODM, uma análise dos resultados globais mostra que seu sucesso deve ser relativizado tendo em vista que ocorreu mais intensamente no campo do marketing político. O balanço mostra que a proposta de se alcançar um conjunto de metas de desenvolvimento humano até 2015, na prática, fracassou.

Foram vários os motivos do fracasso: foco excessivo em metas internacionais que, implicitamente, também seriam metas nacionais, mas que não levaram em consideração as desigualdades entre as nações; número exagerado de indicadores de acompanhamento; metas demasiadamente ambiciosas e, até certo ponto inatingível, que demandavam estatísticas inexistentes em muitos países; metas de difícil monitoramento; metas e indicadores não adequados ao ODM e não articulados entre si; problemas metodológicos na formulação de metas e indicadores; priorização de metas quantitativas em detrimento das qualitativas, etc. Além disso, não foi encontrado nenhum documento da ONU que justificasse e fundamentasse a escolha dos objetivos, metas e indicadores dos ODM. Temas como paz, segurança e desarmamento, direitos humanos, democracia e governança não foram contemplados. Dentre os ODM faltou também uma meta para produção agrícola familiar dada a sua importância para a sustentabilidade ambiental, e no combate à pobreza e a fome.

Por fim, há de se ressaltar ainda que houve priorização de uma agenda com abordagem excessivamente focada em resultados, sem que fossem levados em conta estratégias de como se obter os meios para se chegar aos resultados propostos. Observou-se também que, de acordo com o Banco Mundial, muitos dados não podem ser creditados como corretos, justificado pela inexistência de estatísticas disponíveis.

A proposta atual, ainda em discussão, é que os países invistam nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Os ODS não estariam em pauta se os ODM fossem considerados uma experiência fracassada. Será uma nova tentativa com mais objetivos, metas e indicadores (VEIGA, 2013), portanto, com problemas muito maio-



res tanto metodológicos quanto empíricos, bem como de monitoramento o que mostra que ainda não se aprendeu a lição.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ATTARAN, Amir. (2005) An immeasurable crisis? A criticism of the Millennium Development Goals and why they cannot be measured. *Plos Medicine*. October, 2005. Vol. 2, issue 10. Disponível em <[http://www.plosmedicine.org/article/ fetchObject.action?uri=info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pmed.0020318&representation=PDF](http://www.plosmedicine.org/article/fetchObject.action?uri=info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pmed.0020318&representation=PDF)>. Acesso em 27 de dezembro de 2013.

CLEMENS, M., KENNY, C. e MOSS, T. The Trouble with the MDG: Confronting Expectations of Aid and Development Success - *World Development*. Vol. 35, number 5, pp.735-751. 2007. Disponível em <[http://faculty.ucr.edu/~jorgea/econ181/clemens\\_etal\\_wd07.pdf](http://faculty.ucr.edu/~jorgea/econ181/clemens_etal_wd07.pdf)>. Acesso em 28 de dezembro de 2013.

EASTERLY, William. The Tragedy of the Millennium Development Goals AidWatch. July 6, 2009. Disponível em <<http://aidwatchers.com/2009/07/the-tragedy-of-the-millennium-development-goals/>>. Acesso em 28 de dezembro de 2013.

EUROPEAN COMMISSION. Indicative Guidelines on Evaluation Methods: Monitoring and Evaluation indicators Working Document n° 2. August, 2006. Disponível em <[http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docoffic/2007/working/wd2indic\\_082006\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/2007/working/wd2indic_082006_en.pdf)>. Acesso em 24 de dezembro de 2013.

FAKUDA-PARR, S.; GREENSTEIN, J. How should MDG implementation be measured: Faster Progress or Meeting Targets? International Policy Center for Inclusive Growth. Working Paper number 63. May, 2010. Disponível em <<http://www.ipc-undp.org/pub/IPCWorkingPaper63.pdf>>. Acesso em 27 de dezembro de 2013.

FAKUDA-PARR, S. Should global goal setting continue, and how, in the post-2015 era? 2012. Disponível em <[http://www.un.org/esa/desa/papers/2012/wp117\\_2012.pdf](http://www.un.org/esa/desa/papers/2012/wp117_2012.pdf)>. Acesso em 28 de dezembro de 2013.

GASS, Thomas. How useful are the Millennium Development Goals? School of Management and Law. 2013. Disponível em <[http://www.lighttheway.org/files/2013/04/MDG\\_Opinions\\_JulianeKaestner\\_March2013.pdf](http://www.lighttheway.org/files/2013/04/MDG_Opinions_JulianeKaestner_March2013.pdf)>. Acesso em 28 de dezembro de 2013.

HIGGENS, Kate. Reflecting on the MDG and Making Sense of the Post-2015 Development Agenda Research Report The North-South Institute. May, 2013. Disponível em <<http://www.nsi-ins.ca/wp-content/uploads/2013/05/2013-Post-2015.pdf>>. Acesso em 26 de dezembro de 2013.

HULME, David. The Making of the Millennium Development Goals: Human Development Meets Results- based Management in an Imperfect World. BWPI

Working Paper. Institute for Development Policy and Management – University of Manchester, UK. 2007. Disponível em <<http://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/773bwpi-wp-1607.pdf>>. Acesso em 20 de dezembro de 2013.

\_\_\_\_\_. The Millennium Development Goals (MDG): A Short History of the World's Biggest Promise. BWPI Working Paper 100. Institute for Development Policy and Management – University of Manchester, UK. 2009. Disponível em <[http://www.seed.manchester.ac.uk/medialibrary/bwpi/publications/working\\_papers/bwpi-wp-10009.pdf](http://www.seed.manchester.ac.uk/medialibrary/bwpi/publications/working_papers/bwpi-wp-10009.pdf)>. Acesso em 20 de dezembro de 2013.

HULME, D. e SCOTT, J. The Political economy of the MDG: Retrospect and Prospect for the World's Biggest Promise, BWPI Working Paper 110. Institute for Development Policy and Management – University of Manchester, UK. 2010. Disponível em <<http://www.bwpi.manchester.ac.uk/resources/Working-Papers/bwpi-wp-11010.pdf>>. Acesso em 8 de novembro de 2013.

HULME, D. Poverty and Development thinking: Synthesis or uneasy compromise? BWPI Working Paper 180. Institute for Development Policy and Management – University of Manchester, UK. 2013. Disponível em <[http://www.seed.manchester.ac.uk/medialibrary/bwpi/publications/working\\_papers/bwpi-wp-18013.pdf](http://www.seed.manchester.ac.uk/medialibrary/bwpi/publications/working_papers/bwpi-wp-18013.pdf)>. Acesso em 20 de dezembro 2013.

IMF, OECD, UN, WB. A Better World for All. 2000. Disponível em <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/jointpub/world/2000/eng/bwae.pdf>>. Acesso em 27 de dezembro de 2013.

KARVER, J., KENNY, C.; SUMNER, A. Poor Countries or Poor People? Development assistance and the New Geography of Global poverty. 2011. Disponível em <<http://kanbur.dyson.cornell.edu/papers/KanburSumnerPoorCountriesOrPoorPeople.pdf>>. Acesso em 28 de dezembro de 2013.

KARVER, J., KENNY, C.; SUMNER, A. MDG 2.0: What Goals, Targets, and Timeframe? 2012. Disponível em <[http://www.cgdev.org/files/1426271\\_file\\_Kenny\\_Karver\\_MDGs\\_FINAL.pdf](http://www.cgdev.org/files/1426271_file_Kenny_Karver_MDGs_FINAL.pdf)>. Acesso em 26 de dezembro de 2013.

KENNY, C. e SUMNER, A. More Money or More Development: What have the MDG Achieved? Working Paper 278, Center for Global Development. 2011. Disponível em <[http://www.cgdev.org/files/1425806\\_file\\_Kenny\\_Sumner\\_MDGs\\_FINAL.pdf](http://www.cgdev.org/files/1425806_file_Kenny_Sumner_MDGs_FINAL.pdf)>. Acesso em 28 de dezembro de 2013.

LANCET AND LONDON INTERNATIONAL DEVELOPMENT CENTRE COMMISSION. The Millennium Development Goals: a cross- sectoral analysis and principles for goal setting after 2015. 2010. Disponível em <<http://download.thelancet.com/flatcontentassets/pdfs/S0140673610611968.pdf>>. Acesso em 27 de dezembro de 2013.



McARTHUR, J., SACHS, J.; SCMIDT-TRAUB, G. Response to Amir Attaran Plos Medicine. 2005. Vol. 2 Issue 1. Disponível em <<http://www.earth.columbia.edu/sitefiles/file/about/director/documents/PLOSMedicineNov292005withMcArthurandSchmidtTraub-ResponsetoAttaran.pdf>>. Acesso em 27 de dezembro de 2013.

OECD. Shaping the 21th Century: The Contribution of Development Co-operation Development Assistance Committe –DAC. 1996. Disponível em <<http://www.oecd.org/dac/2508761.pdf>>. Acesso em 20 de dezembro de 2013.

OSBORNE, David. Reinventing Government – Public Productivity & Management review. Vol. 16, No 4, Fiscal Pressures and productive Solutions: Proccedings of the Fifth National Public Sector Productivity Conference. 1993. Disponível em <<http://sangyubr.files.wordpress.com/2012/02/reinventing-government.pdf>>. Acesso em 23 de dezembro de 2013.

RAVILLION, M., CHEN, S. e SANGRAULA, P. Dollar a day Revisited – Policy Research Working Paper 4620. The World Bank, 2008. Disponível em <[http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/2008/09/02/000158349\\_20080902095754/Rendered/PDF/wps4620.pdf](http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/2008/09/02/000158349_20080902095754/Rendered/PDF/wps4620.pdf)>. Acesso em 24 de dezembro de 2013.

SAITH, A. From universal values to Millennium Development Goals: lost in translation – Development and Change. 2006. Disponível em <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-7660.2006.00518.x/pdf>>. Acesso em 27 de dezembro de 2013

TABATABAI, Hamid. MDG Targets: Misunderstood or Misconceived? International Poverty Center One. 2007. Disponível em <<http://www.ipc-undp.org/pub/IPCOnePager33.pdf>>. Acesso em 1 de julho de 2014.

UNITED NATIONS. United Nations Millennium Declaration Resolution adopted by the General Assembly. 2000. Disponível em <<http://www.un.org/millennium/declaration/ares552e.pdf>>. Acesso em 26 de dezembro de 2013.

\_\_\_\_\_. Road Map towards the implementation of the United Nations Millennium Declaration - Report of the Secretary-General. Fifty-sixth session. 2001. Disponível em <<http://www.un.org/millenniumgoals/sgreport2001.pdf?OpenElement>>. Acesso em 20 de dezembro de 2013.

\_\_\_\_\_. Resolution adopted by the General Assembly. 2005 World Summit Outcome General Assembly. 2005. Disponível em <<http://www.un.org/womenwatch/ods/A-RES-60-1-E.pdf>>. Acesso em 26 de dezembro de 20013.

\_\_\_\_\_. The Future We Want. 2012. Disponível em <<http://www.uncsd2012.org/content/documents/>>

727The%20Future%20We%20Want%2019%20June%201230pm.pdf>. Acesso em 20 de dezembro de 2013.

\_\_\_\_\_. The Millennium Development Goals Report. 2013a. Disponível em <<http://www.un.org/millenniumgoals/pdf/report-2013/mdg-report-2013-english.pdf>>. Acesso em 20 de dezembro de 2013.

\_\_\_\_\_. A life of dignity for all: accelerating progress towards the Millennium Development Goals and advancing the United Nations development agenda beyond 2015 Report of Secretary-General. 2013b. Disponível em <<http://www.un.org/millenniumgoals/pdf/A%20Life%20of%20Dignity%20for%20All.pdf>>. Acesso em 29 de dezembro de 2013.

\_\_\_\_\_. The Millennium Development Goals Report. 2014. Disponível em <<http://www.un.org/millenniumgoals/2014%20MDG%20report/MDG%202014%20English%20web.pdf>>. Acesso em 23 de novembro de 2014

UN DEVELOPMENT GROUP. Indicators for Monitoring the Millennium Development Goals- Definitions, Rationale, Concepts and Sources. 2003. Disponível em <[http://unstats.un.org/unsd/publication/seriesf/Seriesf\\_95E.pdf](http://unstats.un.org/unsd/publication/seriesf/Seriesf_95E.pdf)>. Acesso em 24 de dezembro de 2013.

UN SYSTEM TASK TEAM. UN System Task Team on the Post-2015 UN Development Agenda – Review of the contributions of the MDG Agenda to foster development: Lessons for the post-2015 UN development agenda – Discussion Note. 2012. Disponível em <[http://www.un.org/millenniumgoals/pdf/mdg\\_assessment\\_Aug.pdf](http://www.un.org/millenniumgoals/pdf/mdg_assessment_Aug.pdf)>. Acesso em 24 de dezembro de 2013.

VANDEMOORTELE, J. The MDG Conundrum: Meeting the Targets without Missing the point Development Policy Review. 2009. Disponível em <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-7679.2009.00451.x/pdf>>. Acesso em 28 de dezembro de 2013.

\_\_\_\_\_. Advancing the UN development agenda post-2015: some practical suggestions Report submitted to the UN Task Force regarding the post-2015 framework for development. 2012. Disponível em <[http://www.un.org/millenniumgoals/pdf/jan\\_vandemoortele\\_Aug.pdf](http://www.un.org/millenniumgoals/pdf/jan_vandemoortele_Aug.pdf)>. Acesso em 28 de dezembro de 2013.

VEIGA, J. E. Indicadores Socioambientais. 2013. Disponível em <[http://cebri.org/midia/documentos/pubkas13\\_1.pdf](http://cebri.org/midia/documentos/pubkas13_1.pdf)>. Acesso em 27 de dezembro de 2013

WHO. Contraceptive prevalence rate World Health Organization. 2006. Disponível em <<http://www.who.int/whosis/whostat2006ContraceptivePrevalenceRate.pdf>>. Acesso em 27 de dezembro de 2013.



## ANEXOS

## ANEXO 1 - LISTA OFICIAL DOS OBJETIVOS DO MILÊNIO

## Official list of MDG indicators

All indicators should be disaggregated by sex and urban/rural as far as possible.

Effective 15 January 2008

Millennium Development Goals (MDGs)	
Goals and Targets (from the Millennium Declaration)	Indicators for monitoring progress
<b>Goal 1: Eradicate extreme poverty and hunger</b>	
Target 1.A: Halve, between 1990 and 2015, the proportion of people whose income is less than one dollar a day	1.1 Proportion of population below \$1.25 (PPP) per day <sup>a</sup> 1.2 Poverty gap ratio 1.3 Share of poorest quintile in national consumption
Target 1.B: Achieve full and productive employment and decent work for all, including women and young people	1.4 Growth rate of GDP per person employed 1.5 Employment-to-population ratio 1.6 Proportion of employed people living below \$1.25 (PPP) per day 1.7 Proportion of own-account and contributing family workers in total employment
Target 1.C: Halve, between 1990 and 2015, the proportion of people who suffer from hunger	1.8 Prevalence of underweight children under-five years of age 1.9 Proportion of population below minimum level of dietary energy consumption
<b>Goal 2: Achieve universal primary education</b>	
Target 2.A: Ensure that, by 2015, children everywhere, boys and girls alike, will be able to complete a full course of primary schooling	2.1 Net enrolment ratio in primary education 2.2 Proportion of pupils starting grade 1 who reach last grade of primary 2.3 Literacy rate of 15-24 year-olds, women and men
<b>Goal 3: Promote gender equality and empower women</b>	
Target 3.A: Eliminate gender disparity in primary and secondary education, preferably by 2005, and in all levels of education no later than 2015	3.1 Ratios of girls to boys in primary, secondary and tertiary education 3.2 Share of women in wage employment in the non-agricultural sector 3.3 Proportion of seats held by women in national parliament
<b>Goal 4: Reduce child mortality</b>	
Target 4.A: Reduce by two-thirds, between 1990 and 2015, the under-five mortality rate	4.1 Under-five mortality rate 4.2 Infant mortality rate 4.3 Proportion of 1 year-old children immunised against measles
<b>Goal 5: Improve maternal health</b>	
Target 5.A: Reduce by three quarters, between 1990 and 2015, the maternal mortality ratio	5.1 Maternal mortality ratio 5.2 Proportion of births attended by skilled health personnel
Target 5.B: Achieve, by 2015, universal access to reproductive health	5.3 Contraceptive prevalence rate 5.4 Adolescent birth rate 5.5 Antenatal care coverage (at least one visit and at least four visits) 5.6 Unmet need for family planning
<b>Goal 6: Combat HIV/AIDS, malaria and other diseases</b>	
Target 6.A: Have halted by 2015 and begun to reverse the spread of HIV/AIDS	6.1 HIV prevalence among population aged 15-24 years 6.2 Condom use at last high-risk sex 6.3 Proportion of population aged 15-24 years with comprehensive correct knowledge of HIV/AIDS 6.4 Ratio of school attendance of orphans to school attendance of non-orphans aged 10-14 years
Target 6.B: Achieve, by 2010, universal access to treatment for HIV/AIDS for all those who need it	6.5 Proportion of population with advanced HIV infection with access to antiretroviral drugs
Target 6.C: Have halted by 2015 and begun to reverse the incidence of malaria and other major diseases	6.6 Incidence and death rates associated with malaria 6.7 Proportion of children under 5 sleeping under insecticide-treated bednets 6.8 Proportion of children under 5 with fever who are treated with appropriate anti-malarial drugs 6.9 Incidence, prevalence and death rates associated with tuberculosis 6.10 Proportion of tuberculosis cases detected and cured under directly observed treatment short course

<b>Goal 7: Ensure environmental sustainability</b>	
Target 7.A: Integrate the principles of sustainable development into country policies and programmes and reverse the loss of environmental resources	7.1 Proportion of land area covered by forest 7.2 CO2 emissions, total, per capita and per \$1 GDP (PPP) 7.3 Consumption of ozone-depleting substances 7.4 Proportion of fish stocks within safe biological limits
Target 7.B: Reduce biodiversity loss, achieving, by 2010, a significant reduction in the rate of loss	7.5 Proportion of total water resources used 7.6 Proportion of terrestrial and marine areas protected 7.7 Proportion of species threatened with extinction
Target 7.C: Halve, by 2015, the proportion of people without sustainable access to safe drinking water and basic sanitation	7.8 Proportion of population using an improved drinking water source 7.9 Proportion of population using an improved sanitation facility
Target 7.D: By 2020, to have achieved a significant improvement in the lives of at least 100 million slum dwellers	7.10 Proportion of urban population living in slums <sup>b</sup>
<b>Goal 8: Develop a global partnership for development</b>	
Target 8.A: Develop further an open, rule-based, predictable, non-discriminatory trading and financial system  Includes a commitment to good governance, development and poverty reduction – both nationally and internationally	<i>Some of the indicators listed below are monitored separately for the least developed countries (LDCs), Africa, landlocked developing countries and small island developing States.</i>  <b>Official development assistance (ODA)</b> 8.1 Net ODA, total and to the least developed countries, as percentage of OECD/DAC donors' gross national income 8.2 Proportion of total bilateral, sector-allocable ODA of OECD/DAC donors to basic social services (basic education, primary health care, nutrition, safe water and sanitation) 8.3 Proportion of bilateral official development assistance of OECD/DAC donors that is untied 8.4 ODA received in landlocked developing countries as a proportion of their gross national incomes 8.5 ODA received in small island developing States as a proportion of their gross national incomes
Target 8.B: Address the special needs of the least developed countries  Includes: tariff and quota free access for the least developed countries' exports; enhanced programme of debt relief for heavily indebted poor countries (HIPC) and cancellation of official bilateral debt; and more generous ODA for countries committed to poverty reduction	<b>Market access</b> 8.6 Proportion of total developed country imports (by value and excluding arms) from developing countries and least developed countries, admitted free of duty 8.7 Average tariffs imposed by developed countries on agricultural products and textiles and clothing from developing countries 8.8 Agricultural support estimate for OECD countries as a percentage of their gross domestic product 8.9 Proportion of ODA provided to help build trade capacity
Target 8.C: Address the special needs of landlocked developing countries and small island developing States (through the Programme of Action for the Sustainable Development of Small Island Developing States and the outcome of the twenty-second special session of the General Assembly)	<b>Debt sustainability</b> 8.10 Total number of countries that have reached their HIPC decision points and number that have reached their HIPC completion points (cumulative) 8.11 Debt relief committed under HIPC and MDRI Initiatives 8.12 Debt service as a percentage of exports of goods and services
Target 8.D: Deal comprehensively with the debt problems of developing countries through national and international measures in order to make debt sustainable in the long term	8.13 Proportion of population with access to affordable essential drugs on a sustainable basis
Target 8.E: In cooperation with pharmaceutical companies, provide access to affordable essential drugs in developing countries	8.14 Fixed-telephone subscriptions per 100 inhabitants 8.15 Mobile-cellular subscriptions per 100 inhabitants 8.16 Internet users per 100 inhabitants
Target 8.F: In cooperation with the private sector, make available the benefits of new technologies, especially information and communications	

The Millennium Development Goals and targets come from the Millennium Declaration, signed by 189 countries, including 147 heads of State and Government, in September 2000 (<http://www.un.org/millennium/declaration/ares552e.htm>) and from further agreement by member states at the 2005 World Summit (Resolution adopted by the General Assembly - A/RES/60/1, <http://www.un.org/Docs/journal/asp/ws.asp?m=A/RES/60/1>). The goals and targets are interrelated and should be seen as a whole. They represent a partnership between the developed countries and the developing countries "to create an environment – at the national and global levels alike – which is conducive to development and the elimination of poverty".

<sup>a</sup> For monitoring country poverty trends, indicators based on national poverty lines should be used, where available.

<sup>b</sup> The actual proportion of people living in slums is measured by a proxy, represented by the urban population living in households with at least one of the four characteristics: (a) lack of access to improved water supply; (b) lack of access to improved sanitation; (c) overcrowding (3 or more persons per room); and (d) dwellings made of non-durable material.

1 Texto apresentado no VI CISDA em Quito, Equador. Agradecemos a Maria Cristina Vallejo pelo convite para participar deste evento, a Eloísa de Castro Silva pelas críticas e sugestões ao artigo e a Priscila Koeller e Marcia QuintsIr pelo incentivo e apoio. Este texto expressa a opinião pessoal dos autores e não das instituições onde trabalham.

2 Tomamos David Hulme como autor de referência para a história dos ODM em especial Hulme (2007), Hulme (2009), Hulme e Scott (2010), e Hulme (2013).

3 Vide <http://www.unpan.org/DPADM/Events/GlobalForum/GlobalForumonReinventingGovernment/tabid/441/language/en-US/Default.aspx>

4 Vide <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan008487.pdf>

5 Vide <http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Host.aspx?Content=Indicators/About.htm>

6 UN System Task Team (2012), Higgens (2013), Karver, Kenny e Sumner (2012) dentre outros.

7 Para Lancet and London International Development Centre Commission (2010) os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) deveriam ser mais holísticos e sinérgicos que os ODM. Os autores, no entanto, não chegam a formular uma proposta concreta de ODS com base nesses princípios.

8 Como o documento é de 2003, as inclusões posteriores de metas e indicadores estão disponíveis apenas no link <http://mdgs.un.org/unsd/mi/wiki/MainPage.ashx>

9 Estamos incluindo nesse total todos os indicadores. Excluindo os do Objetivo 8, que se referem principalmente aos países ricos, o total seria de 44 indicadores.

10 Vide UN System Task Team (2012), Higgens (2013), Karver, Kenny e Sumner (2012) Lancet and London International Development Centre Commission (2010) dentre outros.

11 Vide <http://mdgs.un.org/unsd/mi/wiki/1-7-Proportion-of-own-account-and-contributing-family-workers-in-total-employment.ashx>

12 A educação primária corresponde, no caso do Brasil, à primeira metade do ensino fundamental.

13 Programme for International Student Assessment (PISA) da OECD vide <http://www.oecd.org/pisa/>

14 Para não ficar repetitivo não vamos, a partir desse objetivo, mencionar a questão das metas arbitrariamente fixadas, salvo casos extremos.

15 Segundo UN 2003 a rubéola é a principal causa de mortalidade infantil dentre as doenças onde é possível imunização.

16 O manual dos indicadores dos ODM deixa claro que quesito “período de tempo” é investigado de diversas formas pelos países vide <http://mdgs.un.org/unsd/mi/wiki/5-3-Contraceptive-prevalence-rate.ashx>

17 “Prática homossexual ainda é crime em 78 países, cinco deles aplicam pena de morte”. Site UOL disponível em <http://noticias.uol.com.br/internacional/ultimas-noticias/2013/05/17/pratica-homossexual-ainda-e-crime-em-78-paises-cinco-deles-aplicam-pena-de-morte.htm> acesso em 27 de dezembro de 2013.

18 O artigo de Amir Attran foi contestado em McArthur, Sachs e Schmidt-Trau 2005, mas não foram questionados os pontos que destacamos

19 Talvez por causa disso, essa meta perca destaque no relatório de 2014, não estando na relação de metas atingidas no capítulo de visão geral.

20 Vide <http://mdgs.un.org/unsd/mi/wiki/8-13-Proportion-of-population-with-access-to-affordable-essential-drugs-on-a-sustainable-basis.ashx>

21 Posteriormente, quando o presente texto estava em revisão final, foi divulgado o relatório de 2014 (UN 2014) que é ainda mais otimista em relação ao cumprimento das metas. Por questões de tempo e espaço, optamos não analisá-lo, mesmo porque, em linhas gerais, os problemas que apontamos continuam presentes.

22 Vide gráfico, na página 50 do referido relatório, sobre a proporção da população urbana vivendo em favelas. Estranhamente a meta é em números absolutos, mas o gráfico é em percentuais.

23 No relatório de 2014, a posição da ONU muda e se afirma que, mantidas as tendências atuais, as metas para malária e tuberculose serão alcançadas, (UN 2014).

24 Vide [http://databank.worldbank.org/data/Views/Reports/ReportWidgetCustom.aspx?Report\\_Name=MDG-Table&Id=c658ae98&inf=n](http://databank.worldbank.org/data/Views/Reports/ReportWidgetCustom.aspx?Report_Name=MDG-Table&Id=c658ae98&inf=n) acesso em 30/12/2013 e 25 de novembro de 2014

25 Vide Higgins 2013 para um balanço da discussão sobre os ODS.



# Justiça social e ambiental: Reflexão sobre os megaeventos esportivos no Rio de Janeiro

## *Social and environmental justice: reflections on mega sports events in Rio de Janeiro*

Rodrigo Machado Vilani \*  
Carlos José Saldanha Machado \*\*

\* Doutor em Meio Ambiente; Professor da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO); Professor colaborador do Mestrado em Planejamento Regional e Gestão de Cidades da Universidade Candido Mendes (Campos dos Goytacazes)  
End. Eletrônico: r\_vilani@yahoo.com.br

\*\* Doutor em Antropologia Social; Pesquisador em Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e Professor dos Programas de Pós-Graduação em Biodiversidade em Saúde da Fiocruz e em Meio Ambiente da Universidade do Estado do Rio de Janeiro  
End. Eletrônico: saldanha@fiocruz.br

Recebido em 09.10.2014

Aceito em 21.11.2014

**ARTIGO**

### RESUMO

O reordenamento espacial do município do Rio de Janeiro, voltado para a adaptação da cidade aos megaeventos esportivos, demandou remoções, investimentos em infraestrutura, entre outras ações. O objetivo desse artigo é fortalecer o debate jurídico-político do direito à cidade para seus habitantes através de uma avaliação da extensão das intervenções urbanas propostas a partir do quadro atual de justiça ambiental e do histórico processo de segregação socioespacial materializado nas favelas cariocas. A análise da cidade olímpica será feita com base em metodologia quali-quantitativa de dados primários e secundários sobre saneamento e remoções ocorridas em razão dos megaeventos. Entre os resultados encontrados destaca-se o retrocesso socioambiental gerado pelas políticas públicas implementadas nesse ciclo de investimentos. Conclui-se tecendo considerações gerais e específicas voltadas para o fortalecimento dos processos de elaboração e avaliação de políticas públicas, e para a construção de um modelo de cidade sustentável no município do Rio de Janeiro.

**Palavras-chave:** Megaeventos. Segregação socioespacial. Justiça ambiental. Intervenções urbanas. Políticas públicas.

## ABSTRACT

The spatial reorganization of the municipality of Rio de Janeiro, aimed at adapting the city to mega sporting events, demanded removals, infrastructure investments, among other actions. The aim of this paper is to strengthen the legal and political debate on the right to the city for its inhabitants through an assessment of the extent of the proposed urban interventions from the current framework of environmental justice and the historical process of socio-spatial segregation embodied in Rio's slums. The analysis of the Olympic city will be based on qualitative and quantitative methodology of primary and secondary data on sanitation and removals occurred because of the mega-events. Among the findings it can be highlighted the environmental backlash generated by public policies implemented in the investment cycle. To conclude the paper weaves general and specific considerations aimed at strengthening the process of preparation and evaluation of public policies as well as to construction of a sustainable city model in the municipality of Rio de Janeiro.

**Keywords:** Mega sporting events. Socio-spatial segregation. Environmental justice. Urban interventions. Public policies.

## 1. INTRODUÇÃO

O município do Rio de Janeiro, entre os anos de 2007 e 2016, vem sediando grandes eventos que, por um lado, atraem turistas e investimentos, mas, por outro, demandam ações governamentais em diferentes setores públicos, especialmente na infraestrutura urbana. Em 2007, os Jogos Pan-Americanos abriram o ciclo de mega eventos, seguidos da Rio+20 em 2012, da Copa das Confederações e da Jornada Mundial da Juventude em 2013 e da Copa do Mundo, encerrada recentemente em julho de 2014. Em 2016, com os Jogos Olímpicos e Paraolímpicos, aqui referidos como Jogos de 2016, fecha-se essa janela de oportunidade para o Poder Público consolidar o Rio de Janeiro, entre outros, como o destino turístico nacional mais procurado e um dos principais em escala global. Contudo, a consecução daquele objetivo demanda um resgate, por exemplo, de investimentos em mobilidade, transporte público, portos, aeroportos e moradia, em um contexto de degradação ambiental na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, processo que não é recente.

A poluição da Baía de Guanabara pode ser considerada a melhor ilustração da omissão pública em manter um ambiente equilibrado associado à qualidade de vida da população. Oliveira e Krau (1976) destacam graves processos de poluição na Baía desde, pelo menos, a década de 1950' em razão do excesso de matéria orgânica e efluentes industriais. Ao analisarem a atual situação sanitária da favela da Rocinha, Vilani, Machado e Rocha (2014, p. 24) alertam para a persistência do "ciclo perverso entre saúde e saneamento como retrato de um processo histórico





de injustiça socioambiental nas cidades brasileiras em geral e do Rio de Janeiro especificamente”.

Conforme adverte Bueno (2011), a “ideologia do enriquecimento”, por um lado, “questiona os investimentos públicos distributivos”, criando, assim, a ilusão da “valorização imobiliária [como] um fim para o interesse público” (p. 93). Por outro lado, a mesma ideologia desconsidera demandas socioambientais históricas, como o acesso ao esgotamento sanitário, ao abastecimento de água e à coleta regular de resíduos sólidos.

Até o momento, as políticas públicas implementadas não têm se mostrado suficientes para superar problemas estruturais da metrópole carioca, como o da segregação espacial. Assim, o direito à cidade permanece um direito para poucos privilegiados pela cidade oficial, na contramão da população residente em favelas, fora da atenção prioritária dos investimentos públicos esperados para o período 2007-2016, comumente conhecidos como o “legado desses megaeventos”.

Diante dessas características, restando apenas a realização dos Jogos de 2016, importa discutir aqui o urbanismo olímpico traduzido como “o peculiar conjunto de pressupostos e intervenções sobre as cidades que acolhem os grandes eventos olímpicos” (MUÑOZ, 1996 *apud* MASCARENHAS, 2011a, p. 27). As intervenções urbanas planejadas sob a perspectiva do urbanismo olímpico, portanto, ganham relevo na discussão acerca do legado para a cidade do Rio de Janeiro que, conforme descrito anteriormente, sediou uma série de grandes eventos, ciclo que se encerrará com os Jogos de 2016.

A produção do espaço urbano no Brasil, historicamente, ocorre segundo a orientação dos atores privados que atuam nos meandros da falta de regulação e de fiscalização por parte do Estado (BUENO, 2011). Logo, em meio às omissões e falhas político-institucionais, podem ser encontrados exemplos de injustiça ambiental e territorial no espaço urbano, reconhecidos por Maricato (2001) como tragédia urbana brasileira, expressão que engloba as diferentes formas de poluição dos recursos hídricos, problemas sanitários e habitacionais, entre outros.

Para a análise aqui proposta, justiça ambiental será entendida como o:

[...] conjunto de princípios que asseguram que nenhum grupo de pessoas, sejam grupos étnicos, raciais ou de classe, suporte uma parcela desproporcional das conseqüências ambientais negativas de operações econômicas, de políticas e programas federais, estaduais e locais, bem como resultantes da ausência ou omissão de tais políticas” (HERCULANO, 2002, p. 143).

Direta (por ação) ou indiretamente (por omissão) a Administração Pública contribuiu e contribui para a manutenção da injustiça ambiental, marcada por esgotos a céu aberto e coleta irregular de resíduos sólidos, por exemplo, aliado à histórica

segregação socioespacial do espaço urbano na principal sede da Copa do Mundo e dos Jogos de 2016.

Tratamos de defender aqui o argumento de que a janela de oportunidades, aberta ao poder público municipal com os megaeventos, cria um ambiente institucional favorável, facilitado pelo alinhamento entre as esferas municipal, estadual e federal, ao empreendimento de ações de superação das injustiças ambientais, sociais e territoriais encontradas no Rio de Janeiro.

Barbosa (2010) ao abordar a justiça territorial, também no âmbito dos megaeventos no Rio de Janeiro, destaca a “construção de um legado social e urbano” como alternativa às “desigualdades e distinções de direitos na apropriação e uso da cidade como espaço da realização plena da vida individual e coletiva”.

Como essa condição político-institucional favorável à realização de políticas públicas municipais contribui para superar as injustiças ambientais e territoriais que caracterizam a expansão urbana carioca?

Para responder à questão proposta, o trabalho parte de diferentes perspectivas teóricas e metodológicas, relacionadas à complexidade das intervenções urbanas e seus impactos sobre o ambiente natural, as relações sociais, a ocupação territorial, entre outros. Quinn (2013) acentua que tanto os Jogos Olímpicos como a Copa do Mundo da FIFA possuem impactos similares em escala. O alcance desses impactos pode ser visualizado na proposta do Rio de Janeiro para sua candidatura olímpica, onde apresentou “as promessas de empreendimentos urbanos, com destaque especial para a inclusão da habitação social, do transporte público, da sustentabilidade ambiental e da segurança dos cidadãos na agenda urbana dos Jogos Olímpicos” (BARBOSA, 2010). Cabe aqui investigar e discutir a extensão das transformações urbanas propostas, cujo conteúdo encerra a tentativa de superação do histórico processo de segregação socioespacial materializado nas favelas cariocas.

Nesse sentido, a delimitação da pesquisa está relacionada ao seu próprio objeto: a discussão sobre as intervenções do ciclo de megaeventos que afetou diretamente o município do Rio de Janeiro com seus mais de seis milhões de habitantes vivenciando o “ressurgimento” de investimentos em transporte, mobilidade, segurança e restauração de áreas degradadas, como na região portuária da cidade. Mas, do total de 1.860.405 de residências privadas permanentes localizadas em áreas urbanas do município do Rio de Janeiro, 1.084 não possuem banheiro ou sanitário; em 504.117 inexistem arborizações em suas proximidades; 90.505 estão próximas a esgotos a céu aberto, e; 80.119 encontram-se em ruas onde há acumulação de lixo (IBGE, 2010). Em relação ao tratamento de esgoto no município do Rio de Janeiro, segundo dados do Instituto Trata Brasil (2010), 60% do total gerado era tratado em 2007 e apenas 48% em 2008. São essas condições sanitárias, especialmente das favelas cariocas, que contribuíram para a Presidência do Comitê Olímpico (*International Olympic Committee, IOC*) solicitar às autoridades brasileiras



a urbanização das favelas do Rio de Janeiro antes dos Jogos de 2016 (PORTAL, 2011). A importância da urbanização de áreas ocupadas por favelas está relacionada à sua proximidade a áreas nobres e turísticas da cidade, como Copacabana.

O crescimento das favelas no Rio de Janeiro, a partir do primeiro censo específico realizado em 1948, evidencia a expansão dessas áreas sobre o tecido urbano. Inicialmente, com 6% do total de residentes do município, após pouco mais de 6 décadas, em 2010, o total dos habitantes cariocas em favelas chega a 22% e demonstra sua forte relação com a identidade da cidade (VERÍSSIMO, 2013). Nesse ínterim, no começo da década de 1980, políticas de urbanização de favelas são iniciadas com o Projeto Mutirão. Na década seguinte, uma segunda iniciativa foi o Programa Favela Bairro, implementado pelo Poder Público municipal com financiamento do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). A partir de 2007, a urbanização dessas comunidades ganha amparo federal com o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) “PAC das Favelas”, que objetivava realizar planejamento urbano nas favelas cariocas. Dois anos depois, o Programa Morar Carioca foi organizado tendo como premissa o legado urbano e social dos megaeventos sediados na cidade, visando a urbanização de todas as favelas até 2020 (VERÍSSIMO, 2013).

A garantia do direito à cidade, seguindo a defesa realizada por Veríssimo (2013), será (melhor, deveria ser) o principal legado esperado do ciclo de investimentos públicos realizados para a Copa do Mundo e os Jogos de 2016. Nesse sentido, o objetivo desse artigo é fortalecer o debate jurídico-político do direito à cidade para seus habitantes. Uma discussão sobre os aspectos relacionados à justiça ambiental no atual quadro de intervenções urbanas no Rio de Janeiro visa afastar os privilégios históricos que beneficiaram territórios com altos investimentos públicos em detrimento das áreas ocupadas por favelas, entre outras. Os aspectos de aproximação e distanciamento das intervenções realizadas sob o prisma da urbanização olímpica, e dos pressupostos da justiça ambiental e territorial, foram analisados com base em uma metodologia quali-quantitativa. A dimensão qualitativa do método foi aplicada ao desenvolvimento da argumentação teórica mediante realização de pesquisa bibliográfica sobre os impactos de megaeventos esportivos no Brasil, e das condições socioambientais e sanitárias do Rio de Janeiro. Por sua vez, o componente quantitativo foi empregado para sistematizar dados secundários sobre a situação socioeconômica, ambiental e de saneamento produzidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Instituto Pereira Passos e Secretaria Municipal de Saúde, e de pesquisas desenvolvidas pelos Institutos Trata Brasil e Ethos. A abordagem metodológica escolhida permitiu o desenvolvimento de uma perspectiva teórica multidisciplinar e o exame do tema central (megaeventos) sob o enfoque específico das políticas urbanas do município do Rio de Janeiro implementadas nesse início de novo milênio, tendo o horizonte de 2016 como momento de conclusão das intervenções dessas políticas.

## 2. URBANIZAÇÃO OLÍMPICA NO BRASIL

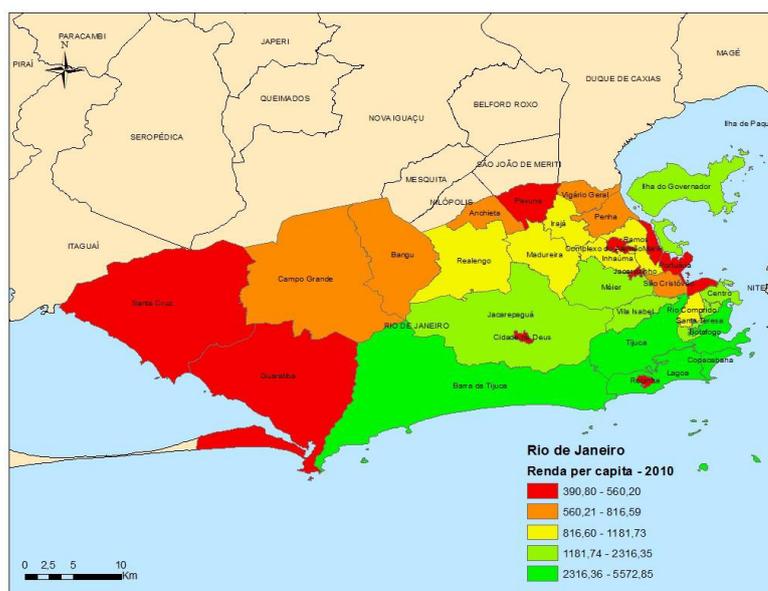
A dificuldade inerente a grandes projetos urbanos, como aqueles em andamento no município do Rio de Janeiro, apresenta ainda maior complexidade quando se somam os elementos exógenos impostos pelas organizações internacionais responsáveis pelos eventos esportivos, *in casu*, *Fédération Internationale de Football Association* (FIFA) e *International Olympic Committee* (IOC)

O modelo de planejamento para as cidades-sede da Copa do Mundo da FIFA, de maneira geral, e, especificamente, no Rio de Janeiro tornaram-se atrelados a aspectos que extrapolam a realidade urbana local, incorporando diretrizes dos órgãos internacionais e das forças do mercado imobiliário. Nesses moldes, o planejamento urbano afasta-se das necessidades e demandas locais inerentes à garantia do direito à cidade.

Essas considerações são possíveis com base nas primeiras intervenções desse ciclo de megaeventos, os Jogos Pan-Americanos. Mascarenhas (2011a, p. 35) critica o planejamento urbano para o Pan-2007, afirmando ter sido um reflexo de “interesses empresariais, envolvendo fartos gastos públicos, e ter eleito a intervenção em zonas restritas da cidade, beneficiando, sobretudo, áreas nobres (no caso, a Barra da Tijuca)”.

A partir da distribuição de renda do município do Rio de Janeiro (Figura 1) pode-se representar a configuração do privilégio em área considerada nobre, Barra da Tijuca, em contraposição à região da Ilha do Governador, conforme será detalhado em seções posteriores.

Figura 1. Renda per capita, 2010



Fonte: IBGE (2010)

Emblemática a construção da cidade olímpica para o Pan-2007. Situada às margens da Lagoa de Jacarepaguá, sua localização elevou o custo das habitações, por se tratar de uma área adequada para construção de parques, e não para edificações habitacionais, em razão de suas características ambientais (MASCARENHAS, 2011b, p. 50). A cidade olímpica do Pan-2007 configura, dessa forma, um exemplo para a constatação de Sánchez e colaboradores (2011, p. 117) de que, “na realidade [os investimentos para o Pan-2007], criaram oportunidades de lucro para um pequeno número de empresas privadas [...] em detrimento do atendimento das necessidades básicas do conjunto da população”. Procuramos evidenciar, nesse modelo de ação governamental, a fragmentação da realidade urbana, em favorecimento de poucos, a falta de participação da sociedade e, por consequência, aprofundamento das desigualdades sociais e a propagação de casos de injustiça ambiental no Rio de Janeiro.

O isolamento de parcela da população no processo decisório e dos benefícios dos investimentos públicos denota a violação dos preceitos de justiça ambiental, se esta for entendida no sentido de Acsehrad, Mello e Bezerra (2009) como “[...] tratamento justo e o envolvimento pleno dos grupos sociais, independentemente de sua origem ou renda, nas decisões sobre o acesso, a ocupação e o uso dos recursos ambientais em seus territórios” (p. 25).

Ainda que brevemente, é preciso anotar a discussão que envolveu a falta de transparência, por parte do Poder Público local (MASCARENHAS, 2011b). Em entrevista ao Jornal O Globo, Rolnik (ONU..., 2011) criticou as desapropriações realizadas para a Copa do Mundo da FIFA e os Jogos de 2016. Essa pesquisadora afirmou naquela entrevista que: “Com a atual falta de diálogo, negociação e participação genuína no desenvolvimento e implementação de projetos da Copa do Mundo e da Olimpíada, as autoridades de todos os níveis devem interromper as desapropriações planejadas até que se possa garantir diálogo e negociações”.

As desapropriações, assim promovidas, representam violações ao direito à cidade. Ikuta (2013), Mendes (2013) e Ramalho (2012) analisaram as remoções para as obras da Copa do Mundo 2014, respectivamente, em Curitiba, Fortaleza e Recife, demonstrando haver um *modus operandi* nas intervenções urbanas para megaeventos esportivos no Brasil, conduzidas pelo mercado e por interesses externos, ambos desconectados das demandas sociais brasileiras.

As pesquisas apontadas podem ser traduzidas no indicador de transparência elaborado pelo Instituto Ethos para avaliar a disponibilidade de dados oficiais e meios de participação em relação aos investimentos públicos realizados para a Copa do Mundo da FIFA. Os resultados demonstram a distância entre os pressupostos teóricos e normativos relativos à gestão participativa, como acesso à informação, e a realidade prática nas diferentes esferas administrativas do País.

Tabela 1. Indicador de transparência

Cidade sede	Nível de transparência
Belo Horizonte	Médio
Brasília	Muito baixo
Cuiabá	Muito baixo
Curitiba	Muito baixo
Fortaleza	Muito baixo
Manaus	Muito baixo
Natal	Muito baixo
Porto Alegre	Médio
Recife	Muito baixo
Rio de Janeiro	Muito baixo
Salvador	Muito baixo
São Paulo	Muito baixo

Fonte: Instituto Ethos (2013)

Importante destacar o nível considerado ‘muito baixo’ de transparência na maioria das cidades-sede e, especialmente, no Rio de Janeiro. Isso, porque o município, conforme destacado ao longo do presente texto, tem sediado uma série de grandes eventos desde 2007. Ainda assim, percebe-se que os órgãos responsáveis pelo planejamento e execução das intervenções na cidade pouco avançaram na definição e disponibilização de instrumentos e meios de controle participativo dos gastos públicos nas obras que veem sendo executadas. A omissão do Estado, ao não criar os instrumentos para a participação popular, beneficia os atores privados e, assim sendo, repete o ciclo de injustiças ambientais, sociais e territoriais na cidade, em especial, aquele recentemente praticado durante as intervenções urbanas para o Pan-2007. As ações e políticas governamentais estão sujeitas a interesses empresariais, resultando na substituição da Ilha do Governador pela Barra da Tijuca como o foco das intervenções urbanísticas sem a realização de diálogo ou negociação como a população. O caminho do urbanismo olímpico seguiu sem transparência, sobretudo, durante a execução dos projetos, particularmente nas ações de remoção: as necessidades básicas da população situada fora do escopo da cidade olímpica foram afastadas dos investimentos públicos.

A arbitrariedade desse modo de praticar o planejamento urbano vem consolidar, na Barra da Tijuca, a centralidade do planejamento urbano inaugurada com o Pan-2007. Esse bairro, socialmente privilegiado, tem concentrado a maior parte dos investimentos públicos e privados, característica estruturante do modelo de exclusão e segregação (MASCARENHAS, 2011a; 2011b; SÁNCHEZ, 2011) a ser detalhado na próxima seção.

### 3. JUSTIÇA SOCIAL E SEGREGAÇÃO TERRITORIAL

Na sua candidatura para sediar os Jogos Olímpicos de 2004, o Rio de Janeiro apresentou um projeto de “intervenção urbanística pautada na redistribuição espacial dos equipamentos, no aproveitamento racional dos recursos e da

infraestrutura existente e na revitalização de áreas em obsolescência” que beneficiaria uma área historicamente mantida às margens das ações governamentais, a Ilha do Governador (MASCARENHAS, 2011b, p. 49).

Primeiramente, é preciso destacar a ocorrência no Rio de Janeiro de um descolamento entre a realidade urbana e os imperativos econômicos que, segundo pesquisa de Shirai (2009), impede cidades-sede, por meio dos Jogos Olímpicos, de regenerar áreas marginalizadas. Essa lacuna encontra-se traduzida no modelo de urbanismo olímpico praticado no Rio de Janeiro, no qual áreas nobres, como a Barra da Tijuca, foram privilegiadas.

As duas propostas de candidatura olímpica realizadas pelo Rio de Janeiro podem ser utilizadas para ilustrar esse distanciamento. Na Tabela 2 são apresentados os dados referentes à renda *per capita* da Ilha do Governador e da Barra da Tijuca.

Tabela 2 - Indicadores de Renda - Desigualdade por extratos da população. Renda domiciliar nominal per capita média do 1º, 2º, 3º, 4º e 5º quintos mais pobres e do quinto e décimo mais ricos, por Bairros – 2010

Bairros	Renda domiciliar per capita média do 1º quinto mais pobre	Renda domiciliar per capita média do 2º quinto mais pobre	Renda domiciliar per capita média do 3º quinto mais pobre	Renda domiciliar per capita média do 4º quinto mais pobre	Renda domiciliar per capita média do quinto mais rico	Renda domiciliar per capita média do décimo mais rico
Bancários e Freguesia (Ilha do Governador)	185,88	393,01	625,94	1 111,11	2 675,35	3 596,02
Barra da Tijuca	631,02	2 269,02	3 868,77	6 024,27	16 926,95	24 970,41

Fonte: IPP (2013)

Com a Tabela 2, percebe-se a distância econômica entre a Ilha do Governador e a Barra da Tijuca em termos de renda domiciliar *per capita*, ou seja, a proposta para os Jogos de 2016 aumenta investimentos públicos em uma região com elevada renda *per capita* em relação à Ilha do Governador, objeto do primeiro modelo de intervenção olímpica, que embasava o processo de planejamento urbano no resgate das desigualdades sociais da cidade.

Ao lado dos aspectos econômicos indicados, pode-se destacar a limitação imposta pela Lei Federal 12.663, de 5 de junho de 2012 (Lei Geral da Copa) que traduz os princípios norteadores a serem observados durante o período de duração do Mundial. Essa lei é criticada por Souza (2013, p. 7) ao identificá-la como um “exemplo claro de que a atividade jurídica está a serviço de interesses econômicos e que a atual estrutura de igualdade jurídica e universal, democracia, soberania nacional e direitos humanos para todos os homens sucumbe diante de um terreno econômico que torna tais dispositivos apenas simbólicos”. Percebe-se, assim, o amplo uso dos diversos instrumentos jurídicos e políticos colocados em prática com a definição de áreas privilegiadas pelas intervenções urbanas do urbanismo olímpico.

Dando seguimento à sua crítica à Lei Geral da Copa, Souza (2013) complementa: “longe de proteger o interesse público, [essa Lei] é uma arena que privilegia interesses privados” (p. 2). E, continua, ao afirmar a criação, por parte da FIFA, de “um grande monopólio econômico, político e jurídico, abrindo caminho para abusos e privatização do espaço público. Fica clara a situação de exceção e violência imposta ao Estado brasileiro para a realização do evento futebolístico” (SOUZA, 2013, p. 2). Revela-se, assim, a criação de um ordenamento de exceção para a nova configuração social, espacial e ambiental contida no bojo das intervenções urbanas promovidas sob a chancela do legado dos megaeventos.

Nesse contexto de uso dos instrumentos públicos em favor de interesses privados, também deve ser mencionado o Decreto 30.379/2009, promulgado pelo governo municipal do Rio de Janeiro. O Decreto, entre várias medidas facilitadoras para a realização dos Jogos de 2016, viabiliza o uso de propriedades pertencentes à Administração Pública local, proíbe o comércio de rua em áreas delimitadas, garante a aquisição e a desapropriação de propriedade privada para que os Jogos de 2016 sejam realizados (OLIVEIRA, 2012). Essas disposições foram simbólicas, uma vez que apresentam uma nova alegoria do Estado Democrático, pois:

A data e a forma de sua publicação, 1º. de Janeiro de 2009, feriado da confraternização universal, e em forma de decreto, revelam a preocupação em evitar qualquer discussão em torno de seu conteúdo com a população local, não obstante os impactos que produz no orçamento municipal e na vida cotidiana dos habitantes da cidade. (OLIVEIRA, 2012, p. 239).

Para uma imagem mais clara e específica em relação aos Jogos de 2016, o *Caderno Legado Urbano e Ambiental*, organizado pelo Ministério dos Esportes, apresenta aspectos relacionados à moradia. Por exemplo, em razão da revitalização da Zona Portuária, região central do Rio de Janeiro, foram realizadas intervenções voltadas para o aumento das atividades turísticas e para recuperação de edifícios localizados na área. Entretanto, da leitura das análises apresentadas no referido estudo, constata-se a inexistência de uma real preocupação com o assentamento da população. Ainda em relação à Zona Portuária, pode-se destacar:

O Morar Carioca Morro da Providência, um dos legados das Olimpíadas de 2016 para o Rio de Janeiro, prevê a remoção de 832 residências, uma parte a ser removida em razão de ‘risco geotécnico, estrutural e insalubridade’ (no entanto, descaracterizado por contra-laudo geotécnico que apontou um número muito inferior de casas vulneráveis e indicou a maioria dos problemas como facilmente solucionável com simples obras de contenção), além das realocações necessárias para a realização do projeto urbanístico no que se inclui o ‘desadensamento’ da comunidade. (PAIVA; MEDEIROS; ÁLVARES, 2013, p. 10)



Para uma última descrição da relação entre a concentração territorial dos investimentos e a segregação de outras áreas da cidade, a Tabela 3 apresenta os dados da Secretaria Municipal de Saúde relativos a ocorrência de dengue em regiões administrativas selecionadas (RIO DE JANEIRO, 2014). A opção pela escolha dessa zoonose deve-se ao risco de contágio estar associado a “baixa renda, desemprego e privação material” (ALIROL *et al.*, 2011, p. 133), todos aspectos diretamente relacionados à segregação social e territorial promovida pela concentração de investimentos em áreas nobres.

Tabela 3. Casos de dengue por áreas de planejamento e regiões administrativas selecionadas

Áreas de Planejamento e Regiões Administrativas	População 2010	Casos de dengue 2013	%
<b>TOTAL</b>	<b>6.320.446</b>	<b>66.278</b>	<b>1,05</b>
<b>ÁREA DE PLANEJAMENTO 1</b>	<b>297.976</b>	<b>4.838</b>	<b>1,62</b>
<b>I PORTUÁRIA</b>	<b>48.664</b>	<b>889</b>	<b>1,83</b>
<b>II CENTRO</b>	<b>41.142</b>	<b>603</b>	<b>1,47</b>
<b>III RIO COMPRIDO</b>	<b>78.975</b>	<b>1.377</b>	<b>1,74</b>
<b>VII SÃO CRISTOVÃO</b>	<b>84.908</b>	<b>1.037</b>	<b>1,22</b>
<b>XXI PAQUETÁ</b>	<b>3.361</b>	<b>158</b>	<b>4,70</b>
<b>XXIII SANTA TERESA</b>	<b>40.926</b>	<b>774</b>	<b>1,89</b>
<b>ÁREA DE PLANEJAMENTO 2.1</b>	<b>638.050</b>	<b>8.572</b>	<b>1,34</b>
<b>IV BOTAFOGO</b>	<b>239.729</b>	<b>2.850</b>	<b>1,19</b>
<b>V COPACABANA</b>	<b>161.191</b>	<b>2.732</b>	<b>1,69</b>
<b>VI LAGOA</b>	<b>167.774</b>	<b>1.426</b>	<b>0,85</b>
<b>XXVII ROCINHA</b>	<b>69.356</b>	<b>1.564</b>	<b>2,26</b>
<b>ÁREA DE PLANEJAMENTO 2.2</b>	<b>371.120</b>	<b>5.305</b>	<b>1,43</b>
<b>VIII TIJUCA</b>	<b>181.810</b>	<b>2.732</b>	<b>1,50</b>
<b>IX VILA ISABEL</b>	<b>189.310</b>	<b>2.573</b>	<b>1,36</b>
<b>ÁREA DE PLANEJAMENTO 3.1</b>	<b>886.551</b>	<b>9.367</b>	<b>1,06</b>
<b>X RAMOS</b>	<b>153.177</b>	<b>1.759</b>	<b>1,15</b>
<b>XI PENHA</b>	<b>321.887</b>	<b>3.353</b>	<b>1,04</b>
<b>XX ILHA DO GOVERNADOR</b>	<b>212.574</b>	<b>3.337</b>	<b>1,57</b>
<b>XXIX COMPLEXO DO ALEMÃO</b>	<b>69.143</b>	<b>115</b>	<b>0,17</b>
<b>XXX MARÉ</b>	<b>129.770</b>	<b>803</b>	<b>0,62</b>
<b>ÁREA DE PLANEJAMENTO 4</b>	<b>909.368</b>	<b>7.937</b>	<b>0,87</b>
<b>XVI JACAREPAGUÁ</b>	<b>572.030</b>	<b>5.127</b>	<b>0,90</b>
<b>XXXIV CIDADE DE DEUS</b>	<b>36.515</b>	<b>132</b>	<b>0,36</b>
<b>XXIV BARRA DA TIJUCA</b>	<b>300.823</b>	<b>2.678</b>	<b>0,89</b>

Fonte: Rio de Janeiro (2014)

A Tabela 3 evidencia os percentuais mais elevados de casos de dengue na Ilha do Governador em relação à Barra da Tijuca, privilegiada na proposta de candidatura para os Jogos de 2016. O exemplo corrobora o descolamento da candidatura vencedora da realidade socioambiental do município e da proposta que privilegiava investimentos na área da Ilha do Governador. Acentua-se, assim, a fragilidade do

urbanismo olímpico praticado no Rio de Janeiro, especificamente, na superação das desigualdades sociais e territoriais estruturais da cidade e, por fim, acentua a íntima relação entre planejamento urbano, saneamento, pobreza e saúde.

Os efeitos diretamente relacionados aos quatro principais impactos socioeconômicos das políticas urbanas no Rio de Janeiro são: a especulação imobiliária em razão de novos investimentos; a rápida inflação – moradias formais dobraram de valor a partir de 2008; o Programa Morar Carioca, que prioriza as favelas localizadas nas proximidades de eventos olímpicos; as Unidades de Polícia Pacificadora (UPP), que também possuem localização relacionada a áreas turísticas e próximas de equipamentos ligados aos Jogos de 2016.

O urbanismo olímpico no Rio de Janeiro, portanto, possui traços que parecem evidenciar um processo de “gentrificação”, conceito aqui aplicado no sentido adotado por Makinde (2012) como aquele conjunto de “mudanças socioculturais em uma área, resultado da aquisição de moradias por pessoas ricas em áreas de comunidades menos prósperas” (p. 982). No Rio de Janeiro, esse processo é resultado não apenas da omissão, mas, principalmente, de ações positivas do Estado, por meio de políticas e dispositivos jurídicos, emanados dos diferentes entes federativos. Aqui é patente a preponderância econômica do urbanismo olímpico praticada no Rio de Janeiro, com o favorecimento explícito dos diversos setores econômicos da cadeia turística instalados na cidade. De igual modo, dá-se a concentração dos investimentos em áreas determinadas da cidade, como a Barra da Tijuca e a Zona Sul (PORTAL POPULAR DA COPA E DAS OLIMPÍADAS, 2012), demonstrando o uso de instrumentos públicos para beneficiar setores privados e áreas historicamente favorecidas pelos investimentos urbanos.

Essa orientação das ações do Poder Público, fragmentada e concentradora, privilegia áreas, como procuramos demonstrar até aqui, e acentua a assimetria na oferta de infraestrutura urbana, situação que vai de encontro à busca por justiça distributiva (SILVA, 2007). Na cidade do Rio de Janeiro, estamos diante de um processo que retrata a típica concentração urbana no Brasil, na qual áreas excluídas representam a norma e a inclusão permanece uma exceção (SILVA, 2007).

Nessa seção, concentramos nosso esforço analítico em demonstrar a situação de injustiça social no Rio de Janeiro, por conta de um modelo distorcido de urbanismo olímpico, até aqui pautado na concentração de investimentos em áreas socialmente privilegiadas, acentuando a segregação socioespacial na cidade. Como resultado, os custos enfrentados pelos países-sede (ROMANCHUK, 2012), como gastos com segurança e saneamento, no caso do Brasil e, em particular, no Rio de Janeiro, não poderão ser traduzidos na forma de legado para a cidade, visto o claro privilégio para áreas nobres e a não observância do direito à cidade para as presentes e futuras gerações de habitantes do Rio de Janeiro.

Em síntese, há uma falha de governo em assegurar a seus habitantes ampla garantia ao direito à cidade. A inexistência de ações positivas constitutivas do modelo de



urbanismo olímpico em curso, inclusivas e redistributivas, está expressa na ausência de banheiros, arborização e saneamento em apenas poucos bairros da cidade, na persistência de zoonoses como a dengue e na desigualdade de renda entre as áreas privilegiadas e aquelas que permaneceram na sombra da atuação estatal, como a Ilha do Governador. Essas assimetrias limitam a plena realização da vida sustentável na cidade, configurando, em última análise, o descumprimento, por parte do Estado, das promessas de inclusão realizadas quando da candidatura aos Jogos de 2016.

A seguir analisaremos e discutiremos os custos envolvidos no urbanismo olímpico e os custos ambientais dos megaeventos.

#### 4. JUSTIÇA AMBIENTAL NA CIDADE OLÍMPICA

Não há dúvida quanto à relação direta entre futuros problemas ambientais de grande impacto e a contínua e aguda omissão da questão ambiental por parte da agenda política (UTTARA; BHUVANDAS; AGGARWAL, 2012). As cidades enfrentam, especialmente, questões relacionadas a abastecimento de água, poluição atmosférica e crescimento populacional.

Nessa seara de desafios, contextualizados pelos compromissos ambientais firmados pelo Brasil nas últimas décadas, mais recentemente na Rio+20, o direcionamento dos investimentos públicos permite reconhecer a prioridade que a questão ambiental recebe no planejamento e ações governamentais.

O uso dos instrumentos públicos, ressaltados anteriormente, se, por um lado, implicam na concentração espacial de investimentos em áreas privilegiadas, por outro, não são utilizados na superação de históricos problemas ambientais da cidade. A título de exemplo, a contaminação de mananciais de água em grandes metrópoles, como o Rio de Janeiro, segue sem solução: “despejo de efluentes industriais sem tratamento; vazamento de chorume de depósitos municipais e industriais de lixo; tratamento inadequado do esgoto sanitário; e o vazamento de material perigoso e tóxico devido a falhas na gestão de resíduos sólidos” (BRENNAN, 1999, p. 13). No Rio de Janeiro, a qualidade da água, especialmente da Baía de Guanabara, permanece um problema para as competições aquáticas durante os Jogos de 2016.

A distribuição assimétrica de investimentos ocorrida no processo aqui tratado como urbanismo olímpico tem potencial de, por desdobramento, levar a condições de injustiça ambiental em áreas de periferia não contempladas pelas intervenções urbanas, como a Ilha do Governador. Nessas áreas são encontrados os piores indicadores de infraestrutura em relação a moradia e saneamento, ambos induzem a destruição ambiental da área e a contaminação da população local (TORRES, 2002, p. 150). As assimetrias na distribuição de danos ambientais na cidade do Rio de Janeiro refletem essa concepção e confirmam o quadro de injustiça ambiental, conforme delimitação dada por Herculano (2002).

O cenário apresentado deixa patente a distância entre a cidade real e o direito a cidades sustentáveis, definido no Estatuto da Cidade (Lei Federal 10.257/2001), em seu artigo 2º, I, como “direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações”.

Da mesma forma, no Dossiê Megaeventos e Violações de Direitos Humanos no Brasil, organizado pela Articulação Nacional dos Comitês Populares da Copa e das Olimpíadas, alerta que “o projeto Olímpico do Rio de Janeiro, não obstante eventuais efeitos pontuais positivos, expressa um padrão autoritário de intervenção pública e contraria as diretrizes do Estatuto da Cidade” (PORTAL POPULAR DA COPA E DAS OLIMPÍADAS, 2012, p. 70). Para tanto, o documento destaca a mudança na legislação urbana em cidades como Porto Alegre, Salvador e Rio de Janeiro, de forma a atender aos parâmetros esportivos necessários nas intervenções urbanas. No Rio de Janeiro, a “Câmara Municipal [...] aprovou, sem consulta prévia aos órgãos técnicos da prefeitura, emendas apresentadas pela Associação Brasileira da Indústria Hoteleira (ABIH) liberando a construção de empreendimentos na praia da Joatinga e em ruas internas da Barra da Tijuca” (PORTAL POPULAR DA COPA E DAS OLIMPÍADAS, 2012, p. 59). Acrescenta diversos casos de flexibilização do licenciamento ambiental em diferentes cidades-sede da Copa do Mundo. Em Natal, foram encontradas irregularidades na licença do Estádio Arena das Dunas e, em Cuiabá, na licitação e no licenciamento do teleférico da Chapada dos Guimarães (PORTAL POPULAR DA COPA E DAS OLIMPÍADAS, 2012).

As progressivas violações aos direitos sociais e ao meio ambiente promovidas ao longo das intervenções promovidas dentro do escopo do urbanismo olímpico em curso no País, contrariam o princípio do não retrocesso ecológico do Direito Ambiental. O não retrocesso possui “conteúdo impeditivo [que] torna possível brechar planos políticos que enfraqueçam os direitos fundamentais” (ALMEIDA, 2007, p. 123). Logo, com base em Almeida (2007, p. 119), concordamos que as ações em análise reduzem direitos sociais e ambientais tutelados pela Constituição Federal e, por conseguinte, infringem direitos e garantias constitucionais.

Tomando por base o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, assegurado a todos pela Constituição Federal, em seu art. 225, *caput*, pode-se afirmar que:

[...] a Constituição não tem somente a tarefa de apontar para o futuro. Tem, igualmente a relevante função de proteger os direitos já conquistados. Desse modo, mediante a utilização da principiologia constitucional (explícita ou implícita), é possível combater alterações feitas por maiorias políticas eventuais, que legislando na contramão



da programaticidade constitucional, retiram (ou tentam retirar) conquistas da sociedade. (STRECK, 2003, p. 53)

No tocante à sustentabilidade, o legislador constituinte, no art. 225, impõe ao Poder Público e à coletividade a preservação do meio ambiente sob o prisma da justiça intergeracional. Ante o dispositivo constitucional, cabe à geração legar às gerações futuras “*condições ambientais idênticas ou melhores* do que aquelas recebidas das gerações passadas, estando a geração vivente, portanto, vedada a alterar em termos negativos as condições ecológicas, até por força do *princípio da proibição do retrocesso socioambiental* e do *dever* (do Estado e dos particulares) *de melhoria progressiva da qualidade ambiental*” (SARLET; FENSTERSEIFER, 2012, p. 159, grifos dos autores).

A importância de incorporar aspectos jurídicos ao debate está atrelada à constatação dos impactos ambientais causados pela urbanização serem resultado das omissões legais e institucionais que permitem o crescimento de assentamentos ilegais e favelas que constituem um ambiente sem as condições de saúde necessárias para a população local (UTTARA, BHUVANDAS, AGGARWAL, 2012).

Diante da abordagem e do recorte propostos, é possível afirmar que o modelo de urbanismo olímpico utilizado no Rio de Janeiro distancia o município da construção de uma cidade sustentável. Isso porque, para alcançar tal objetivo, o planejamento realizado deveria adotar um conceito amplo, integrando desenvolvimento social e econômico, gerenciamento ambiental e governança urbana, que se refere a uma coordenação local e nacional no processo de tomadas de decisão (UNITED NATIONS, 2013, p. 61).

Ao optar por um modelo clientelista de urbanismo olímpico, distante das reais necessidades da vida urbana, os sucessivos governos, em suas diferentes esferas e responsabilidades, desde a realização do Pan-2007, violaram, na realização dos megaeventos, o direito à cidade para os habitantes da cidade ao agirem em prol dos não residentes nas áreas de interesse. Em outros termos, nas intervenções urbanísticas realizadas no ciclo dos megaeventos houve uma preponderância de interesses de grupos econômicos em desfavor de uma redistribuição dos investimentos públicos entre os 133 bairros que dividem o território da cidade do Rio de Janeiro.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo desse trabalho, traçamos um paralelo entre as ações estatais reunidas sob o manto do legado dos megaeventos, aqui analisadas segundo o conceito de urbanismo olímpico, e as condições territoriais e ambientais alteradas segundo os pressupostos adotados.

Identificada a linha de orientação privatista das políticas urbanas adotadas, foi possível determinar que os diversos instrumentos públicos utilizados serviram de amparo à manutenção das condições de injustiça ambiental e territorial que estruturam a expansão urbana no município do Rio de Janeiro.

Ainda que seja frequente encontrar nos dispositivos legais, e na agenda pública oficial, indicações diversas de preocupação com as gerações futuras, percebe-se, ainda, a orientação de curto prazo e a força dos interesses clientelistas na definição das políticas públicas. No caso analisado, aquelas políticas urbanas implementadas, e em execução sob a perspectiva de um urbanismo olímpico que, no Rio de Janeiro, privilegiou as áreas nobres e os interesses mercadológicos da expansão urbana. Perde-se, assim, a oportunidade de construir uma herança social e ambiental, resgatando injustiças históricas promovidas pela segregação territorial, ainda estruturante da metrópole carioca.

Tais constatações denotam a necessidade de amadurecimento institucional e o aumento da participação popular no processo de tomada de decisões; processo que requer, também, uma revisão temporal para alargar seu horizonte em favor do longo prazo, procurando assegurar a melhoria de qualidade de vida às futuras gerações.

Contudo, por tratar-se de uma temática complexa, que extrapola as possibilidades de um único trabalho de análise, essas questões estão aqui tão somente apresentadas como forma de contribuição para um debate multidisciplinar voltado para o amadurecimento institucional e dos instrumentos participativos na sociedade brasileira.

De fato, partindo da premissa otimista de haver um processo de amadurecimento do processo participativo em andamento no Brasil, é preciso aprimorar e consolidar suas ferramentas teóricas na busca por justiça social e ambiental. A relevância da conciliação desses objetivos socioambientais reside no fato de que os “custos e riscos ambientais recaem diferentemente sobre grupos sociais, de acordo com o grau de exclusão ou acesso desigual ao trabalho, serviços, políticas sociais, moradia, canais políticos e institucionais de expressão e negociação” (COSTA; MONTE-MÓR, 2002, p. 142). Isso, porque ocorre no processo decisório de políticas urbanas, especificamente no tocante às normas de uso e ocupação do solo, omissão na fiscalização e no controle dos processos de produção do espaço urbano.

Com esse artigo, procuramos destacar a possibilidade de melhorar o quadro político-legal, relacionado com o modelo tipicamente brasileiro de urbanismo olímpico, a fim de contribuir com a construção de uma sociedade democrática e participativa, e um planejamento descolado do curto prazo e dos interesses privados. Nesse sentido, a transparência, a participação e a consideração das variáveis sociais e ambientais no processo decisório destacam-se como os principais elementos desconsiderados ao longo do modelo de urbanismo olímpico adotado. Esses três aspectos permanecem como os objetivos centrais a serem alcançados para se pensar em uma sociedade justa, em um meio ambiente equilibrado com uma ordem econômica distributiva.



Finalmente, como nos lembra a obra *Desenvolvimento Sustentável para o Antropoceno* (MACHADO, 2014, p. 288), se quisermos garantir a perenidade de nossas vidas nessa porção da *terra brasílis*, a cidade do Rio de Janeiro, é preciso deixar de tolerar danos ambientais e injustiças socioambientais por conta de decisões baseadas unicamente em critérios econômicos. Em um mundo comum, é imperativo o Poder Público agir de forma responsável com a presente e as futuras gerações contemplando a todos, de forma isonômica, em direitos e deveres.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACSELRAD, H.; MELLO, C. C.; BEZERRA, G. N. *O que é justiça ambiental*. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

ALIROL, E.; GETAZ, L.; STOLL, B.; CHAPPUIS, F.; LOUTAN, L. Urbanization and infectious diseases in a globalised world. *The Lancet*, v. 11, p. 131-141, 2011.

ALMEIDA, D. C. A fundamentalidade dos direitos sociais e o princípio da proibição de retrocesso. *Inclusão Social*, Brasília, v. 2, n. 1, p. 118-124, 2007.

BARBOSA, J. L. Rio 2016: jogos olímpicos, favelas e justiça territorial urbana. *Revista Bibliográfica de Geografia Y Ciencias Sociales*, Barcelona, v. XV, n. 895 (23), 2010.

BRASIL. Ministério dos Esportes. *Caderno Legado Urbano e Ambiental*. Brasília: ME, 201-.

BRENNAN, E. *Population, Urbanization, Environment, and Security: A Summary of the Issues*. Washington, D.C.: Woodrow Wilson International Center for Scholars (Comparative Urban Studies Occasional Papers Series, 22). 1999.

BUENO, L. M. M. Cidades e Mudanças Climáticas no Brasil: Planejamento de Medidas ou Estado de Risco? *Sustentabilidade em Debate*, Brasília, v. 2, n. 1, p. 81-98, 2011.

COSTA, H. S. M, MONTE-MÓR, R. L. M. Urbanization & Environment: trends and patterns in contemporary Brazil. In: HOGAN, D.; BERQUÓ, E.; COSTA, H. (orgs.). *Population and Environment in Brazil*. Campinas: CNPD/ABEP/NEPO, 2002. p. 127-146.

HERCULANO, S. Resenhando o debate sobre justiça ambiental: produção teórica, breve acervo de casos e criação da rede brasileira de justiça ambiental. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, Curitiba, n. 5, p. 143-149, 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Demográfico 2010: Características Urbanísticas do Entorno dos Domicílios. Cidades – Rio de Janeiro. 2010. Disponível em: <<http://cod.ibge.gov.br/23W11>>. Acesso em: 24 set. 2014.

INSTITUTO ETHOS. *Nível de transparência das informações públicas nas cidades sede da Copa 2014 é muito baixo, aponta indicador*. São Paulo: Ethos, 2013. Disponível em: <<http://bit.ly/1nISQDI>>. Acesso em: 20 mai. 2014.

INSTITUTO TRATA BRASIL. *Instituto Trata Brasil divulga ranking do saneamento com avaliação dos serviços nas 81 maiores cidades do País*. Disponível em: <<http://www.tratabrasil.org.br>>. Acesso em: 06 nov. 2012.

MACHADO, C. J. S. *Desenvolvimento Sustentável para o Antropoceno: um olhar panorâmico*. Rio de Janeiro: E-Papers, 2014.

MAKINDE, O. O. Urbanization, housing and environment: Megacities of Africa. *International Journal of Development and Sustainability*, v. 1, n. 3, p. 976-993, 2012.

MARICATO, E. *Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana*. Petrópolis: Vozes, 2001.

MASCARENHAS, G. Desenvolvimento urbano e grandes eventos esportivos: o legado olímpico dos jogos. In: MASCARENHAS, G.; BIENENSTEIN, G.; SÁNCHEZ, F. (orgs.). *O jogo continua: megaeventos esportivos e cidades*. Rio de Janeiro: EDUERJ, FAPERJ, 2011a. p. 27-39.

MASCARENHAS, G. O ideário urbanístico em torno do olimpismo: Barcelona (1992) e Rio de Janeiro (2007). In: MASCARENHAS, G.; BIENENSTEIN, G.; SÁNCHEZ, F. (orgs.). *O jogo continua: megaeventos esportivos e cidades*. Rio de Janeiro: EDUERJ, FAPERJ, 2011b. p. 41-56.

OLIVEIRA, N. G. *O poder dos jogos e os jogos do poder: os interesses em campo na produção de uma cidade para o espetáculo esportivo*. 308f. 2012. Tese (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional.

OLIVEIRA, L. P. H.; KRAU, L. Estudos aplicados à recuperação biológica da Baía de Guanabara. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, Rio de Janeiro, v. 74, n. 2, p. 99-145, 1976.

ONU critica Brasil por desapropriações para Copa e Olimpíada. *Jornal O Globo*, Rio de Janeiro, 26 abr. 2011. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/politica/onu-critica-brasil-por-desapropriacoes-para-copa-olimpiada-2791929>>. Acesso em: 30 ago. 2014.

PAIVA, L. R.; MEDEIROS, M. G. P.; ÁLVARES, L. M. P. O paradigma neoliberal e os megaeventos: como a copa e as olimpíadas servem à produção de cidades mais excludentes no Brasil. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL, 15, 2013, Recife. *Anais eletrônicos...* Recife: ANPUR. Disponível em: <<http://www.xvenanpur.com.br/anais.php>>. Acesso em: 03 abr. 2014.

PORTAL 2014. President of the IOC seeks slums urbanization before 2016 Rio Olympics. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <<http://bit.ly/1iDR6Cj>>. Acesso em: 10 abr. 2014.

PORTAL POPULAR DA COPA E DAS OLIMPÍADAS. *Dossiê Megaeventos e Violações de Direitos Humanos no Brasil*. Rio de Janeiro: 2012. Disponível em: <<http://bit.ly/1p0WUec>>. Acesso em: 10 abr. 2014.

QUINN, B. *Key Concepts in Event Management*. London: Sage Publications, 2013.

RIO DE JANEIRO (município). Instituto Pereira Passos (IPP). Indicadores de Renda - Desigualdade por extratos da população. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <<http://bit.ly/PqD5w7>>. Acesso em: 10 abr. 2014.

\_\_\_\_\_. Instituto Pereira Passos (IPP). Áreas de Planejamento e Regiões Administrativas – 2004. Disponível em: <<http://bit.ly/1rf4yPR>>. Acesso em: 10 abr. 2014.

\_\_\_\_\_. Secretaria Municipal de Saúde. *Dengue: dados epidemiológicos*. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <<http://bit.ly/1xfa8rl>>. Acesso em: 20 mar. 2014.

ROMANCHUK, E. Long-term Effects Estimation of Mega-sport Events on Hosting Countries with Transition Economies. 7th Silk Road International Conference “Challenges and Opportunities of Sustainable Economic Development in Eurasian Countries”. Tbilisi, p. 279-283, 2012.

SÁNCHEZ, F. *et al.* Jogos Pan-Americanos Rio 2007: um balanço multidimensional. In: MASCARENHAS, G.; BIENENSTEIN, G.; SÁNCHEZ, F. (orgs.). *O jogo continua: megaeventos esportivos e cidades*. Rio de Janeiro: EDUERJ, FAPERJ, 2011. p. 99-122.

SARLET, I. W.; FENSTERSEIFER, T. F. Notas sobre a proibição de retrocesso em material (socio) ambiental. In: SENADO FEDERAL. *O princípio da proibição de retrocesso ambiental*. Brasília: CMA, 2012. p. 121-206.

SHIRAI, H. *From Global Field to Local Neighbourhood: Sustainable Transformation of the Olympic Park for the City*. London: The London School of Economics and Political Science, 2009.

SILVA, R. T. Research notes on the case of Brazilian metropolitan areas. In: RODRIGUEZ, R. S.; BONILLA, A. (orgs.). *Urbanization, Global Environmental Change, and Sustainable Development in Latin America*. São José dos Campos: IAI, INE, UNEP, 2007. p. 127-160.

SOUZA, J. S. Lei geral da copa: a violência da exceção. In: CONGRESO ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE SOCIOLOGÍA, 29, 2013, Santiago. *Anais eletrônicos...* Santiago: ALAS. Disponível em: <<http://bit.ly/1ekclEk>>. Acesso em: 1 abr. 2014.

STRECK, L. L. *Hermenêutica jurídica e(m) crise: uma exploração hermenêutica da construção do Direito*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2003.

TORRES, H. G. Population and the environment: a view from Brazilian metropolitan areas. In: HOGAN, D.; BERQUÓ, E.; COSTA, H. (Orgs.). *Population and Environment in Brazil*. Campinas: CNPD/ABEP/NEPO, 2002. p. 147-166.

UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs (DESA). *Sustainable Development Challenges*. New York: UN, 2013.

UTTARA, S.; BHUVANDAS, N.; AGGARWAL, V. Impacts of, urbanization on environment. *International Journal of Research in Engineering & Applied Sciences*, v. 2, n. 2, p. 1637-1645, 2012.

VERÍSSIMO, A. A. *Four Decades of Urbanization of Slums in Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <<http://bit.ly/1h7Jvva>>. Acesso em: 10 abr. 2014.

VILANI, R. M.; MACHADO, C. J. S.; ROCHA, E. T. S. Saneamento, dengue e demandas sociais na maior favela do Estado do Rio de Janeiro: a Rocinha. *Vig Sanit Debate*, Rio de Janeiro, v. 2, n. 3, p. 18-29, 2014.



# Sistemas para a Sustentabilidade

## *Systems for Sustainability*

Cristiane Gomes Barreto \*

\* Bióloga, Mestre em Biologia Animal, Doutora e Pós-Doutoranda pelo Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília (UnB).  
End. Eletônico: crisgbarreto@gmail.com

Recebido em 04.11.2014

Aceito em 06.11.2014

### RESENHA

Donella Meadows. *Thinking in systems: a primer*. Edited by Diana Wright. White River Junction, Vermont: Chelsea Green Publishing Company, 2008.

À primeira vista, *Thinking in systems* é um tipo de livro que desperta o interesse particular de leitores “sistematólogos” ou, simplesmente, curiosos pela teoria e dinâmica de sistemas. Para um leitor desavisado, a autoria póstuma de Donella Meadows (1941-2001) surpreende e, adicionalmente, representa um atrativo para outro tipo de público: ambientalistas e estudiosos do desenvolvimento sustentável.

Donella Meadows foi coautora e principal divulgadora de um dos mais importantes e mais amplamente lidos documentos da arena da sustentabilidade: *Limits to growth - LtG* (MEADOWS *et al.*, 1972). *LtG* é um livro alarmante, de grande divulgação (9 milhões de cópias vendidas) e ampla influência (foi traduzido para 28 línguas). Além disso, Meadows coordenou dois livros de atualização e expansão da obra de 1972, publicados em 1992 e 2004, respectivamente (MEADOWS *et al.*, 1992; 2004).

O livro original e os que se seguiram foram baseados em um método pioneiro de modelagem de sistemas, facilitado pelo uso de computadores. A modelagem permitiu aos autores prever o colapso do sistema econômico mundial e da humanidade se fossem mantidos os padrões de crescimento populacional e de consumo dos recursos naturais registrados em meados da década de 1960 (DRUMMOND, 2006). A atuação de Meadows em defesa dessa constatação, que logo se tornou polêmica, a projetou como um dos ícones do debate em torno dos limites dos usos dos recursos naturais e da sustentabilidade do desenvolvimento.

Meadows graduou-se em química. Doutorou-se em biofísica, pela Harvard University em 1968, tendo como tema de tese a ribonuclease bovina, que ela estudou com o uso de ressonância magnética nuclear. Em 1970, tornou-se pesquisadora assistente do Departamento de Nutrição no Massachusetts Institute of Technology (MIT),

atuando na área de análise de sistemas. Foi nessa época que ela integrou a equipe que elaborou o LtG.

Contudo, tanto o LtG quanto a reputação dos seus autores foram mal recepcionados, duramente criticados e combatidos nos anos subsequentes à sua publicação. O LtG foi considerado uma profecia histórica, indevidamente pessimista e carente de fundamentos científicos, que ignorou a adaptabilidade humana, baseada no desenvolvimento tecnológico, e os mecanismos de mercado (COLE, 1973a; 1973b; SAES; MIYAMOTO, 2012). Apesar das críticas, o LtG foi aceito em muitos círculos e se tornou um marco da literatura e da discussão em torno de dois campos distintos – o dos limites do crescimento e o do desenvolvimento sustentável. Ele desencadeou debates, conferências, tratados e políticas e acarretou na publicação de dezenas de livros e relatórios que adotaram a sua preocupação com os limites planetários e dos recursos naturais (DRUMMOND, 2006).

Depois da publicação do LtG, Meadows assumiu o cargo de professora adjunta do programa de estudos ambientais do Dartmouth College (New Hampshire), instituição que integra a rede de universidades norte-americanas de elite conhecida como “Ivy League”. Seguiu a carreira acadêmica, escrevendo, publicando, recebendo prêmios e influenciando outros pesquisadores (MEADOWS *et al.*, 1992). Ela escrevia uma coluna semanal chamada *The Global Citizen* e outra mensal - a *Dear Folks* - sobre experiências pessoais na sua fazenda de produtos orgânicos. Meadows foi também autora de dezenas de artigos e de mais de dez livros. Em 1981, ela fundou, junto com o seu marido Dennis Meadows, o Balaton Group (International Network of Resource Information Centers - <http://www.balatongroup.org/>), que promove a colaboração entre centenas de pesquisadores de processos sistêmicos globais. Meadows fundou também o Sustainability Institute, que desenvolve iniciativas de pesquisa e de ações práticas de sustentabilidade em comunidades e fazendas. Entre os anos de 1988 e 1990, ela colaborou na produção de uma série de televisão intitulada *Race to Save the Planet* e na produção de materiais didáticos para telecurso. Assim, Meadows se envolveu cada vez mais com projetos que visavam o ensino e a prática da sustentabilidade, até a sua morte prematura, ocorrida em 20 de fevereiro de 2001.

Esse seu livro *Thinking in systems: a primer* foi editado por Diana Wright, sua colaboradora no Sustainability Institute. Foi publicado pela Chelsea Green Publishing Company em 2008 e reimpresso pela Taylor & Francis em 2012. O livro foi estruturado por Wright a partir de um manuscrito inconcluso e de textos publicados de Meadows, que desde a década de 1990 planejava lançar um livro conceitual-teórico sobre sistemas (MEADOWS, 1992; 1997; 2001a).

O objeto colorido que ilustra a capa do livro é um brinquedo de mola - o *slinky* - frequentemente utilizado por Meadows em sala de aula. Segundo ela, esse brinquedo é a evidência mais didática para ilustrar o funcionamento dos sistemas. Nesse brinquedo, as mãos desencadeiam um movimento latente, determinado pela sua estrutura – esse mecanismo é a base central da teoria de sistemas: a relação entre a estrutura e comportamento, que contribui para entendermos como funcionam as

coisas complexas. É dessa forma que o livro é introduzido: com exemplos da complexidade e de princípios dos sistemas conforme se apresentam em situações familiares ou cotidianas.

A proposta do livro é despertar o pensamento sistêmico como uma forma naturalmente intuitiva de lidar com os problemas complexos. Dentre os seus objetivos, a autora quis mostrar que é possível entender os sistemas sem recorrer ao campo da matemática e da computação. Por isso, trata do assunto usando muitos exemplos simples e habituais.

“O básico” é o título do primeiro capítulo, no qual a autora define os sistemas - “um conjunto de elementos organizados, que consiste em, pelo menos, elementos, interconexões e uma função ou propósito” (MEADOWS, 2008, p. 11). Ela detalha didaticamente os elementos dos sistemas, as interconexões e o propósito, seja num jogo de futebol, numa escola, num condomínio, ou outros. Usando como exemplo uma banheira, ela introduz a ideia de estoque e fluxo, como elementos quantitativos da análise de sistemas. Os conceitos são apresentados da forma mais simples à mais complexa, acompanhados de ilustrações, gráficos, exemplos cotidianos e fábulas.

Em “Uma breve visita ao zoo”, segundo capítulo, a autora introduz o que seria a operação básica do sistema: o feedback loop (laço de realimentação) de balanço e reforço; daí evolui para sistemas de um estoque e dois estoques, com exemplos de uma banheira, um copo de café e do termostato do ar-condicionado. À medida que aborda novos princípios, esses exemplos são revisitados. Ainda enquanto descreve os laços de realimentação, a autora usa um gráfico de crescimento da população mundial, com base nas taxas de fertilidade e mortalidade, o mesmo modelo de dinâmica de sistemas explorado na obra LtG. Assim como no LtG, Donella aponta as limitações dos modelos da dinâmica de sistemas. Segundo ela, a modelagem é desenhada para explorar o que poderia acontecer (perguntas do tipo what if?) e não necessariamente para prever o futuro. Assim, o importante é que o modelo responda dentro de um padrão de comportamento esperado.

O terceiro capítulo explica porque “os sistemas funcionam tão bem” (MEADOWS, 2008, p. 75). Nessa parte são introduzidos três novos conceitos fundamentais: resiliência, auto-organização e hierarquia. Combinados uns com os outros, garantem o funcionamento dos sistemas.

No quarto capítulo - “Por que sistemas nos surpreendem?” -, a autora destaca que uma das razões para as surpresas é que observamos os eventos cotidianos de forma predominantemente isolada, ao invés de considerar padrões históricos de comportamento. Adicionalmente, somos surpreendidos por expectativas frustradas e comportamentos inesperados. Isso ocorre devido ao emprego de um pensamento linear num mundo não-linear, contínuo e sem fronteiras limitadas. Mesmo os modelos de dinâmica de sistemas precisam ter fronteiras. Nesse sentido, Meadows pondera que os modelos sempre vão nos surpreender, porque não representam o mundo real por completo, com os seus atrasos, hierarquias e infinitas redes de

realimentação. Os modelos são representações que desenvolvemos com base em uma racionalidade limitada e, por isso, são passíveis de erros e imprevisibilidades.

Vale ressaltar que, até este ponto, o livro é enfadonho e tem um excesso de exemplos repetitivos e do cotidiano. Essa narrativa alimenta o impulso de pular parágrafos ou páginas inteiras. Isso muda a partir do quinto capítulo, intitulado “Armadilhas sistêmicas... e oportunidades”, no qual Meadows explora alguns arquétipos - modelos com padrões de comportamento familiares e problemáticos. Ela demonstra como as respostas dos sistemas podem se manter as mesmas (armadilhas) até que se façam mudanças estruturais e novas respostas possam emergir (oportunidades). Ela usa exemplos como políticas populacionais, a tragédia dos comuns e a competição para ilustrar os “defeitos” do sistema, seja devido aos lentos e fracos laços de realimentação entre os seus componentes ou, como na maior parte dos casos, aos ciclos de reforço destrutivos.

O sexto capítulo é uma reprodução de um dos últimos e mais relevantes artigos publicados de Meadows: “Leverage points”, ou pontos de intervenção, também conhecidos como pontos de alavancagem (MEADOWS, 1997). Os pontos de intervenção são locais nos quais qualquer pequena alteração pode levar a grandes mudanças de comportamento em todo o sistema. A identificação desses pontos é, normalmente, contraintuitiva e não existem métodos objetivos para encontrá-los. Contudo, Meadows listou e detalhou doze pontos de intervenção, que ela julga serem os mais comuns. Eles foram apresentados em ordem crescente de potencial de intervenção. Dentre eles, Meadows menciona os atrasos (delays) no tempo de resposta entre elementos relacionados de um sistema. Nesse caso, o resultado final de um planejamento pode ser superestimado ou subestimado em função de atrasos muito longos. Assim, identificar os atrasos longos nos laços de realimentação e corrigi-los pode resultar em efeitos significativos nos resultados de um sistema. Cabe destacar que o artigo original, no qual se baseou este capítulo, apresentava apenas nove pontos de intervenção, todos presentes também no texto livro (MEADOWS, 1997).

No sétimo capítulo - “Vivendo num mundo de sistemas” - o livro se fecha com recomendações e comentários sobre as limitações dos sistemas. Ele resume as “sabedorias” gerais de sistemas (systems wisdoms), que Meadows teria adquirido. Ela faz uma série de recomendações: exponha os seus modelos mentais à luz do dia; honre, respeite e distribua informação; use a linguagem com cuidado e enriqueça-a com conceitos de sistemas; preste atenção ao que é importante, não somente ao que é quantificável; permaneça humilde, permaneça um aprendiz, e outras orientações no sentido de se alcançar as melhores práticas em análise de sistemas.

No apêndice há um excelente resumo dos conceitos e princípios de sistemas. Embora o livro resulte da reciclagem de textos antigos, ele não perdeu em termos de originalidade e contemporaneidade. Nesse aspecto, a editora - Diana Wright - que também foi assistente de pesquisa de Meadows, preferiu manter os diversos

exemplos e experiências da autora do seu manuscrito original, ainda muito relevantes.

Apesar disso, a leitura se encerra com algumas expectativas não atendidas. Uma delas é que não há aprofundamento no tema. O livro investe demasiadamente na explicação da ciência com base em referências excessivas a eventos cotidianos e muito óbvias, usadas nos três primeiros capítulos.

A temática da sustentabilidade não é abordada diretamente no livro. Ele não traz qualquer referência ou novidade acerca das questões fundamentais do afamado LtG, sobre o qual as menções são sutis e indiretas. A maior parte dos exemplos é superficial e não guarda relação com cenários políticos, sistemas econômicos ou eventos ambientais, que realmente demandam o pensamento sistêmico para a sua compreensão. Isso contradiz as tendências das publicações de Meadows de se voltar para o tema da sustentabilidade. *Thinking in systems* desviou-se dessa tendência, mesmo que a sua proposta de se pensar de forma diferente seja um fundamento para o desenvolvimento sustentável.

Outro ponto negativo é a ausência de uma contextualização histórica do pensamento sistêmico. Apesar de vários capítulos se iniciarem com transcrições de Jay Forrester, Kenneth Boulding, Ludwig von Bertalanffy e outros sobre o pensamento sistêmico, a origem e emergência desse pensamento foi negligenciada ao longo do livro.

Quem já é familiarizado com o pensamento sistêmico e com as publicações da Meadows não encontra novidade no livro. Como um primer, que é a proposta do livro, ele se limita à introdução ao pensamento sistêmico, com uma abordagem didática satisfatória, com uma linguagem não técnica, e com bom proveito de gráficos, diagramas e boxes explicativos. É uma tentativa de familiarizar o leitor com a complexidade, para pensar além das coisas tangíveis do mundo. Por isso, o livro é recomendado para quem procura se iniciar no assunto da teoria de sistemas.

Meadows adotou como preleção, desde a frustrante apresentação do LtG ao Clube de Roma, que a melhor forma de se aprender é a partir de exemplos específicos, ao invés de usar apenas a abstração e generalidades (MEADOWS, 1989; 2001b; 2007). Isso se aplica especialmente à complexa temática de análise de sistemas. Este livro representa bem esse esforço. Independente das expectativas, o livro nos faz concluir que o pensamento sistêmico é essencial para entender e lidar com os complexos desafios ambientais, econômicos, sociais e políticos. Os sistemas estão por toda a parte e entendê-los significa prever o seu comportamento e possibilitar reações mais acertadas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COLE, H. S. D. *Models of doom: a critique of the Limits to Growth*. New York, NY: Universe Books, 1973a.

COLE, H. S. D. Thinking about the future: a critique of The Limits to Growth. London, England: Chatto & Windus for Sussex University Press, 1973b.

DRUMMOND, J. A. A primazia dos cientistas naturais na construção da agenda ambiental contemporânea. Revista Brasileira de Ciências Sociais, 21: 5-25, 2006.

MEADOWS, D. H. System dynamics meets the press. System Dynamics Review, 5 (1): 69-80, 1989.

MEADOWS, D. H. Whole Earth Models & Systems. The Coevolution Quarterly. Disponível em: <[http://www.oss.net/dynamaster/file\\_archive/040324/48c97c243f534eee32d379e69b039289/WER-INFO-73.pdf](http://www.oss.net/dynamaster/file_archive/040324/48c97c243f534eee32d379e69b039289/WER-INFO-73.pdf)>. Acesso em: 27 de agosto de 2014.

MEADOWS, D. H. Places to intervene in a system. Whole Earth. J. Baldwin. San Francisco: Whole Earth LCC, 1997.

MEADOWS, D. H. Dancing with systems. Whole Earth. Peter Warshall e Stewart Brand. San Francisco: Whole Earth LCC, 2001a.

MEADOWS, D. H. State of the village report (from 'The Global Citizen' May 31, 1990). Ecological Economics, 38 (2): 177-178, 2001b.

MEADOWS, D. H. The history and conclusions of The Limits to Growth. System Dynamics Review, 23 (2/3): 191-197, 2007.

MEADOWS, D. H. Thinking in Systems: a primer. White River Junction, VT: Chelsea Green Publishing Company, 2008.

MEADOWS, D. H., et al. Beyond the Limits: Confronting Global Collapse, Envisioning a Sustainable Future: Chelsea Green Pub., 1992.

MEADOWS, D. H., et al. Limits to Growth: The 30-Year Update. White River Junction, Vermont: Chelsea Green Publishing, 2004.

MEADOWS, D. H., et al. The Limits to Growth. A Report for The Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind. Disponível em: <<http://www.donellameadows.org/wp-content/userfiles/Limits-to-Growth-digital-scan-version.pdf>>. Acesso em: 14 de julho de 2014.

SAES, B. M.; MIYAMOTO, B. C. B. Limites físicos do crescimento econômico e progresso tecnológico: o debate The Limits to Growth versus Sussex. Desenvolvimento e Meio Ambiente, 26: 51-68, 2012.



Com a finalidade de aprofundar as discussões em torno da valorização de produtos da agricultura familiar e do agroextrativismo no Cerrado, Sustentabilidade em Debate - SeD abriga neste seu último número de 2014 (11) um dossiê focalizado no tema “Inovações para a valorização de produtos da agricultura familiar e do agroextrativismo no contexto do Cerrado”. Os trabalhos selecionados pelos editores convidados do dossiê - Janaína Deane de Abreu Sá Diniz, Mario Lúcio de Ávila e Mônica Celeida R. Nogueira - demonstram que, dentre as ações propícias para conservar as áreas remanescentes de Cerrado, destaca-se o uso de produtos florestais não madeireiros (PFNM) advindos da biodiversidade vegetal nativa. Isso pode diminuir a pressão para o desmatamento de áreas nativas remanescentes e, ao mesmo tempo, gerar renda para as comunidades residentes. Entretanto, é necessário que se tenha um conhecimento mais aprofundado sobre a trajetória e a dinâmica das espécies nativas do bioma dentro das cadeias produtivas locais, nacionais e internacionais.

\*\*\*

*In order to stimulate discussions about the importance of the products of family farming and agro-extractive systems in the Cerrado, Sustainability in Debate – SeD – is hosting in this third and last issue for 2014 a dossier entitled “Innovations for the valorization of the products of family farming and agro-extractive systems in the context of the Cerrado” [“Inovações para a valorização de produtos da agricultura familiar e do agroextrativismo no contexto do Cerrado”]. The texts selected by the invited editors Janaína Deane de Abreu Sá Diniz, Mario Lúcio de Ávila and Mônica Celeida R. Nogueira show that, among the actions that can work in favor of the conservation of native stands of Cerrado, the most prominent is the use of non-timber forest products (NTFP) taken from the native biodiversity. This option may help lower the pressure for the clear cutting of remnant natural stands and at the same time generate income for resident communities. However, for this to happen there is the need for a deeper understanding of the trajectory and the dynamics of the biome’s native species as they enter the several productive chains – local, national and international.*

Realização



CDS-UnB



LEA-UnB

Apoio

