



Informe AGRONEGÓCIOS

Edição 5





Editorial

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO PARA A AGRICULTURA
WWW.IICA.ORG.BR

REPRESENTANTE

CARLOS AMÉRICO BASCO

COORDENADOR DE CONTEUDO

MARCO ORTEGA BERENGUER

Especialista da Área de Promoção do Comércio e da Competitividade do Agronegócio

COORDENADOR EDITORIAL

FERNANDA TALLARICO

Especialista em Comunicação

EQUIPE DE PRODUÇÃO

DIEGO DONIZETTI MACHADO

RENATO VERAS

COLABORADORES DO IICA NESTA EDIÇÃO

CARLOS AMÉRICO BASCO

Representante do IICA no Brasil

CARLOS ENRIQUE GUANZIROLI

Consultor Externo de Agronegócios

ROBERTO MARTINEZ

Bolsista do Intercambio IICA/UNAG - Nicarágua

CARLOS MIRANDA

Especialista da Área de Desenvolvimento Rural Sustentável

BRENO TIBURCIO

Consultor de Desenvolvimento Rural Sustentável

GERTJAN BEEKMAN

Especialista da Área de Gestão de Recursos Naturais

JULIANO DE QUEIROZ SOUZA

Consultor de Gestão de Recursos Naturais

MARCUS VINICIUS BATISTA DE SOUZA

Consultor de Gestão de Recursos Naturais

DIAGRAMAÇÃO

Fabiane de Araújo Alves Barroso

INFORME AGRONEGÓCIOS

Edição 5







Apresentação

O INFORME Agronegócio é uma publicação semestral do Escritório IICA – Brasil, dirigida a técnicos, empresários, pesquisadores e todos aqueles que buscam informações sobre o agronegócio e temas relacionados.

O IICA, neste Informe, abre um espaço interativo destinado a todos aqueles que têm interesse em compartilhar conosco seus comentários, críticas e/ou solicitar a publicação de artigos, resenhas e fichas técnicas relacionados com a Promoção do Comércio e a Competitividade do Agronegócio no Brasil.

Somos uma tribuna aberta para a recepção, sistematização, organização, discussão, produção e publicação de artigos especializados; comentários e opiniões técnicas, que, para esse fim, deverão ser encaminhados para os endereços da nossa Equipe de Agronegócio: <marco.ortega@iica.int> e <renato.carvalho@iica.int>.

Os artigos devem ser digitados em Word, espaço duplo, fonte Calibri, corpo 12, folha formato A4, com páginas numeradas (de acordo com as normas da ABNT). Os interessados em publicar artigos deverão colocar as referências utilizadas na elaboração do artigo e apresentá-las em ordem alfabética.

Esta é uma publicação sem fins lucrativos, do IICA Brasil. Os artigos e textos foram recopilados de fontes diversas na tentativa de divulgar os trabalhos que consideramos relevantes e necessários para apoiar um processo contínuo de reflexão e aprendizagem sobre as iniciativas, experiências e eventos locais, regionais e globais relacionados com o Agronegócio. As fontes citadas aparecem no final de cada artigo para resguardar os direitos autorais.





Carta ao Leitor

PREMISSAS

“O agronegócio nacional decresceu 0,42% em novembro/08. Embora seja novamente uma variação negativa, sinaliza recuperação frente ao maior recuo do mês passado; no ano o crescimento é de +6,15%. O ano de 2008 fica marcado, pois, por uma mudança de rumo durante o segundo semestre – principalmente pela queda no mercado de alimentos e energia em nível global. Deve ser enfatizado, porém, que a derrocada de preços no segundo semestre não foi suficiente para apequendar a taxa do PIB do agronegócio, que ainda fica acima de 6%. Para 2009, as perspectivas não são boas, posto que os preços não devem se recuperar. Além disso, o menor entusiasmo do produtor para expandir a produção somado a intempéries climáticas tornam as perspectivas do agronegócio ainda menos animadoras” (trecho extraído do comentário de novembro da equipe do Cepea)¹.

NOSSA INTENÇÃO

O Escritório do IICA no Brasil visa ofertar aos seus leitores uma série semestral de artigos e extratos de documentos científicos, resultado de pesquisas e projetos de cooperação técnica. Nossos produtos de conhecimento deverão servir como elementos para a reflexão e como insumos para melhorar a tomada de decisões e/ou para a elaboração de estudos específicos que procurem avaliar, facilitar e garantir a competitividade do agronegócio e o bem-estar das comunidades rurais.

A missão institucional obriga-nos a fazer uma atualização periódica e uma revisão, bem como acompanhar e documentar, sistemática e periodicamente, as inovações, os avanços, as novas estratégias e políticas dos setores: público, privado e social. Nosso objetivo é aproveitar e estimular um processo bem-sucedido de reposicionamento dos segmentos das cadeias agroindustriais brasileiras, com a intenção de que estes aproveitem as vantagens que proporcionam ambientes em constante mudança.

¹ Disponível em: <<http://www.cepea.esalq.usp.br/pib/>>. Acesso em: 20 nov. 2008.



O Brasil é um país com enorme extensão territorial, ampla gama de produtos agroalimentares e grande diversidade na organização de estruturas da produção rural. Um contexto com grandes desafios e oportunidades. Para estar inserido e atuante em um cenário como esse, o Instituto estabeleceu novas estratégias, iniciadas com um trabalho interno árduo de reposicionamento, que implica a redefinição, redesenho e ampliação de nossas linhas de ação e áreas temáticas. Essas áreas temáticas deviam ser inseridas estrategicamente nas mais relevantes discussões e questões de interesse global, pelo que reforçamos o alcance da área de Inovação Tecnológica, Sanidade Agropecuária e Inocuidade dos Alimentos, Tecnologia da Informação e Gestão do Conhecimento e criamos veículos informativos mais robustos para garantirmos um intercâmbio de idéias e de conhecimentos, por meio de mecanismos interativos, que se sustentam em tecnologias de ponta, para possibilitarmos, de maneira sustentável, a difusão e o estímulo oportuno a pesquisas sobre temas inovadores no âmbito rural.

OS OBJETIVOS DO INFORME DE AGRONEGÓCIO DO IICA BRASIL SÃO:

- Divulgar, oportunamente, experiências, conhecimentos e os resultados dos debates e discussões sobre o estado da arte das medidas e políticas que emergem do desenvolvimento do agronegócio e das intervenções que protagonizam os seus atores e equilibristas, públicos e privados.
- Criar um veículo sustentável e um instrumento de intercâmbio de informações, conhecimentos e experiências que possam ser utilizados pelos tomadores de decisão de políticas públicas, como insumos importantes para ampliar e alimentar a discussão, a proposição e a formulação de novos programas e projetos para o desenvolvimento rural e o agronegócio.
- Apresentar e comparar diferentes conjunturas econômicas nos âmbitos nacional (regiões do Brasil), regional (Mercosul) e global, num caráter informativo que possa apoiar e favorecer a análise crítica de tais conjunturas.

Neste Informe Agronegócio Nº 5, sexto da série iniciada em 2005, os leitores encontrarão interessantes artigos de opinião sobre a atual crise econômica global, os seus efeitos na segurança e na soberania alimentar, as expectativas sobre a retomada das discussões em Doha, a participação da mulher na agricultura, especificamente no agronegócio, o estado atual do seguro rural e a gestão de risco no Brasil, o panorama do comércio China-Brasil, as mudanças climáticas, experiências em agroecologia, relatórios de projetos de cooperação com entidades nacionais de ensino e pesquisa, entre outros.

Os artigos são resultados de documentos produzidos por pessoas e instituições de indubitável reconhecimento na área. Outros foram elaborados a partir das pesquisas da Equipe de Consultores de Agronegócio, Desenvolvimento Rural e Gestão Ambiental do IICA Brasil.

Esperamos que os artigos, resenhas, informações e dados publicados neste Informe sejam de grande utilidade no estímulo a debates, programas, projetos e demais ações estruturantes.

Interessa ao IICA estimular discussões pertinentes à Cooperação para Agricultura e a outros temas associados ao Desenvolvimento Rural Sustentável, para que nossos leitores e amigos utilizem este veículo como uma tribuna pública que lhes permita a divulgação de importantes assuntos e incentive outras pessoas a participarem com seus artigos, opiniões e comentários. Dessa maneira, poderemos construir juntos um foro permanente de esclarecimento, produção e compartilhamento de experiências bem-sucedidas e daquelas com perspectivas de sucesso no agronegócio e em outras práticas agrícolas menos vinculadas ao mercado e ao comércio formal.

Carlos Américo Basco
Representante do IICA no Brasil



Sumário

Panorama Mundial

POLÍTICA AGRÍCOLA Y RURAL DE CHINA, DOCUMENTO Nº 1 DE 2009	11
A CRISE FINANCEIRA INTERNACIONAL E O FUTURO DO AGRONEGÓCIO	17
PTOMORROW NEVER DIES , EL COLAPSO DE DOHA Y LECCIONES DE LA HISTORIA	19
CRISE FINANCEIRA MUNDIAL E O AGRONEGÓCIO BRASILEIRO	26
CRISE MUNDIAL NOS PREÇOS DAS COMMODITIES AGRÍCOLAS	31
BRASIL E NEGÓCIOS COM A CHINA: NA CHINA DA ERA DENG NÃO IMPORTA A COR DO GATO	37
A GRAVIDADE DA CRISE ALIMENTAR.....	42
LONG ERA OF CHEAP FOOD IS OVER.....	46

Panorama Brasileiro

AGRONEGÓCIO, JUROS, CÂMBIO, FUTUROS	49
CONJUNTURA MACROECONÔMICA E IMPACTO NA AGRICULTURA DO BRASIL.....	51
ANÁLISE HISTÓRICA E TENDÊNCIAS DO SISTEMA AGROINDUSTRIAL DA CARNE BOVINA NO PERÍODO ENTRE 2000 E 2008	85
MAIS ALIMENTOS – PLANO SAFRA DA AGRICULTURA FAMILIAR 2008/09	97
DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL: TENDÊNCIAS, POLÍTICAS E AÇÕES GOVERNAMENTAIS L.....	100
NOTAS SOBRE A CRISE DE ALIMENTOS – FOME: ALIMENTOS COMO NEGÓCIO	125
ESTUDO DA CADEIA PRODUTIVA DO CAJU E VALIDAÇÃO DE METODOLOGIA PARA ACOMPANHAMENTO DOS SISTEMAS AGROINDUSTRIAIS.....	127

Tribuna Aberta

NOTAS SOBRE O AQUECIMENTO GLOBAL: CEARÁ É O ESTADO MAIS VULNERÁVEL AO AQUECIMENTO GLOBAL	135
LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HIDRICOS Y AMBIENTALES	136
ZONEAMENTO ECOLÓGICO E ECONÔMICO (ZEE) COMO INSTRUMENTO DE COMBATE À DESERTIFICAÇÃO E SEQUESTRO DE CARBONO: ESTUDO DE CASO DO MUNICÍPIO DE GILBUÉS-PI.....	151
EM BUSCA DE CONSOLIDAR UMA EXPERIÊNCIA BEM-SUCEDIDA: EMPREENDEDORISMO, COOPERATIVISMO E ECONOMIA SOLIDÁRIA PARA PRODUTORES DA AGRICULTURA FAMILIAR NO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA, ESTADO DE SÃO PAULO	172
O TURISMO RURAL: INSTRUMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	175
EN BÚSQUEDA DE LA SUSTENTABILIDAD DEL TURISMO RURAL EN BRASIL: CARTA DE SANTA MARIA. I CONGRESO INTERNACIONAL DE TURISMO RURAL SANTA MARIA-RS. MAIO 1998.....	180
EVENTOS DO PRIMEIRO SEMESTRE DE 2009	187
PUBLICAÇÕES DO IICA SOBRE AGRONEGÓCIO DO IICA 1º SEMESTRE/ 2008.....	190

Panorama Mundial





Política agrícola y rural de China, Documento n° 1 de 2009

Omar E. Odarda

Consejería Agrícola de la Embajada de Argentina en la República Popular China y Secretaria de Agricultura, Ganadería, Pesca y alimentos de la República Argentina

Email: <odarda@agrichina.org>

<www.agrichina.org>

El 1 de febrero de 2009 el Consejo de Estado y el Comité Central del Partido Comunista Chino publicaron conjuntamente el llamado “Documento N°1 de 2009²” en el cual delinean los grandes objetivos de política para el sector agrícola y población rural del país en el corriente año. Se trata del sexto documento de este tipo que publica la máxima cúpula del gobierno chino cada comienzo de año desde el 2004. Sus lineamientos son luego implementados a través de medidas específicas por los distintos departamentos de los gobiernos central y locales.

El Documento N°1 de 2009 predice que el corriente año será muy difícil para la agricultura y sector rural del país, debido al impacto negativo de la crisis financiera internacional en la economía china. Los logros alcanzados

2 Several opinions of the Central Committee of the Chinese Communist Party and the State Council on Promoting Stable Development of Agriculture and Sustained Income Growth of Farmers in 2009. Texto en Chino: <<http://nc.people.com.cn/GB/8731784.html>>. Traducción al inglés disponible realizada por el Servicio Agrícola de la Embajada de Estados Unidos en Pekín.



en los últimos años, particularmente desde inicios de la década, en materia de producción agrícola y el progreso en las condiciones de vida de la población rural serán muy difíciles de consolidar en este contexto.

Se citan los siguientes desafíos: i) mantener el mismo ritmo firme de crecimiento de la producción de granos, luego de cinco años consecutivos de cosechas record; ii) garantizar un nivel razonable de precios mínimos internos de los productos agrícolas, cuando las cotizaciones en el mercado internacional han bajado considerablemente; iii) continuar mejorando la calidad de los productos agrícolas y prevenir riesgos en la producción y circulación de los mismos, frente a la mayor demanda de la sociedad por productos inocuos y de calidad; iv) aumentar el ingreso promedio de la población rural, cuando millones de campesinos que emigraron del campo a la ciudad están perdiendo sus empleos por los efectos de la crisis internacional y dejan de enviar remesas a sus familiares que quedaron en sus pueblos de origen.

El Documento advierte que la caída del ingreso de los campesinos y la ampliación de la fractura social con la población urbana, puede llegar a constituirse en un factor de conflicto social que lleve a cuestionar la legitimidad del propio régimen político.

En tal sentido, llama a extremar los esfuerzos gubernamentales para evitar una caída en la producción de granos y el estancamiento del ingreso de los campesinos y asegurar el desarrollo agrícola y la estabilidad social en el medio rural. A tal fin, el gobierno aumentará el nivel de subsidios para incentivar la producción de granos y compra de maquinarias agrícolas; incrementará el precio mínimo de compra de granos y aumentará las reservas estatales; controlará las importaciones excesivas de algunos productos que pudieran tener un impacto en el mercado interno y apoyará a los exportadores mediante la concesión de créditos. También apoyará la producción intensificando el mejoramiento genético de las especies animales, acelerando el desarrollo de nuevas variedades genéticamente modificadas (OGMs) y promoviendo la mecanización agrícola.

En línea con la decisión del Comité Central del Partido Comunista de octubre de 2008, el Documento reafirma el sistema actual de propiedad colectiva de la tierra y el derecho de las familias titulares de un derecho de explotación a transferir el mismo. Sin embargo, advierte que ninguna institución o individuos podrán interferir o forzar dicha transferencia de títulos.

Por último, el Documento reconoce que incentivar el consumo por parte de la población rural (unos 800 millones de personas) podría contribuir en gran medida a dinamizar la economía nacional. Para ello, el gobierno adoptará un paquete de medidas tendientes a invertir en salud, educación y bienestar social de dicho sector de la población, de manera a disminuir la brecha social con la población urbana. También prevé implementar esquemas para subsidiar la adquisición de bienes de consumo por parte de las familias campesinas y expandir los canales de comercialización minoristas a las áreas rurales. Este es un dato clave que permitiría a China pasar de un modelo de desarrollo basado esencialmente en las exportaciones e inversiones en activos fijos a otro con mayor incidencia de la demanda interna de bienes y servicios.

Finalmente, el Documento recuerda los tres pilares de la Política Agrícola y Rural china: i) asegurar la seguridad alimentaria del país y la provisión efectiva de los principales productos agrícolas; ii) promover el crecimiento sostenido del ingreso de los campesinos; y iii) garantizar el rápido desarrollo económico y social de la población.

El Documento contiene 28 grandes objetivos de política sectorial, agrupados en cinco partes, dedicadas a:

- I. Fortalecer la protección y apoyo a la agricultura
- II. Desarrollar la producción agrícola
- III. Apoyar la modernización agrícola
- IV. Estabilizar y mejorar el sistema de gestión de la tierra rural
- V. Promover la integración económica urbana-rural y el desarrollo social de la población rural

Se sintetizan a continuación las principales acciones específicas previstas para alcanzar los objetivos propuestos.

I. FORTALECIMIENTO DE LA PROTECCIÓN Y APOYO A LA AGRICULTURA

- Se establece como prioridad incrementar el apoyo interno a la agricultura, áreas rurales y campesinos, mediante una activa política financiera. El monto presupuestado para agricultura y desarrollo rural se conocerá en marzo durante la sesión plenaria anual de la Asamblea del Pueblo, pero el documento dice que los fondos provendrán de bonos del tesoro, ingresos adicionales por el aumento del impuesto al uso de la tierra arable para fines no agrícolas y del impuesto a las construcciones urbanas.
- A partir de 2009 se dejará de exigir a los condados de las regiones del centro y oeste del país que contribuyan con la mitad de los fondos para la realización de obras de infraestructura (proyectos de irrigación, reservorios de agua, agua potable), los cuales serán financiados con dinero del tesoro nacional.
- Se incrementarán los subsidios directos para el cultivo de granos; especialmente para lograr cubrir con variedades mejoradas toda la superficie cultivada de arroz, trigo, maíz y algodón. También se ampliará el alcance de los subsidios para colza y soja y se incrementarán gradualmente los subsidios a las granjas productoras de granos de mayor escala.
- Se aumentarán los subsidios para la compra de maquinaria agrícola por parte de los campesinos. Se fomentará la adquisición de máquinas que usen tecnologías eficientes desde un punto de vista ambiental y energético. Se promoverá también el desarrollo de la industria nacional de maquinarias e implementos agrícolas.
- Con el fin de evitar una brusca caída de los precios internos de los productos agrícolas y que los bajos precios golpeen el ingreso de los campesinos, se realizará un monitoreo de las fluctuaciones de precios en los mercados nacional e internacional. También se adoptarán medidas para prevenir la importación excesiva de algunos productos que impacten en el mercado interno.
- En 2009 se continuará incrementando el precio mínimo de compra de granos. Se incrementarán las reservas nacionales de granos, algodón, aceites vegetales y carne de cerdo y se estimulará a las empresas privadas a aumentar sus volúmenes de compras y reservas comerciales. Con el fin de disminuir la incidencia del transporte interno en el costo final de los granos, se continuarán



implementando los subsidios al transporte entre las zonas productoras y los centros de comercialización.

- Se apoyará la exportación de productos agrícolas competitivos mediante una política favorable de créditos a la exportación. También se fortalecerán las empresas agrícolas chinas con operatoria transnacional.
- Se reforzará el sistema de crédito rural, promoviendo el establecimiento de filiales de instituciones financieras en las áreas rurales, el desarrollo de nuevos productos y servicios financieros adaptados al sector rural, incluyendo sistemas de microcrédito. Se realizarán esfuerzos por acelerar el desarrollo de una política de seguros agrícolas, incrementando los programas pilotos, los tipos de pólizas y estableciendo un sistema de reaseguro.

II. DESARROLLO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

- Con el objetivo de incentivar la producción de granos, optimizar las variedades e incrementar los rendimientos, se establecerán fondos de apoyo a favor de las mayores áreas productoras. Se dará carácter prioritario a la inversión en infraestructura, al desarrollo de la industria cerealera y a la creación de empresas agrícolas líderes de gran escala (“dragonhead enterprises”).
- Se establecerá un sistema de evaluación del desempeño de las autoridades provinciales en la protección de la tierra arable, recursos hídricos, y control macroeconómico de la producción de granos.
- Se promoverá el desarrollo de bases productivas de determinados cultivos en zonas con condiciones ventajosas de clima y suelo, de tal manera de lograr mayores rendimientos y productos de alta calidad: por ej. soja en la región nordeste y Mongolia Interior y colza en la cuenca del Río Yangze. Se formulará lo más pronto posible un plan nacional para el desarrollo de la industria de aceite de camelia y otras plantas leñosas.
- Se intensificarán los programas para la mejora de la genética del ganado, aves y variedades acuícolas. Se continuará la política de subsidios para la producción de razas mejoradas de porcinos y ganado vacuno lechero. Se incrementarán los proyectos pilotos de granjas de gran escala. También se realizarán esfuerzos para establecer estaciones lecheras estandarizadas para asegurar la calidad de la leche cruda. Se acelerará la puesta en marcha de un sistema de identificación del ganado para prevenir enfermedades animales. Se apoyará y fortalecerá la industria pesquera de alta mar.
- Se ejercerá una estricta supervisión de la calidad e inocuidad de los productos agrícolas desde la granja a la mesa. Se promulgará lo más pronto posible la Ley de Inocuidad Alimentaria y las correspondientes normas de implementación. Se acelerará la construcción de un sistema de inspección y muestreo de calidad e inocuidad de productos agrícolas; se mejorarán los estándares de calidad e inocuidad de los productos agrícolas y se fortalecerá la certificación de las instituciones de inspección y muestreo, reduciéndose al mismo tiempo el costo de sus servicios. Asimismo, se mejorará el sistema de supervisión de la inocuidad de piensos. Se intensificarán las responsabilidades de las empresas en materia de calidad e inocuidad. Se lanzará una campaña especial para frenar el uso de pesticidas y drogas veterinarias ilegales.

- Se construirán centros de demostración de producción agrícola estandarizada, se promoverá la creación de empresas líderes y de cooperativas agrícolas especializadas y se apoyará el desarrollo de bases productivas de productos orgánicos.
- Se facilitarán las inversiones extranjeras en la producción agrícola, definiéndose claramente el ámbito de examen de los proyectos de inversión y los procedimientos para las fusiones y adquisiciones de las empresas agrícolas nacionales.

III. APOYO A LA MODERNIZACIÓN AGRÍCOLA

- Se incrementará el apoyo estatal para la innovación científica y tecnológica agrícola. Se acelerará el desarrollo de nuevas variedades OGMs de altos rendimientos y calidad, y resistentes a plagas y adversidades (sequías). También se intensificará la protección de los derechos de propiedad intelectual de los desarrollos agrícolas. Se apoyará a empresas líderes a implementar los proyectos nacionales de ciencia y tecnología y se llevarán a cabo campañas de extensión para divulgar las nuevas tecnologías.
- Se continuará el "Programa Tierra Fértil" para difundir la aplicación de fertilizantes de acuerdo a las características del suelo. Se fomentarán el uso de fertilizantes orgánicos y abono verde y se realizarán grandes esfuerzos para difundir la práctica de siembra directa.
- Se acelerará la promoción de la mecanización agrícola, mediante el lanzamiento de un programa de construcción de bases de demostración, asistencia técnica y supervisión de seguridad. Se popularizará el uso de maquinarias sembradoras y cosechadoras de granos y oleaginosas. Se deberá acelerar la investigación y desarrollo de pequeñas máquinas adaptadas a áreas montañosas y de máquinas más grandes para operaciones de gran escala. Se dará apoyo crediticio para la adquisición de máquinas grandes y medianas por parte de grandes unidades productivas y de empresas que brinden el servicio de maquinarias agrícolas. Se mejorará el mecanismo de garantía de aprovisionamiento de combustible y se establecerá un sistema de compensación económica para la renovación de la sustitución de maquinarias con alto consumo de energía por otras más eficientes.
- Se realizarán grandes esfuerzos para apoyar la construcción de infraestructura para facilitar la circulación de productos agrícolas, tales como mercados mayoristas y ferias rurales en las áreas productoras claves y en los principales centros de distribución. Se promoverá la construcción de grandes centros de acopio y distribución de granos, sistemas de cadenas de frío y centros de distribución de productos agrícolas frescos. Se apoyará la integración de las cadenas de supermercados con los productores, a través de centros de compra de productos agrícolas.
- Además, se lanzará un ambicioso proyecto para modernizar la distribución de agua para uso agrícola. Se pondrán en marcha nuevas iniciativas para luchar contra la desertificación, inundaciones, incendios, contaminación, vientos, emisión de gases de efecto invernadero, etc. Se invertirá en forestación y protección de praderas.

IV. ESTABILIZACIÓN Y MEJORA DEL SISTEMA DE GESTIÓN RURAL

- El documento reitera que el gobierno continuará mejorando el sistema de contrato de responsabilidad familiar por el cual se concede a un hogar individual la gestión y producción de una



parcela de tierra, cuya propiedad es de la comunidad, a través de un contrato de 30 años. También recuerda el derecho de transferir el derecho de uso de la tierra a terceros para uso exclusivamente agrícola, pero sin alterar el régimen de la propiedad colectiva de la tierra. También agrega que ninguna institución ni individuos podrán interferir o forzar la transferencia de la tierra. Asimismo, el gobierno promoverá el establecimiento de organizaciones por parte de las autoridades locales para brindar a los campesinos información sobre transferencia de la tierra, asesoramiento legal, solución de disputas y otros servicios.

- El gobierno concluirá en cinco años el proceso de reforma del sistema de propiedad y gestión de la tierra destinada a forestación, promoviendo un sistema similar al de la tierra destinada a agricultura.

V. PROMOCIÓN DE LA INTEGRACIÓN ECONÓMICA URBANA-RURAL Y DEL DESARROLLO SOCIAL

- Se harán grandes esfuerzos para el desarrollo de la cultura, educación, salud y bienestar social de las áreas rurales, adonde viven más de 800 millones de personas. Se aumentará el salario de los maestros rurales, se subsidiarán las escuelas rurales y se darán becas a los alumnos de familias campesinas pobres. Se exceptuará del pago de derechos escolares a los alumnos de hogares pobres de las escuelas vocacionales. Además, los gobiernos locales incrementarán su ayuda financiera a los nuevos sistemas de salud de cooperativas agrarias y se fortalecerá la construcción de un sistema de salud público.
- El gobierno central y los gobiernos provinciales elevarán la ayuda económica a los hogares más desfavorecidos para que puedan lograr niveles mínimos de subsistencia.
- Se prestará especial atención a los problemas de desempleo de los trabajadores migrantes. Se fomentará el empleo de los mismos en los grandes proyectos de construcción de infraestructura rural y urbana, se los apoyará para que establezcan sus propios negocios en sus pueblos de origen y se les garantizarán sus parcelas de tierra, en la medida de lo posible.
- Se fomentará el consumo de bienes masivos por parte de la población campesina, especialmente electrodomésticos, otorgando un subsidio directo para cubrir parte del costo de los mismos. Se apoyará también el establecimiento de cadenas de negocios minoristas en las áreas rurales y el mejoramiento de los sistemas de distribución.

A crise financeira internacional e o futuro do agronegócio

Assim, mais uma vez, provavelmente assistiremos ao sucesso daqueles que possuem estratégias de gestão definidas, atuam com escala e de forma organizada

Eleri Hamer

Mestre em Agronegócios, consultor e workshopper empresarial, palestrante e professor de pós-graduação. Diretor de Relações com o Mercado do IBG – Instituto Business Group

<contato@elerihamer.com.br>

<www.elerihamer.com.br>

Há mais de três anos, alguns especialistas do setor financeiro (alguns tachados de loucos) já alertavam para a bolha em que a economia americana estava se transformando e, por conseguinte, a internacional. Pouco foi feito para contê-la e as estratégias de contingenciamento, tanto governamentais quanto empresariais, também foram escassas.

Em agosto do ano passado (artigo 22), quando a crise do *subprime* eclodiu, escrevi que “a turbulência não afetaria o mercado agropecuário”. De fato, nada aconteceu de extraordinário, salvo alguns solavancos em relação à cotação do dólar e pequenas retrações de crédito, já previstas, mas nada de significativo.

O que aconteceu, porém, é que, como dito, nada foi feito para neutralizar a origem do problema e, à medida que as concessões de crédito podre foram se ampliando, o eminente estouro também foi se expandindo. Na semana passada o tapete se tornou pequeno e a sujeira transbordou, com reflexos por todo o mundo.

Agora, embora o nosso ministro da Agricultura Reinhold Stephanes não acredite que a crise afete significativamente os mercados de *commodities* agrícolas, é de se esperar que com um rombo que pode chegar a US\$ 1,3 trilhão (ninguém sabe ao certo, há especulações de US\$ 500 bilhões até US\$ 1,3 trilhão) o agronegócio brasileiro não passe incólume por ela.

O mercado agropecuário brasileiro, apesar do real ainda forte perante o dólar, está vivendo um momento histórico, com ampliação e retomada iminente das exportações para a Europa e EUA, assim como vários países, no caso da pecuária, além do biodiesel, etanol, frutas, soja e demais produtos *made in Brazil*. Esse processo deverá ser crescente, salvo se nós jogarmos areia no próprio motor, o que espero, sinceramente, sejamos incapazes de fazer.

Mas para as safras 2008/2009 e 2009/2010 teremos que prestar ainda mais atenção do que já vínhamos fazendo. Refiro-me a essas duas, motivado pela interpretação de que a maioria dos analistas reconhece a necessidade de pelo menos dois ou três anos para que o mercado absorva totalmente a crise e restabeleça a confiança. Isso se realmente a origem da crise foi aplacada com a intervenção do banco central americano.



Essa consideração é parcialmente importante, dado que a crise desencadeada há mais de um ano já sofreu diferentes ações governamentais, todas elas imprimindo um alívio momentâneo, que era novamente abalado quando havia a percepção de que o problema não tinha sido removido completamente.

É interessante observar que dado o momento econômico que estávamos vivendo, de crescimento, mas desaceleração mundial, a crise financeira pode contribuir inclusive para que tenhamos crescimento nulo, principalmente nos próximos dois anos, fato condicionado principalmente pela redução da disponibilidade de crédito, particularmente nas economias emergentes, como o caso do Brasil.

Assim, para o agronegócio brasileiro, as consequências tendem a dois aspectos.

Primeiro, a possível retração de crédito no curto prazo, dada a redução do fluxo de capitais para cá, o que é um grande problema, motivada pela escassez de liquidez que muitos produtores enfrentam desde a crise da agricultura deflagrada a partir de 2004.

Esse problema é individualmente relevante em função da concomitante alta dos preços e dos custos nos três últimos anos, o que de certo modo inviabilizou a recuperação financeira de muitos produtores.

Dito de outro modo, a oportunidade estará provavelmente para aqueles que conseguiram gerar liquidez e capacidade de autofinanciamento, o que permitirá que produzam a um custo menor em relação aos demais, que plantarão com recursos de terceiros, a um custo financeiro elevado, motivado pela crise de confiança no cenário internacional.

De acordo com a maioria dos especialistas do setor, o dólar tende a se manter um pouco acima do que estava e um pouco abaixo do que está, nos patamares que se encontra, dando pequenos solavancos, para cima ou para baixo, o que não influenciará significativamente nos preços.

O segundo é em relação à demanda mundial de alimentos, que mesmo com uma pequena retração no crescimento mundial continuará constante, e a pressão sobre os preços das *commodities* agrícolas tende a se manter, embora um pouco menor que antes.

Assim, mais uma vez, provavelmente assistiremos ao sucesso daqueles que possuem estratégias de gestão definidas, atuam com escala e de forma organizada (grandes produtores e cooperativas profissionalizadas), e a sofreguidão dos que navegam ao sabor do vento e de forma isolada.

Tomorrow never dies: el colapso de Doha y lecciones de la historia

Juliana Peixoto

Coordinadora General de Latin American Trade Network (LATN), Investigadora adjunta del Área de Relaciones Internacionales de FLACSO/Argentina.

Diana Tussie

Directora de LATN, Coordinadora del Área de Relaciones Internacionales de FLACSO/Argentina.

INTRODUCCIÓN

La crisis global nos está ofreciendo un gran espectáculo. El letargo en cámara lenta de la Ronda Doha de la mano del crack de los mercados de capitales. Sin duda, una crisis que trastoca todo, incluyendo el comercio internacional, que es posible fundamentalmente cuando hay crédito. Los precios de los productos primarios han tocado niveles que han devorado la rentabilidad lo cual plantea un durísimo desafío para las negociaciones. La recesión ya se hace sentir en todos los rincones del mundo globalizado. Frente a este escenario los países reman por su cuenta en estas aguas turbulentas. ¿Cuáles mecanismos son aptos para presentar soluciones a esa situación? ¿En qué dirección se debe marchar? ¿Quién o quienes liderarán? ¿Cómo? Con estos interrogantes y ante tanta incertidumbre, vivimos la necesidad de repensar el sistema internacional y el rol de las organizaciones que fueron los ejes del mundo global. Se perfila un nuevo equilibrio de poder que plantea inmensos desafíos.

En el caso de la Organización Mundial de Comercio (OMC), pilar del sistema multilateral de comercio, ya se observan cambios en su dinámica y en el efectivo rol que desarrolla, más allá de los objetivos de su tratado fundacional. La nueva realidad internacional, profundamente diferente a aquella que en la pasada década de los noventa la vio surgir, nos obliga a pensar en clave con los desafíos del presente.

El cronometrado letargo de la Ronda de Doha responde a ese nuevo orden de fuerzas y a este cambio de prioridades. En ese nuevo escenario quedó demostrado que la OMC posee un límite en su capacidad de vincular voluntades en un gran acuerdo bajo el *single undertaking*. De hecho, la OMC viene asumiendo crecientemente un rol de institución que promueve la reflexión y el intercambio de ideas, de facilitador de las negociaciones comerciales y órgano de solución de disputas, antes que administrador omnipresente y omnisapiente del comercio internacional. El objetivo de este trabajo es analizar la OMC, los desafíos que enfrenta como institución en un contexto global, tomando como referencia algunos acuerdos específicos, de cara a la agonizante Ronda de Doha.

Con este telón de fondo, este estudio pasa revista a los principales compromisos asumidos dentro del marco de la OMC y evalúa sus implicancias para el diseño de la política comercial. La primera parte revisa algunos de los principales cambios ocurridos en el sistema multilateral de comercio con la creación de la OMC. Luego, se analizan de manera general los acuerdos y normas posteriores en materia de



subsidios e inversiones. Posteriormente, se hace referencia al proceso de gestión del art. 24 (acuerdos preferenciales) en el sentido de observar los nuevos roles que viene cumpliendo la OMC. La última parte presenta algunas observaciones sobre lo que representa ese escenario detallado para el futuro de la OMC.

I. Cambios a lo largo del GATT y de la OMC

El sistema multilateral de comercio siempre fue blanco de muchas críticas por el desbalance de poder en la dinámica de sus negociaciones. Como remarca Steinberg³, hay una suerte de juego hipócrita en esas negociaciones, que son un sistema mixto entre reglas y poder. Históricamente, las rondas se inician sobre la base de las reglas, dando apariencia de equidad entre los involucrados y atrayendo la voluntad de los más reticentes. A medida que las negociaciones van avanzando y poniéndose más conflictivas, los países con más poder de presión van inclinando el sistema hacia negociaciones donde prima el poder. Finalmente, las rondas se cierran a través del uso de la presión por parte de los países más poderosos, dejando a un lado las reglas y a pesar de la aparente equidad inicial.

A su vez, las rondas se hicieron cada vez más largas, por la cantidad de temas abarcados y por la cantidad de países involucrados. Sin embargo, antes de la Organización Mundial de Comercio (OMC), dadas las características del Acuerdo General sobre Tarifas y Comercio (GATT, por su sigla en inglés) – menos invasivo en cuestiones domésticas – y dado el equilibrio de fuerzas existente en el sistema multilateral – la mayoría de los países en desarrollo (PED) apenas si participaban, los grandes jugadores cerraban las rondas en base al juego de poder y al intercambio de concesiones sin mucha dificultad.

La Ronda Uruguay parecía ser el divisor de aguas. El sistema se inclinaría definitivamente a un sistema orientado a derecho en un contexto más equitativo. En verdad, la transformación del GATT al régimen de la OMC en 1994 estuvo acompañada de cambios significativos en el sistema multilateral de comercio.

En primer lugar, como se sabe, la OMC marcó un crecimiento en los compromisos contractuales. Los acuerdos de Marrakech de 1994, salvo 4 excepciones - acuerdo cárnico, lácteos, contratación pública y aeronaves civiles –, estuvieron vinculados por el compromiso único o *single undertaking*. Eso significó que la adhesión al Acuerdo de Marrakech, significaba la adhesión a todos los demás acuerdos anexos (servicios, propiedad intelectual, inversiones, subsidios, agricultura). El “todo o nada” funcionó como un importante instrumento persuasivo para los países más reticentes en adherirse a los acuerdos más novedosos como propiedad intelectual o servicios; al mismo tiempo impidió que diferentes miembros estuviesen obligados por diferentes normas, medida acorde al nuevo sistema orientado a derecho.

Las reglas para la solución de controversias también acompañaron el cambio hacia una mayor judicialización. Se institucionalizó un sistema a través de, entre otras cosas, la creación de un Órgano de Solución de Diferencias (OSD), de un Órgano Permanente de Apelación y cambios en la lógica del proceso de toma de decisión (inversión del consenso, de positivo a negativo, en algunas etapas claves).

Con este gran paquete que fue la Ronda Uruguay, la naturaleza de las negociaciones comerciales cambió ya que comenzaron a incluir medidas y herramientas de política interna que anteriormente habían estado fuera del ámbito internacional. Se avanzó mucho más allá de la cuestión de medidas aplicadas

³ STEINBERG, R. **In the shadow of law or power?** Consensus-Based Bargaining and Outcomes in the GATT/WTO, International Organization n. 56, p. 39-374, 2002. International Organization Foundation/Massachusetts Institute of Technology.

en la frontera y se incluyeron asuntos tales como propiedad intelectual, servicios e inversión. Dichos cambios representaron un avance hacia una gobernanza global del comercio y también significaron una contracción del margen de maniobra disponible para los países para llevar adelante su política comercial de manera autónoma, sobre todo en lo que concierne a la conducción de la política industrial.

Después que la ronda se cerró en el contexto de euforia neoliberal de principios de los años 90, los PED se encontraron con una realidad no tan prometedora. Y eso es historia conocida. Por un lado, no siempre los acuerdos más detallados y basados en las reglas significaron un beneficio de por sí para los PED. Muchos acuerdos tenían altos costos de implementación que no fueron evaluados antes de la adhesión en Marrakech. Se ha calculado los costos de implementación y la situación no es prometedora para los PED: en la mayoría de los casos observados, la situación oscila entre moderadamente negativa a altamente negativa⁴.

Asimismo, el *trade-off* en agricultura no surtió el efecto deseado, toda vez que los países desarrollados (PD) cumplieron con muchos de los compromisos en agricultura asumidos en la Ronda Uruguay de manera poco feliz, para decirlo con elegancia. Así se dio lugar al proceso de arancelización sucia.

Con el lanzamiento de la Ronda de Doha, otra vez se hizo presente la ilusión de resolver estos problemas de implementación para contemplar un sistema multilateral de comercio más equitativo. Al poco tiempo, las esperanzas menguaron y las negociaciones fueron recrudesciendo. En ese contexto, la OMC siguió avanzando en algunas disciplinas menos conflictivas como ser el caso de la mejora en la transparencia del sistema multilateral de comercio⁵.

A seguir, se analizan algunos temas específicos (subsidios e inversiones) para observar de que manera algunos acuerdos fueron siendo puestos en práctica, tomando como punto de referencia la situación de los PED (y países menos desarrollados-PMA) en ese proceso. Por último, se hace referencia al proceso de gestión del art. 24 (acuerdos preferenciales) en el sentido de observar los nuevos roles que viene cumpliendo la OMC.

II. El Acuerdo sobre Subsidios y Medidas Compensatorias

El Acuerdo sobre Subsidios y Medidas Compensatorias (SMC) es uno de los textos más largos y minuciosos generados por la Ronda Uruguay. Refleja las disputas de la década de los años ochenta marcada por disputas bilaterales sobre los subsidios a las exportaciones.

El artículo 27 del SMC reconoce que los subsidios pueden ser una parte integral de los programas de desarrollo (previamente incluidos en el artículo 14 del Código de la Ronda Tokio). Más allá de este respaldo general, sin embargo, el espíritu del acuerdo es reducir drásticamente las exenciones a las disciplinas sobre subsidios de las que gozaron los PED durante largo tiempo, especialmente en el apogeo de los tratamientos especiales y diferenciados y la industrialización basada en la sustitución de importaciones.

El SMC establece condiciones estrictas para que los países puedan hacer uso de flexibilidades. Entre

⁴ En términos de cifras, por ejemplo, el costo de implementación del Acuerdo sobre Medidas Sanitarias y Fitosanitarias fue calculado en 134 millones de dólares en Argentina y de 8 millones de dólares en Costa Rica. Ver LENGYEL, M. **Implementación de los acuerdos de la Ronda Uruguay sobre cuestiones regulatorias**: lecciones desde América Latina, Serie Brief LATN n. 27, Dic. 2005.

⁵ WARWICK COMMISSION. **The multilateral trade regime**: which way forward? The Report of the First Warwick Commission, Universidad de Warwick, 2007.



otras cosas, todos los países que tengan un PBI per cápita de más de U\$S 1.000 deben asumir sus compromisos en forma plena, sin posibilidad de extensiones⁶. La buena noticia es que el término producto se define en un nivel bastante amplio como un ítem de cuatro dígitos en el sistema armonizado. Vale decir, la amplitud de esta medida no debe ser subestimada: cuanto más comprensiva es la definición, más remota es la posibilidad de que un país pequeño llegue a este umbral y tenga que asumir plenamente los compromisos⁷.

El SMC además restringe la posibilidad de recurrir a los programas agresivos de subsidios de la envergadura, variedad e intensidad de aquéllos aplicados, por ejemplo, por la Provincia China de Taiwán y la República de Corea en los estadios iniciales de su proceso de industrialización orientado hacia el mercado externo⁸ o, aún dentro de la región, por países tales como Brasil y México como parte de sus esfuerzos en la década de 1970 para compensar el sesgo anti-exportador de la sustitución de importaciones⁹.

Posteriormente, avalado por la Conferencia Ministerial de Doha, el comité de subsidios y medidas compensatorias (comité SMC) restringió el alcance del Art. 27 y reformuló el perfil de los países y programas de subvenciones que tendrían derecho a prórrogas en la aplicación del SMC. Las condiciones son tan estrictas que excluyen a la mayoría de los PED competitivos¹⁰.

Sin embargo, el mismo comité declaró que sus disposiciones no afectan los derechos previstos en el Acuerdo original sobre subsidios ni tampoco crean precedente para finalidad alguna. Esa contradicción dejar entrever la puja de los países y la intención de los PED de dejar consignado su disconformidad con esa restricción al art. 27, ya de por sí bastante restrictivo.

Esto no significa, sin embargo, que los subsidios estén excluidos por completo. Más específicamente, hay espacio para medidas alternativas. En primer lugar, hay una cierta libertad para conceder apoyo directo. En segundo lugar, el acuerdo incluye otras medidas que benefician a los "recién llegados", al concederles un trato especial y diferenciado. En tercer lugar, también se pueden conceder subsidios para fomentar el desarrollo de las regiones desfavorecidas siempre que las transferencias fiscales no comprendan la promoción de las exportaciones de esas regiones. Finalmente, se pueden utilizar también los subsidios para permitir que las industrias se movilicen para cumplir con las normas ambientales, siempre que los subsidios sean transparentes y cumplan con los requerimientos de notificación.

Para resumir, el acuerdo sobre subsidios de la OMC y posteriormente el comité SMC han puesto en práctica nuevas disciplinas más estrictas. A pesar de que deja espacio para la creatividad y formas alternativas

6 En la región, seis países están por debajo de este techo, ya sea porque tienen un PBI *per cápita* más bajo o porque entran dentro de la clasificación de las Naciones Unidas de países menos desarrollados. Estos países son Haití (menos desarrollado), Bolivia, Guatemala, Guyana, Honduras y Nicaragua.

7 TUSSIE, D. **Trade policies and commitments in the World Trade Organization**. Santiago de Chile: Cepal, 1997.

8 AMSDEN, A. Trade policy and economic performance in South Korea. In: AGOSÍN, M.; TUSSIE, D. (Ed.). **Trade and growth: new dilemmas in trade policy**. London: Macmillan.

9 WESTPHAL, L. E. **The Republic of Korea's experience with export-led industrial development**. World Bank Reprint Series, n. 54, Washington: Banco Mundial, 1978. BAUMAN, R.; BRAGA, H. Export financing in LDCs: the role of subsidies for export performance in Brazil. *World Development*, v. 16, n. 7, 1988.

10 Entre las condiciones están: participación en el comercio mundial de exportación de mercancías no superior a 0,10 por ciento; ingreso nacional bruto no superior a 20.000 millones de dólares. In: PEIXOTO, J. **De Uruguay a Doha: plazos y renegociaciones**. Serie Brief LATN n. 20, Dic. 2005.

de mantener políticas de subsidio, si se observa desde el punto de vista de la política exportadora convencional, hay pocas dudas de que este nuevo equilibrio ha contribuido a erosionar el *status* especial conferido anteriormente a los PED en conjunto. Esos países siguen moviéndose para revertir ese cuadro, lo que se refleja en las inconsistencias presentes en las reglas.

III. El acuerdo sobre medidas de comercio relacionadas con la inversión

Este es el acuerdo que prohíbe imponer ciertos requisitos de desempeño a las inversiones. Está dirigido a limitar los criterios de desempeño exportador que crecieron en la década del 80 principalmente en la industria automotriz para volcar las empresas transnacionales a los mercados externos. Concretamente se prohíben las exigencias de contenido nacional, las exigencias de compromisos de exportación por empresa y las exigencias que limiten el volumen de importaciones a la cantidad de divisas ingresadas por una empresa (balance de divisas por empresa).

Si bien al momento de la negociación las exigencias parecían muy restrictivas, no hubo muchos pedidos de prórroga en la aplicación del Acuerdo sobre Medidas de Comercio Relacionadas con la Inversión (TRIMs, por su sigla en inglés). De hecho, los países menos adelantados (PMA) no se vieron afectados significativamente por los límites impuestos por el TRIMs¹¹; dada la etapa de desarrollo en la cual se encuentran, la inversión es bienvenida sin importar su origen o finalidad. Además, les resulta muy difícil a esos países, en la práctica, imponerles límites a tales flujos. Por su parte, los PED competitivos continúan insistiendo en el debate, pero tampoco se presentaron en gran número a solicitar prórrogas. Algunas propuestas de Brasil e India son combativas en el tema, pero son más amplias, relacionadas con políticas de desarrollo en general.

Eso se debe a que los países pudieron circunvalar estas obligaciones transformando sus requisitos de desempeño en compromisos bajo los acuerdos de integración. La exigencia de contenido nacional, por ejemplo, considerada una medida incompatible bajo las reglas del TRIMs, está presente en esos procesos de integración como regla de origen regional. Así, la prohibición del TRIMs fue neutralizada por los acuerdos regionales de integración comercial y se reconvirtió en una poderosa herramienta bajo el título de reglas de contenido regional¹².

IV. La gestión de los acuerdos comerciales regionales en la OMC

Según Bhagwati, los acuerdos de preferencias regionales son las “termitas del sistema” produciendo un daño lento y corrosivo. Como se sabe, entre las excepciones al principio de Nación más Favorecida (NMF) del GATT y posteriormente de la OMC están el art. 24 de GATT, la cláusula de habilitación y el art. 5 del Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (GATS, por su sigla en inglés). Esas excepciones se dan en el marco de Acuerdos Comerciales Regionales (ACR) entre miembros del sistema multilateral de comercio. Sin embargo, ese tema sensible plantea muchos desafíos a la OMC.

En primer lugar, no hay claridad sobre los parámetros establecidos como ser “lo esencial de los intercambios comerciales” (art. 24,8 del GATT) o “cobertura sectorial sustantiva” (art. 5,1, a del GATS). Asimismo,

¹¹ AMSDEN, A.; DI CAPRIO. **Does the new international trade regime leave room for industrialization policies in the middle-income countries?** World Commission on the Social Dimensions of Globalization. International Labour Office. Working Paper n. 22, Ginebra, Mayo 2004.

¹² GUTIERREZ-HACES, M. T. Normas de origen: un mecanismo de exclusión comercial en el libre comercio. **Tercer Mundo Económico**, n. 116, Montevideo, Dic. 1998.



desde la Ronda Dillon (1960-1961) los acuerdos vienen siendo analizados en el llamado examen de consistencia con las reglas multilaterales. Desde entonces, el número de acuerdos no ha dejado de aumentar, sobre todo a partir de los años 90. Hasta julio de 2007, se han notificado unos 380 ACR al GATT/OMC¹³. Sin embargo, el mecanismo de análisis de compatibilidad con las reglas multilaterales no ha rendido mayores resultados. Desde la Ronda Dillon hasta el momento, el único acuerdo declarado compatible es la Unión Aduanera establecida entre la República Checa y Eslovaquia. Todos los demás siguen en proceso de análisis. Los principales problemas observados se relacionan con la erosión del principio de no discriminación, sobre todo a través del uso abusivo de reglas de origen regionales.

Algunos casos fueron llevados al sistema de solución de disputas (India-Turquía, textiles; Brasil-Unión Europea, neumáticos) y los expertos independientes empezaron a interpretar el art. 24 del GATT. La respuesta de los miembros fue rápida. Por temor a que la norma fuese interpretada por árbitros independientes generando jurisprudencia, los miembros incluyeron el párrafo 29 en la Declaración de Doha, que determinó la celebración de negociaciones para aclarar el proceso de examen de consistencia. Hoy por hoy, esa iniciativa está estancada y la OMC se encuentra avanzando en mejorar la transparencia¹⁴ a través de la notificación, construcción de bases de datos, gestión de rondas de preguntas entre miembros, seguimiento de los acuerdos, presentación de informes. No es poca cosa. La OMC puede proveer un bien público siendo un foro de intercambio y facilitar el flujo de información, sin necesidad de tantos compromisos vinculantes. En lugar de sancionar puede acompañar y transferir experiencias a tono con los tiempos. De hecho la apertura de mercados avanzó en gran medida gracias a los acuerdos regionales¹⁵

COMENTARIOS FINALES

Ante un escenario que no avanza hacia una mayor equidad del sistema de comercio internacional - por el contrario restringe cada vez más los márgenes de maniobra - y ante un equilibrio de poder mucho más complejo que rondas anteriores, las negociaciones han entrado en un letargo mientras que los países fueron encontrando maneras creativas de seguir adelante con políticas prohibidas en la OMC.

Si se analizan algunos acuerdos específicos de la Ronda Uruguay, se observa que hubo una restricción en términos generales y que la flexibilidad se negocia por medio de solicitudes de prórrogas, extensiones, *waivers* e interpretaciones creativas. En este sentido, la OMC ha marcado el rumbo general de la política comercial, pero no el nivel ni la combinación posible de protección producto por producto. Las tensiones y contradicciones entre normas dejan espacio para diferentes soluciones y arreglos y reflejan las tensiones y los conflictos entre los involucrados. Significan que no existe un ideal político y económico hacia donde todas las normas convergen. No hay equilibrio estable, no hay fin de la historia¹⁶.

A su vez, mientras las negociaciones están abrumadas por la complejidad de los múltiples y muchas veces contradictorios intereses en juego, la OMC tiene en sus manos el avance en lo que podríamos llamar *el campo del medio*, mejorando la transparencia. La ambición de crear una gobernanza de gran

¹³ Fuente: <www.wto.org.ar>

¹⁴ Ver documento "Mecanismo de transparencia para acuerdos comerciales regionales" en <www.wto.org>.

¹⁵ A nivel global solo un tercio del comercio se realiza en condiciones no preferenciales, es decir de nación mas favorecida. En América Latina se calcula que casi el 70 del comercio se realiza bajo acuerdos preferenciales intra y extra-regionales.

¹⁶ FINNEMORE, M. **National interests in international society**. Cornell Studies in Political Economy Series, New York: Cornell University Press, 1996.

envergadura sin la anuencia de los países en desarrollo está replanteada. Puede ser el camino para que la OMC se afirme como promotora de una creciente transparencia en el sistema multilateral, como facilitadora del comercio, marco para la gestión de negociaciones menores, con menos compromisos involucrados, acorde a la capacidad de cada miembro.

El juego de conseguir adeptos resaltando los beneficios de un sistema más equitativo - mientras se usa el poder para comprar voluntades – parece que ha llegado a un límite. El intento de cerrar la ronda de Doha presionando a los países más reticentes por esta vez no dio resultado. El mundo se enfrenta al reto de compartir porciones de poder de una manera que no ha realizado desde el fin de la segunda guerra mundial. Problemas de esa índole son una señal de los tiempos, indicio de que la complejidad superó en mucho las herramientas ofrecidas por el sistema internacional. Es hora de dar un giro más en clave de dar cabida a lo que parece no tener solución. Como decía Einstein, no se puede lograr la solución de un problema desde el mismo nivel de pensamiento que lo generó. Sin embargo, es probable que esa situación no tenga una solución en el corto-mediano plazo y que se busque cerrar un paquete en Doha con compromisos más livianos, para salvar las apariencias, postergando la resolución del problema de fondo. No reinará la república de las leyes pero hay vida después de la crisis.



Crise financeira mundial e o agronegócio brasileiro

Diego Donizetti Gonçalves Machado

Consultor de Agronegócios

<diegodonizetti@gmail.com>

1. A CRISE E O MERCADO FINANCEIRO

Segundo alguns economistas renomados, o mundo está enfrentando a maior crise financeira mundial desde o crash da bolsa de Nova York e a recessão mundial de 1929. A chamada crise do *subprime* revelou um sistema financeiro internacional pouco precavido, com regulação insuficiente, e fez com que líderes dos principais países mundiais solicitassem uma nova Bretton Woods para readequar as normas do sistema financeiro internacional à realidade.

Como consequência da crise, gigantes financeiros americanos tombaram surpreendendo o mundo. Lehman Brothers, Merrill Lynch e a seguradora AIG entraram em colapso e fizeram alguns analistas anunciarem o fim de Wall Street como coração financeiro do mundo. Dos cinco grandes bancos de investimento americanos, apenas dois não caíram devido à crise: a Goldman Sachs e o Morgan Stanley, e ambos estão sendo castigados pelo mercado, com quedas de quase 60% no valor de suas ações.

Essa situação fez com que o governo norte-americano, defensor infalível do neoliberalismo, tivesse que estatizar algumas dessas empresas, contrariando sua orientação durante anos, para evitar um efeito dominó e um colapso no sistema financeiro mundial. Após um debate entre os partidos Republicano e Democrata, um plano de apoio ao mercado financeiro foi aprovado no Congresso americano, porém, os analistas consideraram que só esse não bastava e o nervosismo continuou entre os investidores de todo o mundo.

Com anúncios de problemas em bancos europeus e japoneses, ocorreram quedas históricas nas principais bolsas do mundo. Como reação ao agravamento da crise, o risco do colapso total do sistema financeiro, os 15 países que aderiram ao Euro e a Inglaterra anunciaram planos de apoio ao sistema financeiro europeu, que tem o objetivo de garantir a liquidez no mercado financeiro e minimizar os impactos das crises.

Os anúncios dos planos americanos, europeus e de outros países, como a Índia, devolveram o otimismo ao mercado, porém, esses colocam uma quantia muito grande de dinheiro à disposição dos bancos em situação grave e, segundo a chanceler alemã Angela Merkel, isso com certeza afetará as previsões de orçamento equilibrado e ampliará a dívida do Estado. Dessa forma, a crise, que a princípio tem origem financeira e impactou primeiramente o sistema financeiro internacional, também atingirá a economia real, o que já está ocorrendo em alguns casos.

2. A CRISE E OS IMPACTOS NA ECONOMIA REAL

É sabido que o impacto maior ocorrerá na economia real do mundo industrializado. Fato que corrobora essa afirmação é a previsão do banco americano Morgan Stanley de que 100% do crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) mundial em 2009 será originário de países em desenvolvimento. Isso não significa que não ocorrerão quedas no crescimento dos emergentes, que podem ou não apresentar crescimento no PIB em 2009. Porém, com as economias industrializadas em recessão, o crescimento dos demais países será limitado a pequenas taxas.

Alguns economistas consideram que o impacto pode ser menor na economia real mundial dependendo de como se comportará a China. Segundo o economista Jim O'Neill, da Goldman Sachs, que formulou o conceito dos BRIC's, caso o gigante asiático consiga sustentar uma boa demanda doméstica, o mundo não sofrerá tanto. Porém, o cenário é de incertezas e as notícias de que os EUA e a Alemanha já estão praticamente em recessão complicam a perspectiva positiva, demonstrando que pode realmente ocorrer um desaquecimento na demanda mundial, o que afetaria as exportações dos países emergentes, afetando assim seu crescimento.

Dentro dos países também haverá heterogeneidade na forma como a crise afetará os setores da economia. Alguns atravessarão a crise com menos turbulência e chegarão ao fim dela com um impacto menor no desenvolvimento das atividades. Ao que tudo indica o agronegócio pertence a outro grupo e pode ser afetado fortemente pela crise. Alguns já levantam a hipótese de que existe o risco de o setor apresentar prejuízos elevados na safra 2008/2009. Já o setor industrial pode ganhar com a crise, pois com a desvalorização da moeda brasileira, caso se mantenha uma boa demanda interna, ocorrerá uma queda nas importações.

3. A CRISE E O AGRONEGÓCIO

De fato, a crise já está afetando algumas empresas do agronegócio, como é o caso da Sadia e da Aracruz, que registraram um grande prejuízo no mercado futuro de câmbio e viram suas ações perderem o valor em poucos dias. Isso ocorre porque empresas de alimentos brasileiras com forte atuação em exportações normalmente atuam com derivativos de câmbio, buscando compensar (*hedge/segurança*) eventuais perdas em receita nas exportações geradas pela valorização do real diante do dólar.

Porém, o agravamento da crise gerou uma forte alta do dólar ante o real, motivada pela aversão ao risco que tomou conta dos mercados. A regra geral é que, em momentos de crise, os investidores buscam segurança em títulos da dívida norte-americana, o que provoca a valorização do dólar. No entanto, a diretoria da Sadia reconheceu que as operações extrapolaram o *hedge* que seria adequado.

A situação da Sadia e da Aracruz levantou dúvidas no mercado sobre se muitas outras empresas também poderiam ter caído na tentação de buscar ganhos financeiros com derivativos cambiais, quando o ideal seria que apenas buscassem garantir o equilíbrio no lado operacional. Isso gerou uma contaminação das ações de muitas empresas brasileiras na Bovespa. Os exportadores de carnes Marfrig e Minerva e a exportadora de açúcar e álcool Cosan enviaram comunicados ao mercado dizendo que não possuem operações alavancadas de derivativos e que suas operações em *hedge* estão alinhadas com o lado comercial, mas não foi o suficiente e as ações também sofreram quedas expressivas.

Os analistas estavam, de forma geral, com uma visão otimista sobre a exposição de instituições financeiras do país à crise internacional, porém, surge agora uma nova preocupação que é a questão dos



derivativos. No entanto, cada caso deve ser analisado isoladamente e para algumas empresas a alta do dólar, apesar de impactar no hedge, pode melhorar o resultado, devido ao lucro maior nas exportações. Assim, a inesperada alta do câmbio em tão pouco tempo pode gerar impactos nos balanços das empresas exportadoras nos próximos dois trimestres, porém o aumento do lucro pode compensar os prejuízos com os derivativos de câmbio.

a. Principais impactos previstos

Além dos impactos já registrados na questão dos prejuízos com derivativos de câmbio, existem outros impactos importantes na área do crédito que começam a aparecer e acendem um sinal amarelo para o agronegócio na safra 2008/2009. Bancos europeus e americanos já anunciaram uma diminuição no crédito destinado às chamadas *tradings* (importadoras), que repassam recursos aos agricultores brasileiros para garantir a compra de insumos. Isso faz com que os agricultores recorram aos bancos brasileiros, que possuem juros mais caros. Junte-se a essa situação a constante alta dos insumos e a queda dos preços internacionais de *commodities* e fica claro que poderá ocorrer uma redução na margem do agronegócio brasileiro. A desvalorização do real é o fator que pode amenizar essa situação.

A dificuldade de adquirir os insumos necessários pode gerar queda na produção, especialmente porque o período de plantio da safra de verão vai de agosto a novembro no Brasil; portanto, ocorreu uma simultaneidade entre o auge da crise internacional e o auge da necessidade de financiamento para compra dos insumos.

O aumento dos custos de produção e de financiamento pode motivar o uso de menos tecnologia ou diminuição da área de plantio. Isso pode levar a uma frustração da previsão de safra do governo brasileiro. Existem ainda outras dificuldades, como o problema do endividamento do setor produtivo brasileiro e as incertezas sobre os preços e a demanda, que levam as instituições financeiras a questionar a capacidade dos produtores de honrar os compromissos no momento de comercializar a produção. Caso o cenário se revele muito negativo na hora da comercialização, existe a possibilidade de o setor rural passar por uma nova crise de endividamento, o que seria extremamente negativo para o agronegócio brasileiro.

b. Possíveis alternativas ao setor

Levando em conta a possível e quase efetiva escassez de crédito internacional, o governo já está adotando algumas medidas de prevenção, como o incremento de 5 bilhões de reais nas linhas de crédito para a agricultura e a antecipação do crédito agrícola previsto pelo Banco do Brasil. Porém, a efetividade dessas ações depende diretamente da renegociação de débitos referentes a safras anteriores, ou o acesso a tais linhas de crédito pode ficar restrito a um pequeno grupo de produtores.

O governo ainda tem estudado algumas outras ações, dentre as quais cabe destacar: a diminuição de 9,25% para 4,75% na alíquota do PIS e Cofins, que incide fortemente sobre o sistema agroindustrial da carne; aumento da vinculação de recursos para crédito ao setor agrícola; e liberação de recursos para as *tradings*.

Além disso, o Banco Central brasileiro liberou recursos de depósitos compulsórios dando mais liquidez ao sistema financeiro nacional.

c. Expectativa para a safra

Dessa forma, mesmo com todos os perigos ressaltados, a expectativa é de que a safra 2008/2009 seja positiva para o agronegócio brasileiro. Porém, deve ser um ano em que não haverá grandes expansões de área, uma vez que com menos recursos e com uma possível queda na demanda mundial pode haver uma queda ainda maior nos preços (já que saímos de uma fase de alta das *commodities* no mercado mundial e entramos agora numa retomada ao preço real), caso ocorra excesso de oferta. Ainda existe um risco apresentado pelo clima, mas a agricultura brasileira tem avançado em relação ao seguro agrícola, o que pode minimizar o impacto de uma frustração de safra em alguns estados da federação.

4. CONCLUSÃO

Fica claro, porém, que o resultado positivo que ainda é esperado para a safra dependerá da demanda mundial por alimentos, que é uma variável extremamente incerta a essa altura. O fato é que a safra 2008/2009 será marcada por um risco de dimensões inesperadas para os atores do agronegócio. As ações dos governos dos países para conter a crise e os impactos desta na economia real mundial é que determinarão o resultado do agronegócio brasileiro nessa safra. Ao que tudo indica, o mercado financeiro será salvo pelos vários trilhões de dólares e euros que os governos estão injetando, porém ninguém ainda é capaz de mensurar os impactos na economia real.

A única certeza é que o PIB mundial não manterá o crescimento projetado para 2009 no início deste ano, ou seja, crescerá menos que o esperado, pois os países industrializados terão um crescimento reduzido ou estarão, até mesmo, em recessão. Outro fato dado quase como certo é que mesmo com a demanda chinesa em alta, o crescimento do mundo emergente também deve ser menor. Para o agronegócio fica a expectativa de que o governo e os empresários tenham capacidade de coordenação para não permitir que a crise atinja com força total esse setor, que tem se tornado cada dia mais importante para a economia do país, porque já está claro que este já está sentindo os impactos negativos da crise.



Referências Bibliográficas

AÇÕES da Sadia e Aracruz desabam com aposta errada no câmbio. **O Estado de S. Paulo**, 26 set. 2008. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/noticias/economia,acoes-da-sadia-e-aracruz-desabam-com-aposta-errada-no-cambio,248741,0.htm>>. Acesso em: 8 dez. 2008.

ATTUCH, Leonardo. Ninguém é tão grande que...não possa quebrar. **IstoÉ Dinheiro**, 24 set. 2008. Disponível em: <<http://www.terra.com.br/istoedinheiro/edicoes/573/artigo102909-1.htm>>. Acesso em: 8 dez. 2008.

CRISE do crédito afeta agronegócio no Brasil, diz corretora. **Portal Exame**, 13 out. 2008. Disponível em: <<http://portalexame.abril.com.br/financas/crise-credito-afeta-agronegocio-brasil-diz-corretora-390564.html>>. Acesso em: 8 dez. 2008.

MENEGUETTE, Ágide. A crise chegou à agricultura. **Jornal Agrosoft**, 10 out. 2008. Disponível em: <<http://www.agrosoft.org.br/agropag/102792.htm>>. Acesso em: 8 dez. 2008.

Revista AgroANALYSIS, São Paulo: FGV, v. 28, p. 24-41, jul. 2008.

CRISE MUNDIAL NOS PREÇOS DAS *COMMODITIES* AGRÍCOLAS

Rodrigo Pedrosa Marouelli

Economista do Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura – IICA

<rodrigo.marouelli@iica.int>

INTRODUÇÃO

Desde 2003 os preços das *commodities* agrícolas aumentaram consideravelmente, levando alguns produtos a atingirem picos históricos em 2008. O significativo aumento dos preços agrícolas tem sido uma das principais preocupações dos organismos internacionais, devido ao impacto que eles exercem na segurança alimentar das populações mais pobres.

O aumento dos preços gerou revolta em alguns países e intervenções governamentais, como a proibição de exportação de determinados produtos e a redução de taxas de importação. Essas intervenções refletem a preocupação dos países mais pobres com o impacto no aumento de preços dos alimentos, pois são nesses países que a maior parte da renda das famílias é destinada à alimentação.

Essa preocupação hoje se inverteu. Os preços das *commodities* agrícolas se retraíram e atualmente o maior receio é em relação à produção de alimentos, sendo preocupante o impacto que a queda de preços terá na oferta de alimentos.

O presente artigo procura analisar as causas dos aumentos dos preços das *commodities* agrícolas relacionadas à oferta e demanda. Diversos motivos elevaram os preços até meados de 2008 e apesar da retração dos preços no início de 2009, permanece a preocupação de futuros aumentos e da necessidade de se ofertar uma maior quantidade de alimentos.

O AUMENTO GLOBAL DOS PREÇOS DOS ALIMENTOS E AS CAUSAS DA CRISE

Segundo Matos et al. (2008), apesar dos preços reais dos alimentos terem aumentado significativamente, eles não atingiram o ápice de meados da década de 1970. Os autores, ao analisarem o Índice FAO de Preços dos Alimentos – que engloba o preço de seis grupos de *commodities* no mercado internacional – entre os anos de 2000 a 2008, apontaram que só em 2007 o índice cresceu 23% em relação ao ano anterior.

A atual crise é um fenômeno global e considerado por muitos como uma crise nunca antes vista, o que significa que algumas ferramentas, como uma análise de regressão, são limitadas para descobrirmos as causas da crise. A seguir, apontamos as principais causas do aumento dos preços dos alimentos e classificamos cada um deles como fatores de demanda (verde) e oferta (amarelo).



Fatores que contribuíram para o aumento das commodities agrícolas

1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Forte aumento da demanda, relacionado ao aumento da população, crescimento econômico e aumento do consumo per capita										
Diminuição do crescimento da produção agrícola										
								Choques climáticos		
									Especulação financeira	
					Diminuição das taxas de juros					
					Desvalorização do dólar americano					
					Aumento do preço do petróleo					
					Expansão biocombustíveis					
					Menor estoque mundial					

Adaptado de Trostle, R. (2008).

1. Aumento mundial da demanda

O aumento mundial da demanda por alimentos tem como fatores principais o aumento da renda e o crescimento populacional, e os países em desenvolvimento foram os principais responsáveis por esse aumento da demanda.

Estima-se que a população mundial deverá passar dos atuais 6,6 bilhões para 8,3 bilhões em 2030, e o crescimento maior será na Ásia, com aumento de 1,1 bilhão de pessoas até 2030. A população brasileira deverá alcançar 235 milhões de habitantes em 2030 (mais 62 milhões em relação a 2000).

O aumento de renda dos países em desenvolvimento resultou no aquecimento da procura por uma maior quantidade de alimentos e de diferentes tipos. Segundo Matos et al. (2008), os países em desenvolvimento aumentaram, nos últimos dez anos, o consumo de soja, arroz e trigo em 84,7%, 9,4% e 10,4%, respectivamente. Sem dúvida esse aumento de consumo está relacionado ao aumento da renda *per capita*, principalmente nos países asiáticos, que possibilitaram que uma parcela significativa da população passasse a se alimentar com melhor qualidade.

Uma das razões está relacionada à inclusão de uma importante parcela da população que está sendo incorporada ao mercado de trabalho, levando a um aumento crescente da demanda por alimentos. Vale mencionar que a elasticidade-renda dos alimentos é mais alta que a de outros produtos, ou seja, cada aumento da renda dos mais pobres se traduz numa demanda por alimentos que aumenta proporcionalmente mais do que a renda média da sociedade.

Apesar de diversos autores apontarem essa causa, Heady & Fan (2008) descartam essa hipótese ao argumentarem que China e Índia são autossuficientes na produção da maioria dos grãos e que o aumento da demanda dos países acima se deu em período anterior e algumas *commodities* sofreram diminuição do volume importado nos últimos anos. Por outro lado, os autores admitem que a crescente demanda da China e Índia por soja e seu óleo pressionou o preço dessa *commodity* no mercado internacional.

2. Diminuição do crescimento da produção agrícola

A diminuição da produtividade de alguns grãos, como arroz, trigo e milho, diante da menor produção e área plantada, reduziu seu crescimento nos últimos vinte anos, apesar de não podermos afirmar que a demanda cresceu mais que a oferta durante esse período.

3. Choques climáticos

Os choques climáticos são outra explicação para o aumento dos preços, pois afetaram principalmente a produção de trigo na Austrália, e em menor intensidade nos Estados Unidos, Rússia e Ucrânia nos anos 2005 e 2006. Apesar de a produção ter diminuído em diversos países, ela foi compensada pelo aumento em outros países, como a Argentina.

De acordo com Mitchell (2008), a diminuição na produção de grãos não teria sido, por si mesma, o maior motivo para o aumento dos preços. O autor afirma que os choques climáticos, somados a outros fatores, como o aumento da produção de biocombustíveis e a diminuição dos estoques de grãos, sem dúvida contribuíram para a alta dos preços.

4. Especulação financeira

A especulação financeira nos mercados futuros das *commodities* agrícolas chegou a ser apontada como o ápice da alta dos preços dos alimentos. Alguns autores apontam que a especulação financeira poderia explicar não o fenômeno em si, mas o ritmo com que a alta dos preços se sucedeu. Os fundos de investimento teriam tido um papel fundamental na alta dos preços das *commodities* agrícolas em 2006 e 2007 e na rápida queda no momento posterior. Esses fundos venderam praticamente todos os contratos de futuros de *commodities* para saldar posições de bancos com problemas, o que teria acelerado a tendência de baixa dos preços agrícolas.

O mercado futuro envolve um vendedor e um comprador que se prontificam a negociar uma quantidade de um produto a um determinado preço e a ser entregue em uma data futura. Esse mecanismo permite ao vendedor (p. ex., produtor) destinar recursos a uma cultura que lhe trará retornos satisfatórios e que os produtores se beneficiem ao se protegerem de risco de queda dos preços de seus produtos, assegurando um preço futuro para sua cultura.

Heady & Fan (2008) também descartam a especulação financeira ao afirmarem que essa razão foi apontada por muitos autores, mas foi superficialmente analisada. Esses autores apontam que o aumento de não produtores e especuladores no mercado futuro não pode ser considerado como uma causa do aumento dos preços, sendo a especulação mais um sintoma da volatilidade do que a causa dessa volatilidade.

Estudo do *Conference Board of Canada – CBC* (2008) também não encontra evidência de que a especulação financeira tenha sido uma das principais causas do aumento dos preços das *commodities*. O estudo aponta que é somente quando há volatilidade no preço das *commodities* que os especuladores procuram obter ganhos com as alterações de preços, e que o aumento dos negócios no mercado futuro estaria ligado ao efeito ao invés de uma causa no aumento dos preços agrícolas. O estudo recomenda que os governantes não se preocupem com o aumento dos contratos futuros, mas sim em ajustar as regras da atividade.



5. Diminuição das taxas de juros

Outra hipótese está relacionada à diminuição das taxas de juros, principalmente nos Estados Unidos, que teria levado a um aumento nos preços de diversos produtos agrícolas.

A diminuição das taxas de juros teria levado a um aumento de estoques e encorajado investidores a procurar contratos agrícolas ao invés de obterem os baixos retornos com os títulos do governo americano. Claramente houve aumento da procura por ouro e petróleo, mas não há clara evidência de que o mesmo tenha ocorrido com as *commodities* agrícolas.

6. Depreciação da moeda americana

A depreciação da moeda americana é apontada por Mitchell (2008) e Abbott (2008) como uma das causas do aumento dos preços agrícolas. A moeda americana se depreciou 35% em relação ao euro, do início de 2002 até meados de 2008. Essa depreciação do dólar levou ao aumento dos preços das *commodities*, com uma elasticidade entre 0,5 e 1 ponto. Mitchell (2008) calcula que a depreciação do dólar levou a um aumento de 20% ($26\% \times 0,75$) nos preços das *commodities* agrícolas, assumindo uma elasticidade de 0,75 e uma depreciação do dólar de 26% em relação às moedas asiáticas.

7. Aumento dos preços do petróleo

Do lado da oferta, a alta do petróleo exerce influência direta na alta dos preços das *commodities*, pois seus derivados são utilizados como insumos agrícolas (fertilizantes, diesel etc.), resultando em um aumento dos custos de produção para os agricultores. Quando analisamos as culturas de trigo e milho, vemos que os preços dos fertilizantes respondem por 20% dos custos de produção.

Heady & Fan (2008) calculam que o aumento dos preços dos combustíveis e fertilizantes tenha aumentado de 30 a 40% os custos de produção do milho, trigo e soja nos Estados Unidos. Segundo Mitchell (2008), a alta do petróleo elevou os preços de *commodities* como o milho, trigo e soja entre 20 e 30%. Para o autor, se combinadas as altas do petróleo e o enfraquecimento do dólar americano, o preço das *commodities* sofreu um aumento de 35 a 40% entre o ano de 2002 e meados de 2008.

8. Expansão dos biocombustíveis

A influência dos preços do petróleo nas cotações das *commodities* agrícolas torna-se ainda mais importante ao analisarmos a elevação da participação de energias renováveis como busca pela menor dependência dos combustíveis fósseis.

A elevação do preço do petróleo fez com que os biocombustíveis se tornassem viáveis e uma rápida solução contra os aumentos dos derivados de petróleo. A demanda por biocombustíveis aumentou desde 2003 e é apontada por muitos autores como uma forte razão para o aumento de preços de diferentes *commodities* (milho, soja, trigo), especialmente se considerado o efeito substituição.

Segundo Heady & Fan (2008), apesar do forte aumento da produção de milho nos Estados Unidos, destinado à produção de etanol, a indústria americana de biocombustíveis foi responsável por 70% desse aumento de produção entre os anos de 2004 e 2007. Para pressionar ainda mais o preço do milho, em 2008 o Departamento de Agricultura de Estados Unidos anunciou o incentivo na produção de etanol com base na utilização de milho.

Estudos indicam que os biocombustíveis tenham resultado num aumento de 60 a 70% no preço do milho e ao redor de 40% no preço da soja. Portanto, os biocombustíveis levaram a um aumento de preços não só do milho como também das outras *commodities*.

9. Diminuição dos estoques mundiais

A diminuição dos estoques, que tradicionalmente estão associados a choques como a seca ou outro problema climático, pode ter influenciado a volatilidade dos preços. A diminuição dos estoques pode simplesmente refletir o aumento da demanda ou diminuição da produção. Os biocombustíveis foram fortemente apontados como a causa da diminuição dos estoques de milho, enquanto problemas climáticos afetaram mais a produção de trigo.

Heady & Fan (2008) apontam causas que podem ter influenciado a diminuição dos estoques. Primeiro, os altos estoques e baixos preços até o ano 2000, que levariam à natural diminuição dos estoques. Segundo, a diminuição dos estoques seria uma estratégia para aumentar a eficiência das firmas e o próprio estoque de alguns países. Essa razão é difícil ser apontada como relevante para o aumento dos preços agrícolas.

EXPECTATIVAS FUTURAS

Os significativos aumentos de preços das *commodities* agrícolas levaram alguns produtos a atingirem picos históricos. O aumento dos preços foi considerado por muitos como uma crise e essa crise, apesar de ter sido passageira, pode voltar com a mesma intensidade nos próximos anos.

O forte crescimento econômico observado nos últimos anos colocou uma forte pressão nos preços, principalmente com o aumento da demanda nos países em desenvolvimento. Essa causa parece ter perdido força com a atual recessão mundial, pois se espera que o crescimento do PIB mundial vá se retrair em 2009.

O preço do petróleo retraiu-se no fim de 2008 e deve se manter estável ao redor dos US\$ 40 – US\$ 50 dólares/barril durante 2009. Esse preço seria um alívio aos produtores agrícolas, que teriam menores custos de produção e transporte para seus produtos, e um menor incentivo à produção de biocombustíveis com a utilização de grãos (principalmente milho e soja).

CONCLUSÕES

No presente artigo procuramos identificar as principais razões que levaram ao aumento dos preços das *commodities* agrícolas. Diversos fatores contribuíram para esses aumentos de preços. Fatores de longo prazo levaram a uma diminuição do crescimento da produção agrícola e ao aumento da demanda, principalmente pelos países em desenvolvimento, desde o fim da década de 1990. Outros fatores pressionaram os mercados mais intensamente nos últimos dois anos, como a maior procura por biocombustíveis, condições climáticas adversas, a desvalorização da moeda americana, o aumento do preço do petróleo e a diminuição dos estoques.

Uma das consequências da crise é uma possível redução da produção agrícola mundial devido aos altos preços dos insumos (principalmente fertilizantes e combustíveis) em 2008. Os produtores foram obrigados a diminuir a área plantada ou utilizar menores quantidades de adubos, o que resultará numa menor produtividade de suas lavouras.



Atualmente as cotações de vários grãos, como o milho e a soja, perderam quase 50% desde o apogeu alcançado em meados de 2008, mas os preços ao consumidor não caíram na mesma velocidade. A baixa elasticidade dos preços na queda implica que os consumidores ainda continuam sendo afetados pela fase da alta de preços dos alimentos.

Devido às reviravoltas provocadas pela crise financeira global e diante das previsões de desaceleração econômica, existem fatores que apontam para uma recuperação dos preços em 2009, outros apontam para a estagnação ou até nova queda. O cenário para 2009 é de acentuada volatilidade, o que não beneficia nem os consumidores nem produtores.

Referências Bibliográficas

CANUTO, O. (2008). Global agflation, energy security and bio-fuels. **RGE Monitor**, 23 fev. 2008. Disponível em: <www.rgemonitor.com/latam-monitor/621/global_agflation_energy_end_bio-fuels>. Acesso em: 8 dez. 2008.

CBC. Is food commodity securitization worsening the world's food problem? **Policy Brief**. Conference Board of Canada, 2008.

HEADEY, D.; FAN, S. Anatomy of a crisis: the causes and consequences of surging food prices. **IFPRI Discussion Paper 00831**. Washington, DC: International Food Policy Research Institute (IFPRI), 2008.

MATOS, A. M.; NINAUT, E. S.; CAIADO, R.C.; SALVI, J.V. A elevação dos preços das commodities agrícolas e a questão da agroenergia. **IEA, Informações Econômicas**, São Paulo, v. 38, n. 9, set. 2008.

MITCHELL, D. A note on rising food prices. **Policy Research Working Paper No. 4682**. Washington DC: The World Bank, 2008.

OLIVEIRA, A. U. de. Os agrocombustíveis e a crise dos alimentos. **Jornal do Campus**: jornal da Universidade de São Paulo, São Paulo, ano 26, n. 338, 2008.

PRATES, D.M. A alta recente dos preços das commodities. **Revista de Economia Política**, v. 27, n. 3, jul. 2007.

TROSTLE, R. Global agricultural supply and demand: factors contributing to the recent increase in food commodity prices. **ERS Report WRS-0801**. Economic Research Service, US Department of Agriculture (USDA), 2008.

VON BRAUN, J. Food and financial crises: implications for agriculture and the poor. **IFPRI Publications**, dec. 2008.

Brasil/Negócios: Na China da era do Deng não importa a Cor do Gato”

Jayme Martins

Jornalista é diretor da Overchina Editora.

Diretor de Comunicação da Câmara de Comércio & Indústria Brasil-China.

<jayme.overchina@gmail.com>

“Quando se traça um ideal, pode-se vislumbrar o que se pretende, mas é preciso evitar o impossível”

(Aristóteles).

“Nenhuma formação social desaparece antes que se desenvolvam todas as forças produtivas que nela caibam, nem jamais aparecem novas e mais altas relações de produção antes que as condições materiais para sua existência tenham amadurecido no seio da sociedade anterior. Por isto, a humanidade se propõe sempre unicamente os objetivos que pode alcançar, pois, bem vistas as coisas, sempre observamos que estes objetivos só vingam quando já se dão ou, pelo menos, estão em gestação as condições materiais para sua realização” (MARX, no Prólogo de Contribuição à crítica da economia política)

A partir de 1978, isto é, depois da morte de Mao Zedong (1976), do fim da “revolução cultural” (1966-76), da derrubada do “Bando de 4” (1977), da liderança meteórica de Hua Guofeng (1977) e da reabilitação de Deng Xiaoping (1977), a economia chinesa, que seguia uma orientação de planejamento burocrático altamente centralizado, tornou-se, passo a passo, uma economia de mercado socialista descentralizada e desburocratizada, mediante o processo de Reforma e Abertura para o Exterior.

Tendo em vista antigo sonho nacional, alimentado desde os tempos imperiais, tanto por confucianos como por budistas e taoístas, de conquista do reino da harmonia em múltiplos aspectos, ocorreu na China uma alteração ideológica, correspondente à que prevalecia no PCCh antes da proclamação da República Popular (1949) e mesmo depois, até 1957/58, quando, na passagem do 1º para o 2º Plano Quinquenal, a direção chinesa, comandada por Mao, sofreu tremenda desmunhecada de “esquerda”, com a precipitada criação das comunas populares rurais e com o aventureiro e malsucedido “grande salto adiante”.



Com a adoção do sistema de Reforma e Abertura, em vez de movimento de agitação política, tendo por centro a luta de classes (como aconteceu, sobretudo durante a “revolução cultural”), esta deixou de ser considerada a contradição principal e passou-se a concentrar esforços na edificação econômica.

Prevaleceu, assim, a compreensão de que a contradição principal nessa etapa inicial de uma sociedade socializante (etapa que pode durar um século) reside na discrepância entre as crescentes necessidades materiais e culturais do povo e o atraso da produção social, ou seja, o atraso em educação, ciência, tecnologia e capital.

MODERNIZAÇÃO

Especificamente quanto às contradições de classes, Deng Xiaoping afirmou, em março de 1979, que “A luta de classes na sociedade socialista é algo que existe objetivamente, e não devemos subestimá-la nem exagerá-la”. Com essa compreensão, a direção chinesa deu outro passo adiante, rejeitando a tese trotskista de “revolução permanente sob a ditadura do proletariado”, que foi a diretriz básica da “revolução cultural”.

Passou a prevalecer, então, a orientação pela qual tais contradições devem ser resolvidas de acordo com método definido, havia muito, pelo PCCh sobre os dois tipos de contradições sociais – as antagônicas e as não-antagônicas –, assegurando-se, assim, uma situação de estabilidade, unidade e harmonia, indispensável ao processo de modernização do país.

FUNÇÃO DO MERCADO

A economia planificada supercentralizada (operada exclusivamente por diretrizes administrativas) foi descartada, passando o mercado a desempenhar papel cada vez maior na vida econômica. O ponto de partida para a manifestação pública dessa compreensão pela direção chinesa data de 1978, quando decidiu que a economia planificada fosse tomada como o principal, tendo como auxiliar a função reguladora do mercado. Já era um salto adiante em relação ao velho sistema imperante, que admitia apenas a economia planificada centralizada. Essa decisão data da Sessão Plenária do Comitê Central do PCCh, realizada em dezembro de 1978.

Essa e outras decisões tratavam de eliminar, no essencial, perniciosas posições “esquerdistas” consistentes em fazer a revolução apenas pela revolução, passando por alto a importância do desenvolvimento das forças produtivas e provocando nestas, assim como na superestrutura, desastrosas alterações.

Em novembro de 1979, ao receber Massayoshi Ohira, então primeiro-ministro do Japão, Deng Xiaoping referiu-se, pela primeira vez, à economia de mercado como “uma conquista da civilização humana” e que ela “já florescia dentro mesmo da sociedade feudal” (a economia mercantil). Logo depois, apareciam na imprensa chinesa declarações suas, no sentido de que, como mecanismo de gestão, como conjunto de meios e métodos de distribuição dos recursos naturais, “a economia de mercado é fruto do desenvolvimento econômico do mundo moderno”.

Em 1984, a economia chinesa seria oficialmente caracterizada como economia mercantil planificada, distanciando-se ainda mais da concepção que contrapunha a economia mercantil à economia planificada.

ECONOMIA DE MERCADO SOCIALISTA

Ainda por alguns anos, a concepção segundo a qual a economia de mercado seria própria, exclusiva, do capitalismo, continuou dificultando novos passos teóricos e práticos nesse sentido, devido à resistência “esquerdista” dentro da direção chinesa. Contudo, o desenvolvimento econômico e a necessidade de aprofundar as reformas ajudaram a aclarar a questão, com o que alguns dirigentes passaram a falar em **economia de mercado socialista**.

Em viagem de inspeção pelo sul do país, em princípios de 1992, Deng Xiaoping botava os pingos nos is, ao afirmar textualmente que “economia planificada não é sinônimo de socialismo, pois no capitalismo também existe plano, e economia de mercado não é sinônimo de capitalismo, já que no socialismo também existe mercado”.

Por fim, em outubro de 1993, o Congresso Nacional do PCCh homologou o termo **economia de mercado socialista**, logo referendado pela Assembleia Popular Nacional, por meio de emenda constitucional, conferindo-lhe força de lei.

Segundo Deng Xiaoping, a diferença essencial entre economia socialista e economia capitalista não consiste em um pouco mais de plano ou um pouco mais de mercado. Ela está em qual sistema de propriedade – pública ou privada – exerce o papel dirigente da economia. Segundo ele, em nossos dias, nenhum país adota de forma pura nem a economia de mercado, nem a economia planificada, pois, desta ou daquela forma, plano e mercado estão sempre combinados em qualquer país – uns acentuando o plano, outros enfatizando o mercado competitivo.

A China adota oficialmente uma economia sujeita à regulamentação macroeconômica do Estado, mas atribui cada vez mais ao mercado o papel fundamental na distribuição dos recursos.

CARACTERÍSTICAS CHINESAS

A direção chinesa sempre faz questão de acentuar que a economia de mercado socialista adotada tem características chinesas, ou seja, corresponde obrigatoriamente ao atual nível de desenvolvimento de suas forças produtivas, estando livre de qualquer voluntarismo ou outras atitudes que não correspondam à capacitação do país em termos de educação, ciência, tecnologia e capital (venha este de onde vier). Trata-se de uma posição que a liderança chinesa já assumira antes mesmo da proclamação da República Popular (1949).

CORRESPONDÊNCIA OBRIGATÓRIA

Lembrando que o socialismo não pode advir da noite para o dia, nem ser implantado por decreto ou voluntariamente na marra (como se pretendeu desastrosamente em alguns países), com o conseqüente abandono de leis econômicas fundamentais enunciadas pelos clássicos do marxismo para a sociedade socialista, o economista Xue Muqiao, diretor do Instituto Nacional de Economia, em seu livro Problemas da economia socialista chinesa, condena o desprezo com que era vista na China, até 1978, a “Lei objetiva da correspondência obrigatória entre as relações de produção e o nível de desenvolvimento das forças produtivas”, assim formulada por Marx, no prólogo de sua obra Contribuição à crítica da economia política:



Nenhuma formação social desaparece antes que se desenvolvam todas as forças produtivas que nela caibam, nem jamais aparecem novas e mais altas relações de produção, antes que as condições materiais para sua existência tenham amadurecido no seio da sociedade anterior. Por isto, a humanidade se propõe sempre unicamente os objetivos que pode alcançar, pois, bem vistas as coisas, sempre observamos que estes objetivos só vingam quando já se dão ou, pelo menos, estão em gestação as condições materiais para sua realização.

TODAS AS INICIATIVAS

É exatamente sob tal orientação que hoje são permitidas na China, além da estatal, todas as formas de empreendedorismo: a privada, a coletiva, a mista (da estatal com a privada nacional, da estatal com a privada estrangeira, da privada nacional com a privada estrangeira, da estatal chinesa com a estatal estrangeira) e até a da iniciativa privada 100% estrangeira, desde que dedicada à importação de tecnologia e à exportação de sua produção, a fim de render divisas para o país. Mais de 60% do PIB chinês já é proveniente da iniciativa privada.

Antes mesmo disso tudo, já em 1962, Deng Xiaoping já se saía com a polêmica metáfora: **Pouco importa que o gato seja preto ou amarelo, o que interessa é que ele cace os ratos.**

REMOVENDO O “ESQUERDISMO”

Na mesma ocasião, num balanço das quase quatro décadas anteriores, ele dizia:

A verdade é que, nestes 38 anos desde 1949, cometemos uma montanha de erros. Nossa meta fundamental – construir o socialismo – é correta, mas ainda estamos tentando compreender o que seja socialismo e de que forma construí-lo. A principal tarefa do socialismo é desenvolver as forças produtivas. [...] Contudo, nós atuamos muito mal no desenvolvimento das forças produtivas. E isso principalmente porque tivemos pressa demais, adotamos políticas de “esquerda”, e o resultado foi que, em vez de acelerar o desenvolvimento das forças produtivas, nós o atrapalhamos. Começamos pelos nossos erros “esquerdistas” no campo da política, em 1957; no campo econômico, esses erros conduziram ao “grande salto adiante” de 1958, o qual redundou em penúria para o povo e estragos imensos na produção. De 1959 a 1961, passamos por tremendas dificuldades – a população não tinha o que comer, para não mencionar outras coisas. Em 1962, as coisas começaram a melhorar, e a produção voltou gradualmente ao nível anterior. Mas o pensamento de “esquerda” persistia. Então, em 1966, veio a “revolução cultural”, que durou uma década inteira, um verdadeiro desastre para a China. [...] Diziam-nos que devíamos estar satisfeitos com a pobreza e o atraso, e que era melhor ser pobre em um regime socialista e comunista do que ser rico em um regime capitalista. Foi este o tipo de asneira propagada pelo “bando de 4”. A tese absurda do “bando de 4” sobre socialismo e comunismo só gerou pobreza e estagnação.

Nos dois primeiros anos, depois que esmagamos o “bando de 4”, nem todos os erros de “esquerda” foram corrigidos. Os anos de 1977 e 1978 foram um período de hesitação na China. Só em dezembro de 1978, quando o 11º Comitê Central realizou sua 3ª Sessão Plenária, foi que passamos a fazer uma análise séria de nossas experiências ao longo dos 30 anos desde a fundação da Nova China. Formulamos então uma série de novas políticas, notadamente a política de refor-

ma e a política de abertura, tanto interna como externa. Definimos uma nova linha mestra que mudaria o foco de nosso trabalho para a construção econômica, derrubando todos os obstáculos e devotando todas as nossas energias ao avanço da modernização socialista. Para alcançar a modernização, implementar a reforma e fazer a abertura política, precisamos, internamente, de estabilidade política e unidade e, externamente, de um ambiente internacional pacífico. Com isto em mente, firmamos uma política externa que, em essência, cifra-se na oposição ao hegemônismo e na preservação da paz mundial.

REMOVENDO AS DIFERENÇAS

Para que se efetive a meta de estabilidade, unidade e harmonia, a liderança chinesa tem hoje como prioridades reduzir os principais desequilíbrios existentes, como as diferenças de renda entre ricos e pobres; a diferença entre os níveis de desenvolvimento dos centros urbanos e do meio rural; e tratam também de promover no centro e no oeste do país o nível de desenvolvimento conseguido nas províncias litorâneas do leste.

Outras prioridades: impor um paradeiro à corrupção burocrática, responsável pelo desvio anual de bilhões de yuans, e conter a devastação ecológica ocasionada por uma industrialização descontrolada, que afetou profundamente o solo, a água e o ar, por toda parte.



A gravidade da crise alimentar

Renato S. Maluf

Presidente do Consea

Em nota ao presidente da República, o Consea (Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional) espera estar contribuindo para a busca de soluções para esta grave crise, na expectativa de fortalecer ainda mais a soberania e segurança alimentar e nutricional no Brasil e no mundo.

O Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Consea) faz um diagnóstico da crise alimentar e diz que sua gravidade e profundidade levam à necessidade de adotar medidas imediatas, e de rever as estratégias de médio e longo prazos. O Consea elaborou uma carta endereçada ao presidente da República, na qual analisa a atual crise do sistema alimentar global e suas consequências para a segurança alimentar e nutricional no Brasil e no mundo. A intenção é contribuir nas decisões que o governo brasileiro venha a tomar para o enfrentamento dos efeitos dessa crise. Confira o documento do Consea.

O Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, reunido em plenária no dia 29 de maio de 2008, analisou a atual crise do sistema alimentar global e suas consequências para a segurança alimentar e nutricional no Brasil e no mundo. Dando continuidade à Exposição de Motivos nº 2, de 14 de abril de 2008, a expectativa do Conselho é contribuir nas decisões que o Governo Brasileiro venha a tomar para o enfrentamento dos efeitos dessa crise, bem como no posicionamento durante a “Conferência de Alto Nível sobre Segurança Alimentar: Desafios das Mudanças Climáticas e da Bionergia” promovida pela FAO nos dias 3 a 5 de junho de 2008 e em outros eventos internacionais.

O mundo passa por um momento crítico que está comprometendo a realização do direito humano à alimentação adequada e saudável de grandes parcelas da população. A alta dos preços internacionais de alimentos atinge especialmente as populações mais vulneráveis e desestabiliza o abastecimento alimentar em quase todos os países do mundo. Por acreditar que a alta dos preços expressa mais do que um desajuste entre a oferta e a demanda mundiais, sendo uma crise do modelo global de produção e consumo de alimentos que coloca em questão a soberania e a segurança alimentar e nutricional dos povos, e compromete as iniciativas de inclusão social de parcelas significativas das populações carentes, o Consea submete à apreciação de Vossa Excelência as considerações a seguir, bem como as proposições delas resultantes:

1. A organização da produção mundial, os fluxos comerciais e os termos dos acordos internacionais têm sido ditados pelas políticas adotadas pela União Europeia e Estados Unidos, que têm favorecido a oligopolização transnacional dos mercados de sementes e insumos agrícolas e o consequente empoderamento das grandes corporações na determinação dos padrões de produção e consumo.
2. A opção pela liberalização comercial e desregulamentação dos mercados reduziu o poder regulatório do Estado na maioria dos países, privando-os de instrumentos de política econômica capazes de lidar com a atual crise.



3. Nessa situação, negociações como a Rodada Doha da Organização Mundial do Comércio, fundada na égide da liberalização do comércio, ficam descontextualizadas, podendo gerar efeitos mais desestabilizadores à produção e comercialização de alimentos nos diversos países.
4. A atual crise já afeta o consumo alimentar, com repercussões no estado nutricional e na saúde da população devido às perdas da diversidade da dieta, dos alimentos da cultura local e da qualidade nutricional da alimentação.
5. A alta dos preços dos alimentos é causada por vários fatores, mas subjacente a ela estão políticas de desenvolvimento pautadas em valores de mercado e não na realização dos direitos humanos. Nesse sentido, a mercantilização dos alimentos tem favorecido o avanço do capital especulativo sobre os mercados de produtos agrícolas, acentuando a instabilidade de preços e desestruturando os sistemas de produção e abastecimento nesses mercados.
6. Entre os fatores determinantes da alta dos preços encontra-se a contínua elevação da demanda por alimentos, resultante do crescimento da renda em grandes países emergentes (China, Índia e Brasil, entre outros). Soma-se a isso a ocorrência de quebras de safra por mudanças climáticas em países que contam para a oferta internacional. Esse quadro tem sido agravado com a destinação de grãos básicos, como o milho, a soja e outros bens alimentares, para a produção de etanol. No Brasil, a disponibilidade de áreas agricultáveis ociosas ou degradadas tem sido usada para justificar a reprodução do modelo da monocultura (cana-de-açúcar), além de ocultar que em várias regiões a produção de alimentos já perde terreno para a de agrocombustíveis.
7. Outro fator é a forte elevação do preço do petróleo que mais que dobrou só no último ano, contribuindo para a elevação dos custos da produção agrícola, em especial dos fertilizantes e do transporte.
8. Os impactos no Brasil têm sido atenuados devido à ampliação da produção apoiada em várias políticas públicas, em especial aquelas voltadas para a agricultura familiar (Pronaf e PAA), responsável por cerca de 70% dos alimentos consumidos no país. A essas políticas combinam-se outras das áreas de previdência, assistência social, transferência de renda, alimentação escolar e recomposição do salário mínimo.
9. Por se tratar de um grande exportador, o Brasil se coloca como possível beneficiário dessa conjuntura desde uma ótica apenas mercantil. O país tem adotado um padrão predominante de produção agropecuária intensiva em agroquímicos, de larga escala, concentradora de terra e renda e que utiliza pouca mão de obra. Essa concepção não enfrenta a alta dos preços nem mantém as conquistas relativas ao acesso aos alimentos e à realização do direito à alimentação adequada da maioria da população brasileira. É preciso repensar o atual padrão de produção por seus impactos socioambientais, bem como a concepção de uma segurança alimentar assentada na falsa premissa do livre comércio.
10. A consequência evidente da alta de preços é o encarecimento do custo de vida, entre os mais pobres e vulneráveis, especialmente crianças, mulheres, povos indígenas, população negra, comunidades quilombolas e demais povos e comunidades tradicionais, com o provável aumento das margens de lucro nas cadeias agroindustriais e comerciais.



O diagnóstico acima apresentado sobre a gravidade e profundidade da atual crise levou a plenária do Consea a concluir que seu enfrentamento exige recorrer a instrumentos de efeito imediato, de modo coordenado com a revisão das estratégias de médio e longo prazos. Além disso, as responsabilidades internas e internacionais do Brasil, com a notoriedade adquirida nesse campo, requerem mais do que uma resposta comercial visando beneficiar-se dos ganhos oferecidos pela conjuntura econômica.

As deliberações aprovadas na III Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional apontam prioridades que podem contribuir para o enfrentamento da crise do sistema alimentar global, como a recuperação da capacidade reguladora do Estado, valorizando o interesse público, o condicionamento da exportação de alimentos básicos à necessidade de se garantir a soberania e segurança alimentar e nutricional, a implantação de uma política nacional de abastecimento e o fortalecimento da agricultura familiar.

O Brasil possui o privilégio de já dispor de um marco regulatório do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, sendo indispensável que o Consea e a Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional tenham papel destacado na definição dessa política.

Nesse sentido, vimos respeitosamente submeter a Vossa Excelência as seguintes proposições orientadas pelos enfoques da soberania e da segurança alimentar e nutricional e da promoção do direito humano à alimentação:

1. Em termos imediatos: (i) monitoramento dos fluxos comerciais de exportações e importações, em especial de milho e arroz; (ii) realinhamento dos preços da política de garantia de preços (PGPM) e do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA); (iii) retomada da política de estoques públicos de alimentos, incluindo investimento em infraestrutura de armazenagem e transporte, melhorias na gestão, visando ampliação do acesso à alimentação para as famílias mais vulneráveis; (iv) realinhamento dos valores transferidos pelo Programa Bolsa-Família, com base na inflação devida aos aumentos do custo da cesta básica; (v) realinhamento dos valores do per capita do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), de acordo com a alta dos preços dos alimentos.
2. Fortalecer os instrumentos de apoio à agricultura de base familiar, à piscicultura e à pesca artesanal, cuja expansão recente contribuiu para amenizar os efeitos da crise.
3. Implementar uma política de abastecimento, tendo como referência a proposição apresentada pelo Consea em 2005 ao Governo Federal, cujo objetivo é ampliar o acesso a alimentos de qualidade, promover uma alimentação adequada e saudável e a diversidade de hábitos alimentares da população.
4. Promover novas bases para o modelo de produção e consumo, garantindo a assistência técnica e o financiamento necessário para a agricultura familiar de base agroecológica, assegurando a ampliação da produção diversificada de alimentos, valorizando a agrobiodiversidade, fortalecendo a cultura e os hábitos alimentares regionais, democratizando o acesso à terra e intensificando a política nacional de reforma agrária, à água e aos demais recursos naturais, bem como garantir a descentralização da distribuição e comercialização de alimentos.

5. Estabelecer efetiva regulação sobre a expansão das monoculturas, com atenção sobre aquelas dirigidas para a produção de biocombustíveis, vedando-se o financiamento público àquelas cuja expansão se dá sobre áreas de produção de alimentos ou mesmo àquelas que provocam o deslocamento de outras culturas para áreas de produção de alimentos ou de preservação florestal.
6. Revisar a política de regulação do comércio internacional promovida pela OMC, que exclui os produtos da segurança alimentar de redução de tarifas, garantindo salvaguarda especial efetiva para os países em desenvolvimento diante de surtos de importação.
7. Avançar nas formas de cooperação e apoio técnico entre os países no campo alimentar e nutricional, além da doação de alimentos. Conferir atenção especial ao Mercosul, com a instituição – a partir da reunião especializada sobre a agricultura familiar (REAF) – do GT de Segurança Alimentar do Mercosul.
8. Restringir a aquisição de terras por estrangeiros, incluindo empresas nacionais de capital estrangeiro.
9. Retomar a proposta da criação de um programa mundial de garantia de segurança alimentar e nutricional e combate à fome, bem como apoiar a Aliança América Latina e Caribe sem Fome, com base na experiência do Programa Fome Zero e em projetos bem-sucedidos desenvolvidos por outros países.

(Fonte: E.M. n. 004-2008/Consea.)



Long era of cheap food is over

By **David Loyn**

International development correspondent, BBC News

PEERING JUST A FEW MONTHS AHEAD TO ESTIMATE FOOD PRICES HAS BEEN A TOUGH GAME RECENTLY.



As food costs rise, there is debate over whether biofuels should be encouraged

Peering 10 years ahead might seem impossible, especially when some of the assumptions made for the new UN Food and Agriculture Organization report already look questionable.

For example, one key assumption made is that crude oil prices will peak at \$104 a barrel by 2017, within variations along the way.

The price is already well above that, and some reputable analysts are now predicting oil will go to \$200 a barrel.

High oil prices push up costs for farmers in the developed world.

Fertilizer needs oil for its manufacture, while shipping costs have risen substantially.

But it is the poorest in the world who face the bleakest future – 800 million people who did not have enough to eat on a daily

basis even before the recent huge rise in prices.

The report emphasizes the need for humanitarian aid to fill the gap in the short term, and the World Bank has now announced major support to help developing countries.

FAREWELL, CHEAP FOOD

Poor people in cities, who can spend half of their income on food, are the most vulnerable.

Governments across the world – particularly in a belt of countries across North Africa, from Mauritania to Egypt – are looking nervously at rising food prices and wondering about the political impact if things do not ease soon.

The main conclusion of the report, that prices will fall from the high spike seen at the end of 2007, will console them.

But there is a sting in the tail: prices will level off at a far higher average level than seen before the crisis erupted. The long era of cheap food is over.

There is an opportunity here, too. The higher prices mean that investment in agriculture will become more attractive, although the report emphasizes the need for spending in training, education and infrastructure to exploit the available talent.

But the increased interest in agriculture also has a downside, as “non-commercial traders” – speculators in normal language – have come into the agricultural commodity market.

Apart from drought, speculation was the other factor named in the report as being responsible for the record highs and the recent volatility in markets.

From 17% in 2005, their share of the futures market rose to 43%. And the FAO report says they could leave as fast as they came.

BIOFUEL BATTLES

The report is a glimpse into a new world of trading relationships. There has been a lot of notice taken of China’s new involvement in Africa, but less attention paid to its equally intense interest in Latin America. By 2017, China will have become the world’s second-largest oilseed and vegetable oil importer, and Brazil will be easily the largest exporter, outstripping the US.

Biodiesel production (mostly from soybeans) is entirely dependent on government subsidy, since the report emphasizes that its production cost will remain higher than the cost of conventional diesel production.

So the political battles will increase over whether biofuels should be encouraged.

Biofuels are here to stay, with or without state support. Again, Brazil is the main engine of growth here, both in terms of production and consumption of biofuels.

But the US is catching up, with as astonishing 40% of US maize production predicted to go on biofuels by 2017.



Panorama Brasileiro



Agronegócio, juros, câmbio, futuros

Roberto Rodrigues

Coordenador do Centro de Agronegócio da FGV, presidente do Conselho Superior de Agronegócio da Fiesp e professor de Economia Rural da Unesp/Jaboticabal.

Desde os tempos mais antigos todo bom fazendeiro desconfia de profecias sobre preços e safras, por um motivo muito simples: se a taxa de acerto fosse alta, não haveria profeta pobre. Mesmo assim, os agricultores sintonizam com o futuro, de uma forma ou de outra. Os egípcios, que foram grandes astrônomos, calculavam com precisão as cheias do Nilo para programar o plantio quando o rio recuava, depois de fertilizar as terras.

Profecias na agricultura brasileira sempre foram muito difíceis de fazer, pois, com inflação alta, a visibilidade do preço futuro era quase nula. Isso explica por que muitas das nossas mais importantes matérias-primas tinham o preço cotado em dólar. Sabíamos mais sobre o preço futuro do café em Nova York do que sobre o preço futuro do café na Mogiana.

Com a estabilidade econômica os costumes estão mudando. As empresas que lideram o agronegócio já operam, há algum tempo, com as tecnologias mais modernas de proteção contra a chamada “volatilidade” dos preços futuros. Em outras palavras, acompanham atentamente a gangorra que caracteriza os mercados de matérias-primas em geral.

Por exemplo: com a corrida para a produção de etanol de milho, as cotações dessa *commodity* negociada na Bolsa de Chicago valorizaram 79% entre agosto e dezembro do ano passado. No entanto, essa valorização não foi linear. Entre junho e julho do mesmo ano as cotações do contrato de milho caíram 23%.



Que conclusões podemos tirar daí? Primeiro, o óbvio: antes tínhamos milho ou cana de um lado e, do outro, petróleo e seus derivados. Os mercados de energia e alimentos só se comunicavam diretamente à medida que a energia influía no custo de transportes ou, indiretamente, em outros custos. Agora o nome do jogo mudou: temos agroenergia, biocombustíveis e coisas do gênero fluindo em vasos comunicantes, ou em carros flex.

A interatividade obrigará o agronegócio a trabalhar em sintonia fina com os preços futuros de energia, câmbio e juros, pois tudo faz parte da mesma equação. Entre dezembro de 2006 e dezembro do ano passado o preço do petróleo subiu 89,8%. Nas últimas semanas caiu cerca de 4%. Entre janeiro de 2007 e janeiro de 2008 a cotação do euro variou 11,7% em dólar. E o dólar diante do real, por sua vez, variou cerca de 16,4%.

Para ficarem nesse mercado “volátil” as empresas do agronegócio terão de aumentar a eficiência no gerenciamento do fluxo de caixa. Terão, também, de trabalhar com o conceito de margem de lucro coberta, deixando de especular com preços e estoques.

A profissionalização do gerenciamento de caixa no agronegócio é uma tendência universal. A procura de novos instrumentos de gerenciamento de risco coincide com a fusão de bolsas em redor do mundo. Hoje, cinco grandes conglomerados respondem por cerca de 80% do mercado de derivativos, e nesse círculo encontram-se os contratos futuros de café, soja, milho, carne, etanol, câmbio, juros e outras *commodities*.

Tudo indica que a convergência das bolsas ainda não acabou. O anúncio recente da negociação entre a Chicago Merc (maior bolsa do mundo) e a Nymex (bolsa de petróleo de Nova York) mostra que essa tendência de integração de mercados é irreversível. A BM&F anunciou recentemente uma parceria com a Chicago Merc, indicando que teremos em breve um mercado de *commodities* e energia bastante integrado, com plataformas eletrônicas globais disponíveis para o complexo de soja, milho, etanol e outros produtos.

Evidentemente os mercados futuros não resolvem todos os problemas do produtor ou do *trader*. Seca ou chuva demais sempre podem acontecer na nossa horta. Logística, seguro rural e crédito também são necessários. Ou embargos, como o da carne.

Isso não significa que podemos dispensar o que já está funcionando no mercado para operações de *hedge*, ou cobertura. Muita coisa mudou com a desmutualização das bolsas. Antecipando a concorrência global, várias corretoras conseguiram selos de programas de qualificação operacional para derivativos. Perguntar sobre esses selos não ofende.

Uma boa “brokeragem” pode resolver certos problemas técnicos, como a administração de depósitos de garantia (margens) e outros que são exigidos nos mercados futuros. O Banco do Brasil deu alguns passos para facilitar o uso dos contratos futuros, e outros bancos começaram a descobrir que a Mesopotâmia está mudando de lugar no mapa e na história da humanidade. O futuro é o Brasil. Logo aí...

(Gazeta Mercantil, 15 fev. 2008)

Conjuntura macroeconômica e impactos na agricultura do Brasil

Carlos E. Guanzioli

Professor da Universidade Federal Fluminense e consultor do IICA

Carlos Américo Basco

Representante do IICA no Brasil

1. INTRODUÇÃO

O ano de 2007 fechou um ciclo de crescimento contínuo no mundo. Como parte desse processo, a economia dos Estados Unidos e especialmente o setor imobiliário viveu uma expansão acelerada, que teve entre suas manifestações mais visíveis o desenvolvimento de créditos para o setor *subprime*.

Esse tipo de comportamento financeiro, e sua falência, iniciaram o processo de questionamento do conjunto de regras que regulam o sistema financeiro interno dos Estados Unidos e logo, também, de ordem financeira internacional, tão dependente do que ocorre na principal economia do mundo.

A soma de todos esses processos gerou uma desvalorização do dólar, ameaçando a manutenção dessa moeda na condição de reserva de valor e gerando incerteza sobre a validade dos depósitos em dólares. Esse fenômeno induziu muitos operadores de fundos de investimento a demandarem depósitos com respaldo em matérias-primas. De fato, as *commodities* transformaram-se em ativos financeiros que diminuía o risco das carteiras dos investidores institucionais. Mas à medida que se integravam no mercado financeiro, mais subiam os preços das matérias-primas.

O primeiro semestre de 2008 marcou o processo de alta nos alimentos e nas matérias-primas. Era evidente que, enquanto subiam os preços, produziam-se estragos no poder aquisitivo das rendas dos setores mais pobres e inflavam os valores das empresas que negociam esses produtos nas bolsas.

No entanto, a crise financeira internacional começou logo a adotar uma modalidade mais complexa: pode-se transformar progressivamente em recessão. Trata-se do traslado da crise à economia real. A recessão começa a afetar a atividade econômica, particularmente o emprego, e também a afetar negativamente os preços das matérias-primas.

Paralelamente, o dólar, que estava depreciado, se converte em refúgio para os investidores que buscam maior liquidez. A recuperação do dólar tem como contrapartida a queda dos preços das *commodities*: a busca da moeda dos USA implica a venda dos depósitos sustentados em matérias-primas. Esse processo de venda das coberturas de matérias-primas tem ocasionado uma derrubada dos preços, que se amplifica com os sinais explícitos de recessão anunciados pelos Estados Unidos e pela Europa.



Durante esse processo surgiram várias ideias e argumentos para explicar os impactos da crise na agricultura¹⁷.

Uma das ideias que se divulgou bastante foi a do agravamento possível da escassez de alimentos no mundo. Essas previsões, entretanto, não se verificaram. Não houve, na prática, nenhuma variação da condição de fome em que vivem populações pobres do mundo tão determinante que permitisse afirmar que se estava diante de uma nova situação de escassez de alimentos. Houve escassez relativa, na medida em que subiram os preços, mas não houve globalmente uma crise de produção que afetasse o consumo.

Outro argumento era explicar os aumentos dos preços dos alimentos em função do aumento dos custos de produção, basicamente fertilizantes, que teriam crescido numa proporção maior que os alimentos. A diminuição da oferta se explicaria pela lentidão dos investimentos na produção de fertilizantes. No entanto, embora haja diferenças de magnitude, o sentido das flutuações tem sido o mesmo nos alimentos e nos fertilizantes. Na verdade, para que os custos possam ser transmitidos aos preços deve-se enfrentar uma demanda muito inelástica que, embora aconteça nos alimentos, não ocorre de maneira automática nem imediata, pois existem produtos substitutos e até mesmo postergações de compra, dados os estoques. A subida de custos dos fertilizantes é mais um fator concorrente do que a causa do aumento dos preços dos alimentos.

Em mercados concorrenciais, por outro lado, não se produz uma transmissão dos aumentos dos custos aos preços dos bens finais.

Não houve, tampouco, uma queda da produção de alimentos que pudesse justificar o aumento dos preços ocorrido¹⁸. De fato, pode se constatar que os estoques mundiais eram da mesma magnitude que o comércio. A produção mundial de cereais vem crescendo desde décadas atrás em função da incorporação de tecnologias mais modernas, que gerou incrementos de produtividade¹⁹.

Desse modo, a atenção se dirige à demanda mundial de alimentos. Tem-se insistido de maneira reiterada que a incorporação da China e Índia, países com populações de bilhões de pessoas, como novos consumidores, tem tido efeitos no aumento marginal da demanda. No caso dos cereais, essa afirmação não se comprova, já que ambos os países são produtores e atuam mais como ofertantes que como demandantes. O crescimento da demanda acontece mais para os lácteos e carnes, cujo consumo vem crescendo, e isso pode explicar o alto crescimento da demanda dos produtos que funcionam como insumos para a produção de proteínas²⁰.

A variável que revela maior robustez na explicação das variações de preços é a demanda dos fundos de investimento que têm entrado e saído desse mercado como resultado da crise financeira internacional

¹⁷ Os argumentos que seguem foram extraídos do seguinte artigo: NAZIF, Iván. Explicações da crise financeira e seu impacto nos mercados agrícolas e de insumos. **ODEPA Oficina de Estudios e Políticas Agrarias – Ministerio de Agricultura de Chile**, 2009.

¹⁸ O anúncio do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, no início de 2008, de que iria incentivar a produção de etanol com base na utilização de milho detonou um aumento de preços não só do milho, como também das outras *commodities* concorrentes com ele em termos de área de plantio (soja, algodão, arroz etc.).

¹⁹ Continuam se reproduzindo as ideias do artigo citado antes.

²⁰ O chamado fator “China” significa que uma parcela importante da população pobre está sendo incorporada no mercado de trabalho, o que acrescenta a demanda por alimentos (lácteos e carnes) de forma crescente e persistente. Cabe destacar que a elasticidade-renda dos alimentos é mais alta que a dos produtos industriais, ou seja, cada aumento da renda dos mais pobres se traduz numa demanda por alimentos, que aumenta proporcionalmente mais do que a renda média da sociedade.

e utilizado as *commodities* como depósitos de valor, tanto para cobertura imediata no comércio como no mercado futuro.

Esse fator, menos manejado e conhecido pelos operadores do mercado, contribuiu para: I) aumentar a demanda no primeiro semestre de 2008; e II) provocar fortes oscilações de preços quando se vendem certificados e papéis no segundo semestre.

Em suma, o argumento que defende este artigo é que teria sido o comportamento dos agentes econômicos em busca de alternativas de colocação de ativos financeiros o que explica em maior medida os comportamentos dos preços das matérias-primas. Os movimentos de preços dos alimentos se inscrevem dentro dessa corrente que é mais geral.

Para entender ou diagnosticar o futuro dos mercados de *commodities* e de alimentos deve-se, portanto, observar atentamente o que ocorre com a crise mundial do sistema financeiro.

2. REPERCUSSÕES DA CRISE NO BRASIL

A crise atual, nos seus aspectos macroeconômicos, impacta o setor agrícola e este, por sua vez, retroalimenta as variáveis macro. Dentre os principais efeitos da crise cabe avaliar os seguintes impactos: preços agrícolas, consumo de alimentos, inflação e contas públicas.

Em relação aos preços cabe observar que tinham subido demais e ficaram artificiais, mas depois caíram demais também. Supõe-se que a subida recente deva se manter, já que o mundo precisa comer, e esse gasto é o último a ser cortado pelas famílias.

Embora nenhum analista preveja uma queda drástica dos preços agrícolas por tempo prolongado – a demanda chinesa sustenta os preços num patamar elevado e crescente –, todos concordam que o cenário é de alta volatilidade.

Mas como se viu na Introdução, além dos fatores estruturais e clássicos para as alterações de preços, existiriam fatores ligados a especulação financeira que poderiam explicar não o fenômeno em si, mas o ritmo com que ele sucedeu. Os fundos de investimento teriam tido um papel na alta dos preços das ***commodities*** agrícolas em 2006 e 2007 e na velocidade com que caíram posteriormente. Com a crise, os fundos venderam praticamente todos os contratos de futuros com *commodities* (sem entrega física) para saldar posições de bancos com problemas, o que teria acelerado a tendência de baixa dos preços agrícolas²¹.

No final de 2008, sem embargo, os fundamentos de oferta e demanda voltaram a prevalecer nas principais bolsas internacionais de *commodities* agrícolas. A redução das apostas de fundos de hedge e de índices, nas bolsas que negociam produtos como milho, soja e trigo, permitiu a retomada de transações, no mercado futuro, de papéis que preveem entregas físicas, em detrimento de contratos com liquidação financeira.

²¹ Essa afirmativa pode ser ilustrada com a evolução dos mercados futuros (sem entrega física, que são permitem maior especulação) no período anterior à crise. Entre 2004 e 2007, o número de contratos futuros de milho, sem entrega física, negociados no mercado financeiro saltou de pouco menos de 135 mil para 616 mil – aumento de 357%. No caso da soja, por exemplo, a participação desses contratos no total dos negociados era de 30% em 2005 e subiu para 49,3% no primeiro semestre deste ano (Alexandre de Barros, FGV/SP). Tratava-se claramente de movimentos especulativos não relacionados com o setor real da economia nem do agronegócio.



A demanda por alimentos da China, por um lado, e a quebra das safras de países como Argentina, por problemas climáticos, estariam voltando a pressionar os preços, apesar de todas as incertezas e oscilações. A Bolsa de Chicago balizava, em início de janeiro de 2009, a recuperação do preço do milho, soja e trigo.

A despeito das reviravoltas provocadas pela crise financeira global, sobretudo a partir de setembro, as importações chinesas de soja mantiveram-se firmes em 2008 e dão sinais de que permanecerão assim em 2009, apesar das previsões de desaceleração econômica e das incógnitas que cercam o volume de estoques do país, que voltou a aumentar nos últimos meses²². Ou seja, ao mesmo tempo em que alguns fatores apontam para uma recuperação dos preços em 2009, outros apontam para sua estagnação ou até mesmo nova queda. O cenário é, portanto, de acentuada volatilidade, o que não é um bom sinal para os produtores que ficam sem um diagnóstico claro para planejar sua atividade.

Uma das consequências da crise é a forte redução da produção agrícola estimada no Brasil para 2009, que pode ser de 7% segundo as últimas estimativas do IBGE e da Conab. Os preços dos insumos estavam altos em 2008 em função da forte subida no preço do petróleo, que afetou os preços dos adubos e dos combustíveis. Os produtores, ao depararem com os custos dos insumos em valores aviltados demais, decidiram diminuir sua área plantada ou por mantê-la, mas com uso menor de adubos, o que prejudica os rendimentos e, portanto, a produção esperada por hectare.

As baixas de preços do segundo semestre de 2008 foram fortes, excetuando a pequena recuperação a partir de dezembro desse ano, como se verá mais detalhadamente a seguir. A maior baixa de novembro de 2008 foi sentida pelos produtores de carne suína (16,67%), seguida pelos de ovos (9,23%), de leite C (7,09%), de carne de frango (1,87%) e de carne bovina (0,82%) (Instituto de Economia Agrícola de São Paulo).

No caso brasileiro a queda de preços das *commodities*, no entanto, não estaria afetando gravemente o setor agrícola por causa da desvalorização do real ante o dólar, que desde o piso de R\$ 1,559 em agosto deste ano valorizou-se quase 50% até o fim de novembro de 2008.

Cabe destacar, entretanto que esse efeito não é unívoco. A desvalorização do real encareceu também o preço dos insumos importados, principalmente dos fertilizantes, que tiveram seus preços aumentados em 30% no terceiro trimestre de 2008.

Existe outro componente da crise que é o impacto da desvalorização do real sobre as contas públicas. Pela primeira vez em muitos anos a desvalorização não piorou as contas públicas brasileiras. Como o setor público brasileiro inverteu sua posição, em moeda estrangeira, de devedora para credora, e eliminou a dívida cambial doméstica pública (ou seja, não existem mais títulos indexados ao dólar), quando o dólar sobe e o real cai, a dívida líquida fica menor. Na parte das reservas acontece o mesmo fenômeno: quanto mais o dólar sobe, maiores os ativos ficam em reais e, portanto, menor fica a dívida líquida²³.

²² Informações do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) mostram que a China deve encerrar a safra atual (2008/2009) com estoques de 4,72 milhões de toneladas, volume 75% maior que o de duas safras atrás. A produção chinesa de soja deve passar de 14 milhões para 16,8 milhões de toneladas entre as safras 2007/2008 e 2008/2009, segundo o USDA

²³ O Banco Central estima que para cada 10% de elevação do dólar, a relação entre a dívida líquida e o PIB cai 1,1 ponto porcentual. A dívida líquida correspondia a 40,4% do PIB em agosto deste ano e, no mês seguinte, caiu para 38,3% do PIB; basicamente por causa da desvalorização do real no período.

Essa queda teria contribuído, junto com a queda de outras *commodities*, como o barril do petróleo, para a desaceleração da inflação no Brasil, como mostrou a Fundação Getúlio Vargas: os produtos agropecuários registraram deflação de 0,83% em novembro de 2008 ante uma alta de 0,71% em igual prévia do mês anterior.

As cotações de vários grãos e da soja caíram mais de 50% desde o apogeu alcançado no meio do ano. Mas os preços dos alimentos ao consumidor não caem necessariamente na mesma velocidade. Os fabricantes de alimentos geralmente repassam rapidamente os reajustes de alta, mas demoram na hora de transferir ao produto final as quedas no preço das *commodities*.

A baixa elasticidade dos preços na queda faz com que os consumidores ainda continuem sendo afetados pela fase da alta de preços que ocorreu até julho de 2008, afetando suas possibilidades de consumo e a própria segurança alimentar das camadas mais pobres. Alguns produtos domésticos aumentaram seus preços no decorrer da crise, como, por exemplo, o arroz, que não voltou a cair, o que acabou impactando negativamente a população de baixa renda no Brasil.

Há uma diferença entre as taxas de inflação para diferentes estratos de renda em consequência dos pesos diferentes dos itens que compõem o indicador. Como os alimentos representam 40% dos gastos de uma família da classe 1 (de renda mais baixa) e foram esses os produtos que mais subiram de preço, o indicador desse grupo de brasileiros fica mais elevado que a média nacional. Os brasileiros que ganham entre 1 e 2,5 salários mínimos experimentaram uma inflação mais pesada que a média.

De fato, a cesta básica ficou mais cara em 2008 que em 2007, segundo Pesquisa Nacional de Cesta Básica (PNCB) feita pelo Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese). Entre as 16 cidades para as quais há dados atualizados, João Pessoa (PB) registrou o maior aumento, de 29,31%, seguida por Natal (RN), com alta de 26,73%, e Florianópolis (SC), com avanço de 25,26%. Já as menores variações foram verificadas em Belém, onde os preços subiram apenas 4,76%, Goiânia (GO), com 10,61%, e São Paulo (SP), com aumento de 11,58%.

Diante desse cenário, o governo brasileiro vem estimulando a produção de diversas maneiras. O governo aumentou a liberação de crédito rural para os produtores rurais em R\$ 15 bilhões e decidiu prorrogar o prazo de pagamento de impostos. As empresas terão mais prazo para pagar um montante de R\$ 21 bilhões em impostos e o PIS e Confins. Também está tentando substituir insumos importados (fertilizantes) por nacionais, mediante a desburocratização da Lei de Lavras que atualmente trava os investimentos no país.

Finalmente, cabe destacar que todos os analistas são concordes em afirmar que do ponto de vista macro os efeitos da crise mundial sobre a economia brasileira não deverão ser tão agudos como noutros países.

O Brasil vai ser afetado no seu comércio exterior e na parte que o agronegócio contribui também, como foi revelado pelo saldo comercial de janeiro de 2009, que foi negativo pela primeira vez em dez anos. Os dados apontam para uma brusca queda no saldo atualizado, que pode ficar abaixo dos U\$ 25 bilhões, o que pode afetar gravemente o balanço de transações correntes, se a entrada de capitais continuar em declínio como tem acontecido em 2008.

O governo brasileiro, no entanto, ainda possui instrumentos de política monetária para atuar durante a crise. As taxas de juros expressivamente altas no Brasil deixam uma margem de manobra, paradoxalmen-



te, para que, por meio de sua redução gradual, o crescimento possa ser estimulado e a desvalorização cambial possa atenuar a queda das exportações que está sendo prevista.

O desacoplamento da crise internacional, embora não se tenha confirmado totalmente, em parte deve-se refletir na taxa de crescimento do PIB do Brasil para 2009, que oscila entre 1,5 a 2,5%, segundo o grau de otimismo ou pessimismo do analista.

3. EVOLUÇÃO DOS PREÇOS AGRÍCOLAS

A crise mundial derrubou, durante 2008, as cotações das principais commodities agrícolas, como pode ser observado na tabela e no gráfico que seguem:

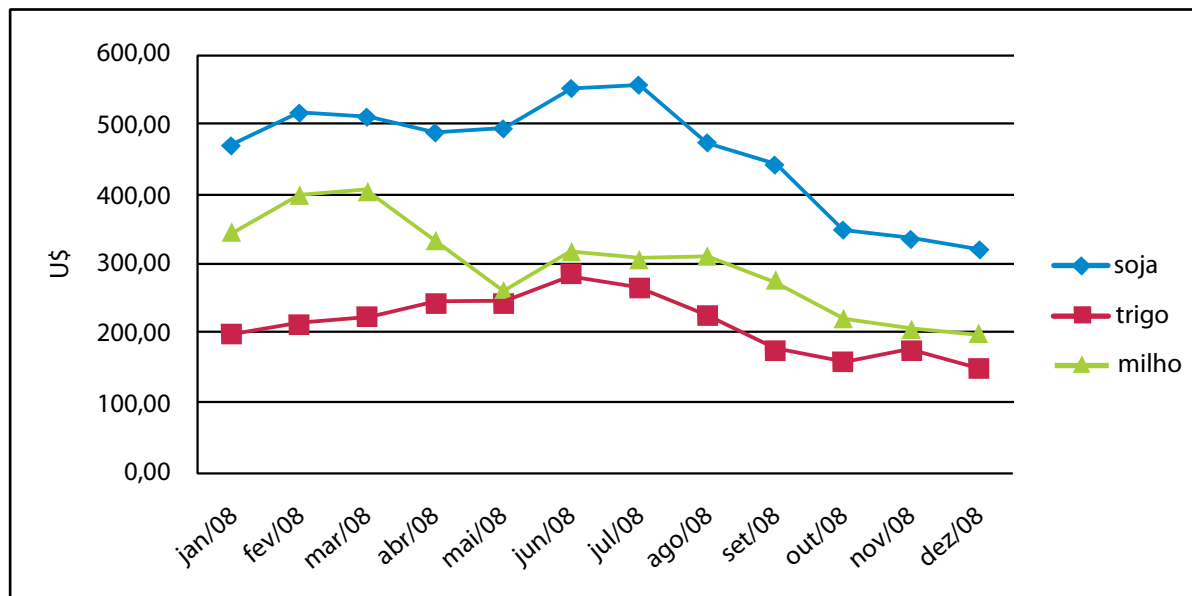
Tabela 1 – Cotações das *commodities* na Bolsa de Chicago e de Londres

Mês	Soja	Milho	Algodão	Café	Trigo
jan./2008	466,73	198,81	70,99	127,99	343,83
fev./2008	514,14	210,81	72,89	146,26	396,19
mar./2008	508,25	222,89	80,63	138,74	403,53
abr./2008	486,07	241,58	74,78	126,40	331,62
maio/2008	491,28	243,10	74,02	127,87	258,05
jun./2008	548,90	282,20	74,14	132,24	316,48
jul./2008	553,79	264,15	73,08	134,11	306,40
ago./2008	472,10	223,64	69,36	132,81	309,97
set./2008	440,02	173,90	64,04	130,20	273,71
out./2008	345,77	157,69	53,93	110,89	220,00
nov./2008	333,47	173,90	44,48	106,44	203,37
dez./2008	316,68	147,46	45,30	110,86	198,66

Obs.: Soja, milho e trigo: U\$ por tonelada; café e algodão: U\$ cents por Lb

Fonte: Elaboração própria com base em Cepea ESALq, CMBO, Bolsas de Londres e Rotterdam. Preços em dólar (U\$) corrente.

Gráfico 1 - Cotações internacionais das principais *commodities* exportadas pelo Brasil (US\$/ton).



Fonte: Elaboração própria com base em CEPEA ESALq, CMBO, Bolsas de Londres e Rotterdam. Preços em Dólar (US\$) corrente.

Conforme se pode apreciar na tabela acima, os preços das *commodities* aumentaram vertiginosamente durante o primeiro semestre de 2008, gerando a sensação, no mundo e no Brasil, de que se estaria diante de uma nova crise alimentária mundial, semelhante à que aconteceu no mundo no início dos anos 1980. O preço do petróleo liderava essa crise com valores que chegaram a US\$ 160 o barril. No meio do ano os preços da soja chegaram a US\$ 553 a tonelada, sendo que em alguns dias do mês de julho atingiram o teto de US\$ 700 a tonelada. Os preços do trigo superaram os US\$ 300 a tonelada, e os de milho chegaram também perto desse valor. Cabe destacar que os preços históricos dessas *commodities* sempre estiveram rondando os US\$ 200 a tonelada.

Essa fase de preços altos estava influenciada pela demanda chinesa por alimentos, que vinha crescendo de forma ininterrupta em função do crescimento de renda de sua população mais pobre, mas também pelo anúncio do governo americano de que estaria financiando com subsídios (*down payments*) a utilização de milho para a produção de etanol. Juntou-se a isso a especulação nos mercados futuros.

No entanto, após esse clímax, os preços de todas as *commodities* despencaram ao ritmo da crise financeira internacional. Como foi explicado na introdução, os preços estavam inflacionados pelo acionar dos mercados futuros sem entrega física, que são mercados altamente especulativos. Quando os ativos investidos nesses mercados refluíram para salvar posições em bancos e financeiras, houve uma deflação acentuada de preços.



Começou, então, um ciclo declinante de preços que foi de agosto até dezembro de 2008, tanto nos mercados internacionais como no mercado interno. Na prática os preços recuaram aos seus níveis históricos, que eram os que vigoravam até fins de 2007 (em torno de U\$ 300 para a soja e U\$ 170 para o trigo).

As perspectivas para 2009 são, entretanto, mais otimistas para os produtores brasileiros: prevê-se uma nova subida dos preços embora não tão acentuada como a que ocorreu em meados de 2008.

As cotações do grão de soja na Bolsa de Chicago (CBOT), com vencimento em março de 2009, está na faixa dos U\$ 10 o *bushell*, mas deve subir para US\$ 12 o *bushel* nos próximos 12 meses, graças à demanda chinesa, afirmaram os analistas (*Gazeta Mercantil*, Finanças & Mercados, p. 9) (Bloomberg News).

Um dos principais motivos dessa alta da soja é a forte quebra de produção da Argentina, que produziu 46 milhões de toneladas de soja na última safra e esperava 50 milhões nesta, mas a produção não passa de 40 milhões, segundo as previsões mais pessimistas. No Brasil, os 60 milhões de toneladas esperados podem virar 54 milhões.

No caso do trigo registram-se também quedas significativas. Um relatório distribuído em janeiro de 2009 pela Bolsa de Cereais da Argentina dá por encerrada a colheita do trigo da safra 2008/09. O volume alcançou 8,7 milhões de toneladas, 42,76% menos que o total colhido no ciclo anterior. É o pior resultado em vinte anos.

Em função disso, os preços da saca de soja em Mato Grosso (Sorriso), que vinham do patamar de R\$ 37 em dezembro, reagiram fortemente em janeiro de 2009, e fecharam em R\$ 40 para entrega até 15 de fevereiro de 2009. No Paraná, as tradings oferecem R\$ 50 por saca para a soja a ser entregue no fim de safra.

Os preços do trigo podem avançar 26%, para US\$ 7,30 o *bushel*, no fim de 2009, uma vez que a demanda continua em alta e os agricultores estão reduzindo a área cultivada para fazer frente à queda de preços, afirmou o Commerzbank.

O milho pode ter o melhor desempenho de todos os produtos agrícolas, já que a demanda deve permanecer forte. "Devido ao seu uso nas rações animais e à crescente importância dos biocombustíveis, a demanda por milho é muito mais sensível a flutuações cíclicas do que o trigo."

As cotações do açúcar também estão voltando a subir, com as indicações de recuo na oferta em 2009. A Índia, maior consumidor da commodity e segundo maior produtor, deverá produzir 1,2 milhão de toneladas a menos que no ano anterior, segundo informações da agência Bloomberg News.

As cotações do suco de laranja recuperaram parte das perdas de 2008 e fecharam forte valorização em janeiro de 2009. Os contratos com entrega para março fecharam cotados em 72,10 centavos de dólar a libra-peso (0,45 quilos), valorização de 6,1%. Ainda assim, na comparação com o mesmo período de 2008, a *commodity* acumula queda superior a 50% e figura na categoria das mais desvalorizadas em um ano, entre os contratos futuros de produtos agrícolas.

No caso das carnes, os investidores acreditam que a desaceleração na economia global deverá reduzir a procura e manterá os preços baixos em 2009.

Segundo o presidente da Sociedade Rural Brasileira, Roberto Silva, um dos motivos é a crise de crédito aos russos – maior comprador individual da carne brasileira – o que prejudica os negócios entre Brasil e Rússia.

O preço do café não deve variar muito, por se tratar de um produto de consumo diário e baixo custo. A OIC prevê ainda que os preços do produto devam subir no médio prazo, com o aumento do consumo e a menor produção do Brasil por causa da bionalidade (alternância anual de alta e baixa produção).

A transmissão da queda dos preços internacionais aos preços internos, entretanto, não é total nem automática, como revelam os gráficos abaixo. O ritmo de queda dos preços agrícolas é menor do que a queda das *commodities* no mercado internacional.

Gráfico 2 - Evolução preços da soja (R\$/saca).

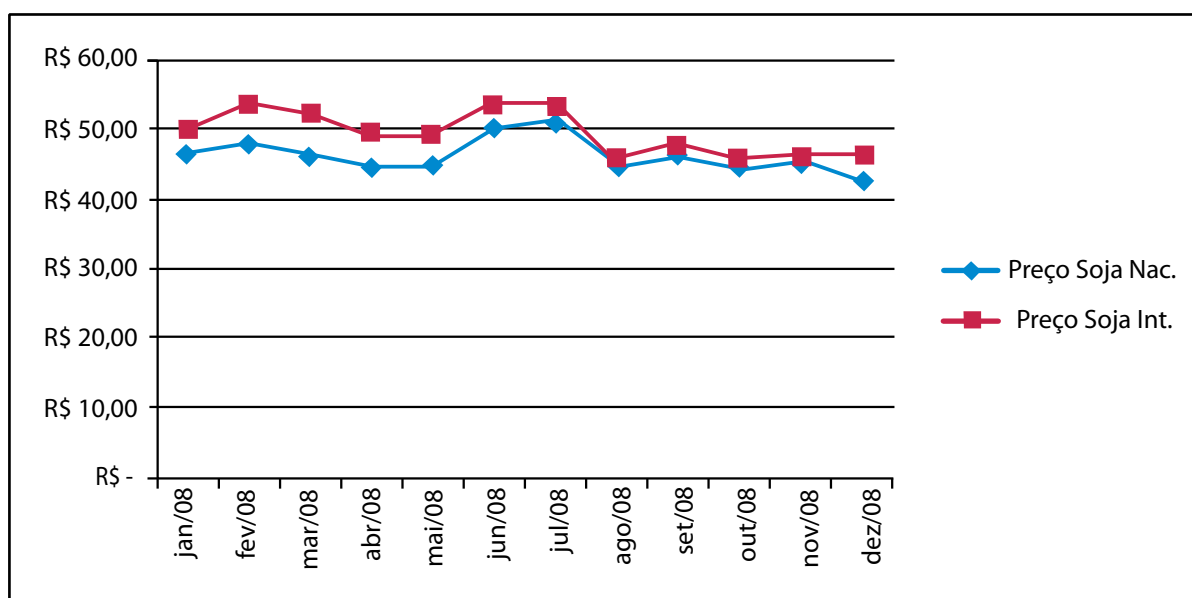




Gráfico 3 - Evolução preços do milho (R\$/saca).

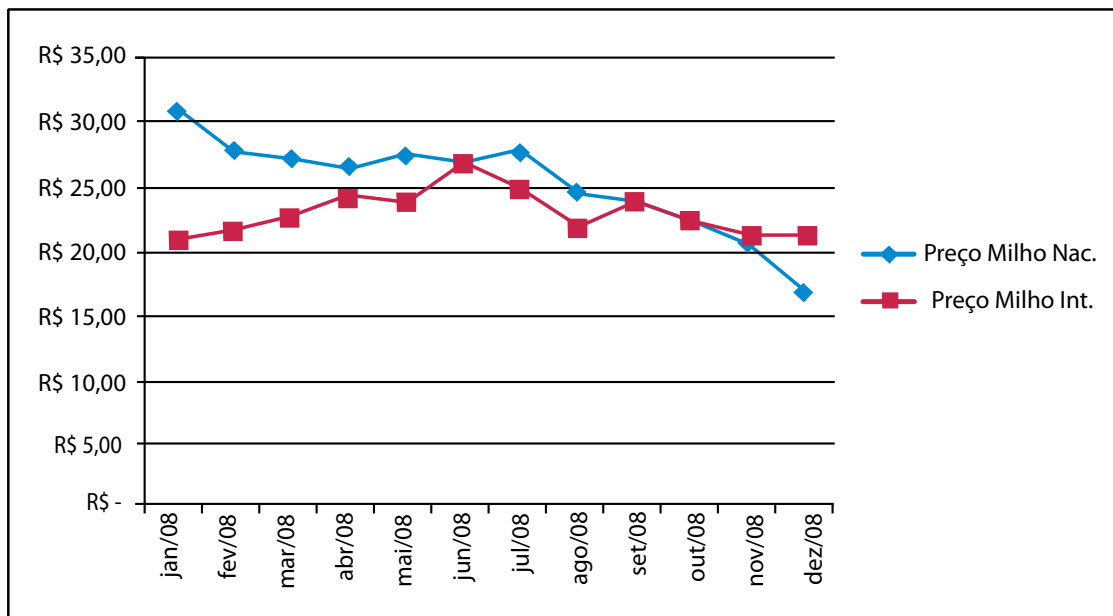


Gráfico 4 - Evolução preços trigo (R\$/saca).

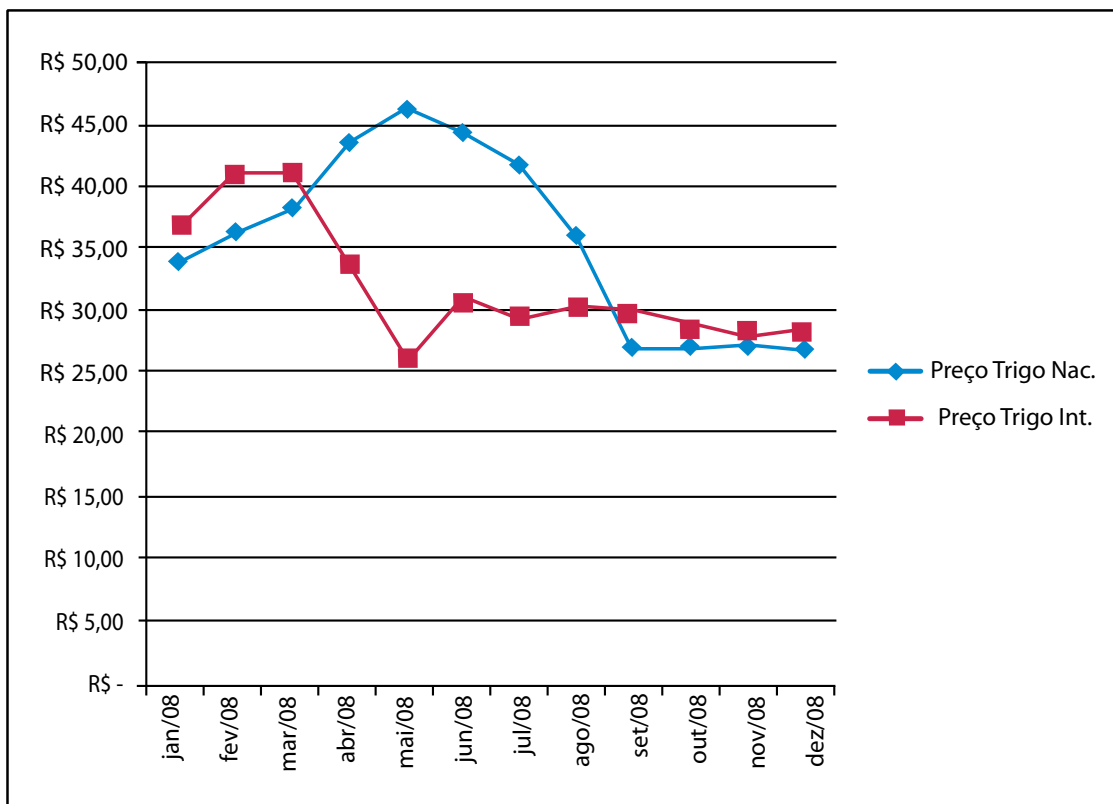


Gráfico 5 - Evolução preços café (R\$ 0,1/Lb).

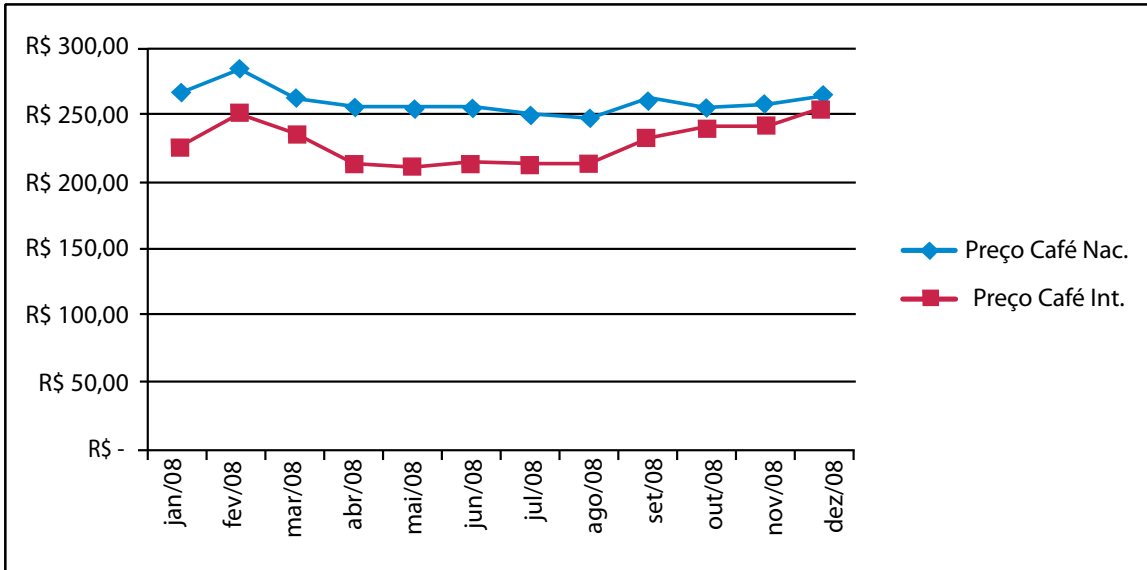
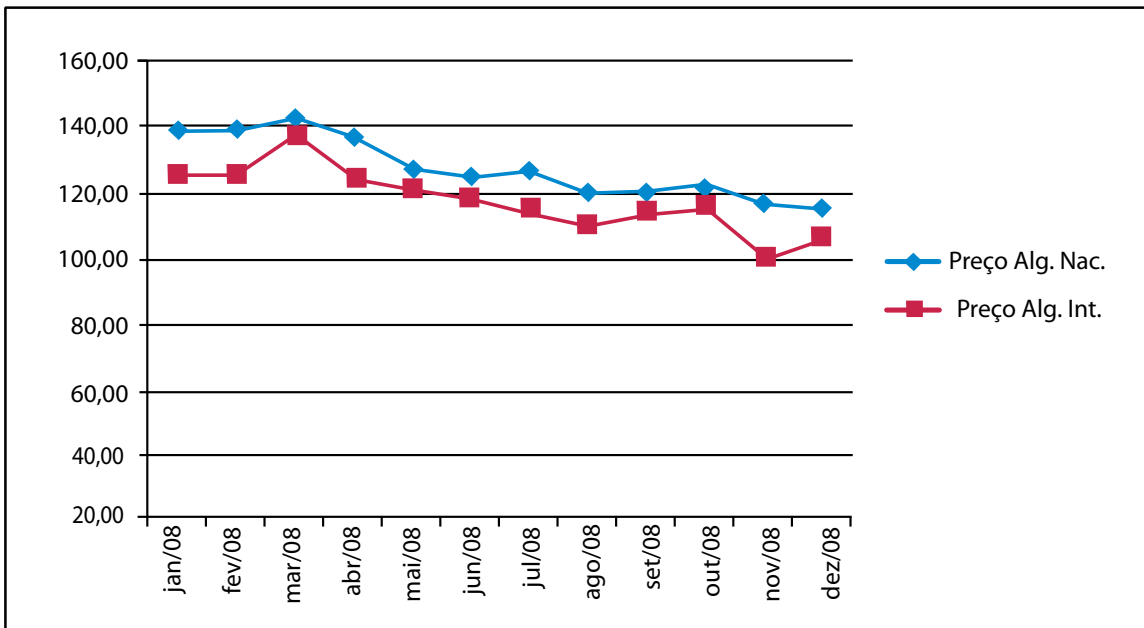


Gráfico 6 - Evolução preços algodão (R\$ 0,1/Lb).





Segundo levantamentos divulgados pelo Instituto de Economia Agrícola (IEA) – vinculado à Secretaria de Agricultura do Estado – o IqPR, índice de preços recebidos pelos produtores agropecuários paulistas, encerrou novembro de 2008 com variação negativa de 1,4%, a maior baixa desde o início de outubro. No campo, mostra a pesquisa do IEA, houve quedas tanto na média do grupo composto por 6 produtos de origem animal (3,41%) quanto no grupo dos 13 produtos vegetais (0,64%). Entre os produtos de origem animal, só o leite B subiu (0,23%). A maior baixa foi sentida pelos produtores de carne suína (16,67%), seguida pelos de ovos (9,23%), de leite C (7,09%), de carne de frango (1,87%) e de carne bovina (0,82%).

Alguns analistas confiavam que essas perdas de final de ano seriam compensadas pela desvalorização cambial, principalmente para os produtos exportáveis. No entanto, a valorização do dólar em relação ao real, que provocou o aumento da cotação em moeda nacional, não entusiasma os agricultores, por causa do aumento correlato que traz nos preços dos insumos importados, o que anulará a diferença obtida pela desvalorização, rapidamente.

Os produtores de fato estão mais esperançosos com a possível subida dos preços internacionais.

Em suma, as cotações das principais commodities agrícolas no mercado mundial e no brasileiro, tiveram subida estrepitosa até julho de 2008, impulsionadas pela demanda chinesa e pela política americana de etanol de milho, mas logo depois foram atingidas pela crise no segundo semestre de 2008. Espera-se, sem embargo, certa recuperação para o ano de 2009.

4. PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA DE 2008/2009

As quedas de preços afetam a decisão de plantio dos agricultores brasileiros, conforme pode-se ver na tabela que segue. Nessa tabela percebe-se que a produção estimada no Brasil para 2008/2009 será menor que a do ano anterior, caindo de 143,8 milhões de toneladas (2007/2008) para 140,2 milhões de toneladas ou 137,03 na previsão mais pessimista. Comparativamente à safra anterior, verifica-se uma redução de 4,9%.

A maior redução é observada no milho 1ª safra (5,1 milhões de toneladas), seguida da soja (2,2 milhões de toneladas) e do caroço de algodão (529,7 mil toneladas).

A estimativa do IBGE é pior ainda: estima uma produção de cereais, leguminosas e oleaginosas, para 2009, de 137,3 milhões de toneladas, menor 5,9% que a obtida em 2008.

A produção está sendo afetada pelas condições climáticas ruins durante o ciclo das culturas (seca ou chuva excessiva) e pelas expectativas pessimistas que tinham os produtores na época do plantio, em função da restrição de crédito, aliado ao elevado custo de produção.

Tabela 2 – Produção agrícola realizada em 2008 e estimada para 2009

Produto	Safra 2007/2008	Previsão safra 2008/2009 pessimista	Previsão safra 2008/2009 otimista	Varição % do cenário pessimista
ALGODÃO – CAROÇO	2.504,7	1.975,0	1.981,0	- 21,1
ALGODÃO – PLUMA	1.602,2	1.264,6	1.268,8	-21,1
ARROZ	12.059,6	12.171,1	12.247,6	1,0
FEIJÃO TOTAL	3.522,7	3.592,4	3.696,2	2,0
FEIJÃO 1ª SAFRA	1.243,3	1.388,9	1.492,7	11,7
MILHO TOTAL	58.622,0	52.282,3	54.444,3	-10,9
MILHO 1ª SAFRA	39.933,2	34.861,4	37.023,3	-12,8
SOJA	60.017,4	57.759,1	58.820,9	-3,8
TRIGO	3.824,0	5.867,5	6.030,8	47,8
DEMAIS PRODUTOS	3.270,0	3217,1	3.218,7	-1,4
BRASIL	143.820,4	137.033,8	140.276,2	-4,9

FONTE: Conab – 4º Levantamento: jan./2009. BRASIL. Estimativa da produção de grãos safras 2007/2008 e 2008/2009 (Em 1.000 t).

O ministro da Agricultura é ainda mais pessimista e está anunciando uma perda de até 8% na produção agrícola na safra 2008-2009, principalmente por causa da seca que atinge o Rio Grande do Sul, Paraná, Goiás e Mato Grosso do Sul. No Paraná já se constatam perdas de 39,7% na safra de feijão e 37,1% na de milho. Ao mesmo tempo, estudo da Universidade Federal de Minas Gerais indica que poderá haver perda de até 11% na produção agrícola do Nordeste brasileiro, por causa de mudanças do clima.

Uma das mudanças mais drásticas de desempenho projetadas para a safra 2009 vai ocorrer com o milho. O produto, que na primeira safra havia registrado, em 2008, aumento de 10,6%, agora pode ter queda de 12,5%. A queda na produção dessa cultura responderá aos altos custos de produção e à baixa cotação do produto por excesso de oferta, já que não houve concretização do volume de exportações esperado.

Além dos fatores climáticos, a desvalorização do real gerou aumento de custos de produção em todos os produtos e praças produtoras.

Os preços dos insumos estavam altos antes da desvalorização cambial em função da forte subida no preço do petróleo, que afetou os preços dos adubos e dos combustíveis. Os produtores, ao deparar com os custos dos insumos em valores aviltados demais, decidiram por diminuir sua área plantada ou por mantê-la, mas com uso menor de adubos, o que prejudica o rendimento e, portanto, a produção esperada por hectare.

Um dos sinais de que a produção deve cair este ano é a estimativa do consumo de fertilizantes, que é um dos maiores pesos no bolso dos produtores e um dos componentes da queda de produtividade. Esse consumo vem caindo por causa do alto preço dos fertilizantes, cotados em dólar, e agora mais caros por causa da desvalorização do real. Para a safra de 2008/2009 devem se aplicar 8% menos de fertilizantes do que se aplicou na safra passada (cai de 25 milhões para 23 milhões de toneladas, o que obviamente vai se refletir numa safra menor).



Nos Estados do Paraná, Goiás e Mato Grosso, a Conab calcula que os custos da soja estão 25%, 14% e 34% mais altos do que na safra passada. O mesmo ocorre com os custos de milho: 22%, 9% e 3% mais altos. No algodão, para as praças de Bahia e Goiás, os custos estão 31% e 5% mais altos. Em Mato Grosso, a Conab calcula custos constantes para o algodão. Os custos do arroz no Rio Grande Sul subiram 10% este ano. Os dados de intenção de plantio sugerem redução no uso de tecnologia e, portanto, de queda de produtividade.

A Famato (Federação da Agricultura de Mato Grosso) estima uma redução de 10% na área plantada com soja em Mato Grosso e de até 40% no plantio do algodão. A escassez do crédito, de acordo com a entidade, acabou por reduzir ao mínimo a capacidade de investimento dos produtores. O Estado de Mato Grosso responde sozinho por cerca de metade da produção de algodão em pluma do país. A cultura é quase integralmente financiada por operações de ACC (Adiantamento de Contrato de Câmbio), destinadas a exportadores e ancoradas em linhas externas que hoje se encontram suspensas.

Outro sintoma de que a safra deve ser menor que a anterior está dado pela indústria de sementes. Até meados deste ano, o setor esperava superar a safra do ano passado em volume de vendas, mas o agravamento do cenário, com a restrição ao crédito e a maior oferta da *commodity* no mercado interno, fez o setor rever as metas e projetar uma redução de 5% até o final do plantio. Dados da Associação Paulista dos Produtores de Sementes (APPS) mostram que, até setembro deste ano, cerca de 4,17 milhões de sacos de sementes foram vendidos, número 2,2% inferior ao período anterior.

No Paraná também se estima redução da área plantada de 5,3% em relação à safra anterior, e a produção deve cair para menos de 9,2 milhões de toneladas. O problema seria também o aumento de custo dos fertilizantes e a falta de crédito.

Os efeitos da crise no setor agrícola chegam nos investimentos no campo, já que o produtor não pode deixar de plantar, mas acaba abrindo mão do uso de tecnologia, o que acaba levando a uma redução da produtividade no campo. Por causa da queda prevista no nível de produtividade, o volume colhido deverá retroceder na próxima safra, apesar de um aumento de área estimado em 1,2%, para 47,8 milhões de hectares. O IBGE espera, para o ano que vem, 1,2% de crescimento da área plantada no país, mas por causa da queda de 7% na produção de milho em 2009, a produção total cairá.

O café também tem tendência de queda. Em 2008 o Brasil colheu 2.809.379 t ou 46,8 milhões de sacas de 60 kg. Para 2009, espera-se queda de 16,2% na produção, mas as atuais estimativas ainda podem mudar bastante nos próximos levantamentos. O café alterna anos de altas e baixas produtividades, uma característica da espécie *Coffea arabica*, a predominante no país. O café conilon, pertencente à espécie *Coffea canephora*, expressa com menor intensidade essa característica bianual, devido à sua rusticidade. No mesmo grupo estão materiais genéticos como Robusta, Robustão, Vitória e outros.

No caso da cana-de-açúcar, que teve um bom desempenho em 2008, com uma alta de 15,5% sobre o ciclo anterior, haverá um recuo este ano por causa dos preços baixos (uma tonelada da cana-de-açúcar é vendida por R\$ 37, mas com custo de produção a R\$ 52), o que significa que a próxima safra terá forte presença de canaviais envelhecidos por falta de recursos suficientes para a renovação.

Há muitas restrições ao crédito, as *tradings* que financiavam o produtor saíram, e o preço dos produtos caiu. O produtor não vai deixar de plantar, mas vai diminuir um pouco a produção.

A gravidade da restrição atual ao crédito dependerá da eficiência da política agrícola do Brasil e da possível retomada dos financiamentos externos (*tradings*).

O desempenho da agricultura, entretanto, em termos de renda, dependerá da relação entre os preços das *commodities* e a taxa de câmbio no Brasil, que pode compensar em parte essa queda de preços, principalmente no caso dos produtos exportáveis, como se verá adiante.

5. BALANÇA COMERCIAL DO AGRONEGÓCIO

Conforme se pode observar na tabela que segue, o saldo comercial em 2008 continuou positivo no Brasil graças ao agronegócio, cujo saldo positivo de U\$ 51,935 bi contrabalançou o saldo negativo gerado pela indústria e serviços (U\$ 31,090 bi), dando assim um saldo positivo de U\$ 20,845 bi. Esse saldo já vinha diminuindo nos últimos anos em função da sobrevalorização cambial que vinha acontecendo. Percebe-se na tabela, também, que houve um aumento significativo das importações totais entre 2007 e 2008, que passaram de U\$ 97 bi para U\$ 148 bi. Se estas não tivessem sido compensadas pelo aumento que houve nas exportações agrícolas, o saldo teria sido negativo.

Diante do aumento no consumo doméstico, o Brasil apresenta um dos maiores aumentos de importação entre as principais economias, com taxas duas vezes maiores que o desempenho das exportações. Em 2007, as importações brasileiras cresceram 32%. Nos dois primeiros meses deste ano, a alta foi ainda maior, e chegou a 50%. Nos últimos três meses, foi de 57%.

Tabela 3 – Balança Comercial Brasil - janeiro a outubro 2008 comparado com 2007

	Exportação			Importação			Saldo	
	2008	2007	D%	2008	2007	D%	2008	2007
Total Brasil	169.372	132.367	28,0	148.527	97.994	51,6	20.845	34.373
Demais Produtos	107.440	83.521	28,6	138.530	90.942	52,3	-31.090	-7.421
Agronegócio	61.932	48.846	26,8	9.997	7.052	41,8	51.935	41.794
Participação %	36,6	36,9	-	6,7	7,2	-	-	-

Fonte: AgroStat Brasil a partir dos dados da Secex / MDIC. Elaboração: CGOE / DPI / SRI / Gráfico.

Durante os últimos 10 anos, o Brasil conseguiu diversificar os mercados de exportações do agronegócio.

Segundo um informe da Secretaria de Relações Internacionais do Agronegócio, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, (Gráfico), diversificar mercados significa maior independência no escoamento dos produtos agropecuários brasileiros, brindando maior autonomia e capacidade de negociação ao país, aumentando o leque de possibilidades de exportação dos produtos agropecuários, o que diminui o nível de risco ante eventuais crises econômicas. Segundo o informe, "Em 1997, 71,1% das exportações brasileiras do agronegócio tinham como destino os cinco primeiros mercados. No ano passado, essa porcentagem caiu para 63,5%. Já os dez primeiros, em 1997, eram responsáveis por 80%. Dez anos depois, essa participação decresceu para 74%. Com os vinte primeiros destinos, não foi diferente. Em 1997, compravam 88,3% e, no passado, 83,7%. No que se refere aos trinta principais países



que mais importavam produtos do agronegócio brasileiro, em 1997, eles respondiam por 92,9% do total vendido pelo Brasil, índice que caiu para 89%, em 2007”.

Em 1997, os cinco primeiros mercados importadores do agronegócio brasileiro eram a União Europeia, Estados Unidos, Japão, Argentina e China. Dez anos depois, a China ascendeu para o terceiro lugar, a Rússia tomou a posição da Argentina e o Japão caiu para a quinta colocação.

Atualmente os Estados Unidos deixaram de ser os maiores compradores individuais de produtos do agronegócio brasileiro. A China assumiu o primeiro lugar no ranking dos embarques ao exterior em 2008. O recuo de 2,4% nas importações americanas levou o país ao terceiro posto na lista, com uma participação de 8,7% do total exportado pelo Brasil. Foram US\$ 6,25 bilhões. Os chineses compraram 70% a mais e ficaram com 11% das vendas brasileiras, com US\$ 7,93 bilhões, com forte incidência da soja nesse montante. Mesmo tendo recuado em sua participação, a União Europeia fechou 2008 como principal destino dos produtos do agronegócio, com 33%, ou US\$ 23,77 bilhões. A fatia da Ásia cresceu para US\$ 16,85 bilhões (23,5%) e o Nafta recuou para US\$ 7,21 bilhões (10%).

Ao se desagregarem as exportações por tipo de produto exportado – tabela seguinte –, percebe-se que o complexo soja continua sendo o mais importante tanto em termos absolutos quanto no que diz respeito, também, a sua taxa de crescimento (62,01%). O complexo carnes segue-o em importância, mas com taxas de crescimento menores. Um setor que se destacou no período, por seu crescimento, foi o complexo de lácteos, que cresceu até agora 137% em relação ao ano anterior.

Tabela 4 – Principais produtos exportados pelo agronegócio brasileiro em 2008 e 2007

PRODUTOS EXPORTADOS	janeiro-outubro/2008	janeiro-outubro/2007	Var. % (a/b)
	Valor (US\$) – (a)	Valor (US\$) – (b)	
Complexo soja	16.490.558.351	10.178.460.491	62,01%
Carnes	12.760.444.867	9.168.336.416	39,2%
Produtos florestais	8.049.307.487	7.277.104.580	10,61%
Complexo sucroalcooleiro	6.323.398.401	5.625.152.781	12,4%
Café	3.846.679.874	3.152.211.035	22,0%
Couros, Artigos de couro	2.733.539.447	2.959.792.589	-7,6%
Fumo e seus derivados	2.416.703.794	1.966.946.925	22,9%
Sucos de fruta	1.743.440.514	2.003.228.156	-12,97%
Cereais, farinhas e preparações	1.703.083.296	1.709.382.946	-0,4%
Fibras e produtos têxteis	1.286.873.046	1.193.738.591	7,8%
Frutas (inclui nozes e castanhas)	834.530.583	776.887.809	7,42%
Demais produtos de origem animal	495.542.963	337.937.829	46,6%
Lácteos	456.293.486	191.833.002	137,9%
Produtos alimentícios diversos	377.062.051	289.257.232	30,36%
Animais vivos	347.143.774	213.857.100	62,3%
Cacau e seus produtos	338.751.713	301.023.016	12,5%
Pescados	233.355.477	262.283.332	-11,03%
Bebidas	222.651.362	219.084.037	1,6%

Chá, mate e especiarias	174.178.556	169.679.779	2,65%
Produtos oleaginosos	146.542.086	85.908.128	70,58%
Rações para animais	124.852.763	86.862.665	43,74%
Produtos hortícolas, leguminosas	106.602.247	89.999.771	18,4%
Produtos apícolas	39.293.944	21.528.421	82,5%
Floricultura	32.021.391	30.802.540	3,96%
Total	20.427.617.158	16.103.766.390	26,85%

Fonte: AgroStat Brasil a partir dos dados da Secex / MDIC. Elaboração: CGOE / DPI / SRI / Gráfico.

A estimativa para os 12 meses de 2008 em termos de exportações totais está perto dos US\$ 202 bilhões. Em 2009 a Associação de Comércio Exterior do Brasil (AEB) estima que esse total deve cair em US\$ 21,4 bilhões, em função do forte recuo do preço das *commodities* no mercado internacional e da queda da demanda por manufaturados em países sul-americanos, ficando na faixa de US\$ 180 bilhões.

Alguns indicadores sobre essa queda estão confirmados, como, por exemplo, no que se refere às importações de aves e suínos para a Rússia, que reduziu a cota do Brasil para 500 mil toneladas no próximo ano.

A Associação Brasileira dos Exportadores de Frango (Abef) confirmou recuo de embarques no mês de outubro e reafirmou a preocupação sobre uma possível retração externa no primeiro trimestre de 2009. Desde setembro, mercados importantes vêm comprando menos, como o Japão, cujas importações caíram 21% naquele mês.

Apesar da receita maior, a exportação de produtos do agronegócio recuou, em outubro de 2008, 21% em volume embarcado na comparação com igual mês de 2007. Produtos importantes na pauta de exportações, como carnes, sucos de fruta e madeira lideram as quedas em volume.

Os exportadores aparentemente terão dificuldades de se beneficiar do aumento da cotação do dólar, porque os produtores não têm estoques para atender à demanda e, na outra ponta, enfrentam barreiras para adquirir insumos. Estima-se que 20% desses produtores ainda não haviam conseguido comprá-los até meados de outubro.

A produção também não está reagindo à altura por causa da falta de crédito (ver detalhe no item a seguir, pois as *tradings*, grandes financiadoras da agricultura, já haviam diminuído a oferta de crédito e limitado a compra antecipada, em razão da queda do preço das *commodities*.

As incertezas em relação ao comportamento do consumo estão colaborando no comportamento de retração "preventiva". Assim, para novembro, a previsão de analistas é que a retração na balança do agronegócio se mantenha até o cenário mundial mostrar mais clareza. Os produtos de maior valor agregado devem ser os mais afetados, tais como as carnes, na avaliação de Marcos Fava Neves, professor da Faculdade de Economia, Administração da Universidade de São Paulo (USP).

Outro problema que enfrenta o agronegócio é a chamada escalada tarifária no comércio internacional que, por um lado, permite as importações de produtos em bruto, mas por outro taxa fortemente os produtos processados. A China, por exemplo, só importa matérias-primas (2/3 das exportações brasileiras para o país são de soja e minério de ferro). A alíquota para entrar na China com soja em grão é zero, mas se o produto é industrializado, o imposto sobe para 30%.



O suco das frutas brasileiras teve variação 26,8% negativa em novembro de 2008 ante os US\$ 245 milhões faturados no mesmo mês do ano passado.

A retração do mercado externo de suco já vinha sendo sentida antes mesmo do início da crise e, portanto, pode se agravar com ela no último trimestre do ano, por causa do alto estoque norte-americano. A Secex registrou também redução de 20,5% no mês de outubro na contagem do volume de suco de frutas que alcança o mercado externo.

O leite está em situação parecida, e o governo já decidiu, por exemplo, que vai comprar parte da oferta excedente de leite.

Apesar dos dados pessimistas de fins de 2008, acredita-se que a demanda da China continuará firme e isso deve garantir volumes de exportação consideráveis em 2009. Um estudo de Omar E. Odarda com colaboração de Gao Jing, Jiang Yan y Zhang Chao da embaixada da Argentina na China, mostra que a China necessitará algo mais que 50 milhões de toneladas de soja para satisfazer sua demanda total em 2008/2009, dos quais 36 milhões de toneladas serão importadas e o restante corresponderá a soja nacional.

No entanto a crise financeira internacional limitou a disponibilidade de crédito e um dos tipos de crédito diretamente atingidos por ela é o dos financiamentos às exportações, que dependem de recursos captados no exterior. Uma menor disponibilidade de crédito às exportações contribui para a redução dos montantes exportados. Do lado do mercado físico, o que se observa é que as exportações vêm caindo nos últimos meses, seguindo trajetória muito semelhante à da redução no crédito, apesar da persistente demanda chinesa enunciada no parágrafo anterior.

6. NEGOCIAÇÕES AGRÍCOLAS INTERNACIONAIS

Registraram-se em 2008 vários impasses nas negociações agrícolas internacionais, conforme pode se verificar a seguir:

- a) Escalada tarifária da China em produtos processados. Inicialmente, a China importava óleo de soja do Brasil. Hoje importa o grão e o industrializa. Acontece o mesmo com o café solúvel. Os frangos e a carne suína do Brasil são proibidos de entrar na China. As negociações se arrastam desde outubro de 2004. O déficit comercial do Brasil com a China, de US\$ 2 bilhões, deve aumentar no ano que vem, com a queda nos preços internacionais da soja e do ferro. Quase 100% das exportações chinesas para o Brasil são de produtos industrializados, mas a China só importa matérias-primas (2/3 das exportações brasileiras para o país são de soja e minério de ferro). Outro produto brasileiro que é barrado na China é o álcool. Na atual política chinesa, o produto brasileiro seria taxado com 30% de imposto de importação, 17% da versão local do ICMS e 5% por uma taxa de consumo, o que inviabiliza a entrada.
- b) Subsídios americanos: não se visualizam perspectivas de diminuição das taxas sobre a importação do etanol brasileiro (sobretaxa de US\$ 0,54 por galão), nem a diminuição dos subsídios aos produtores, que foram aumentados na Farm Bill 2008. A carne bovina também

tem barreiras comerciais, tanto tarifárias como técnicas, dos Estados Unidos. A carne bovina *in natura* não é autorizada a entrar naquele país, sob o argumento de risco sanitário.

- c) A Rodada Doha, de liberalização comercial entre os sócios da OMC, está na etapa de modalidades, na qual os países decidirão as fórmulas para reduzir tarifas, subsídios que distorcem o comércio e outras barreiras comerciais. Desde julho, houve um impasse na discussão. A proposta do Brasil é de eliminação dos subsídios à exportação da União e de diminuição dos subsídios agrícolas dos Estados Unidos.
- d) Exigências ambientais da EU: o Brasil e sete outros países emergentes vão fazer uma queixa oficial contra a União Europeia (EU) por causa das exigências ambientais que o bloco pretende implementar para a exportação do etanol, e ameaçam levar o caso aos tribunais da Organização Mundial de Comércio (OMC). O bloco debate há um ano a criação de um selo ambiental para garantir que o etanol que entrar em seu mercado seja “ecologicamente correto”. Os critérios são de que o biocombustível contribua para a redução de emissões de CO₂ e não destrua áreas de florestas. O Itamaraty alega que parte da proposta é justificável. Mas se nega a aceitar a proposta de que as áreas de produção sejam limitadas. Na prática, a lei permitiria que apenas zonas no Rio Grande do Sul plantassem cana.
- e) Cotas de carnes da Rússia: a Rússia volta a privilegiar Estados Unidos e União Europeia e novamente discrimina o Brasil na concessão de cotas para carnes em 2009. Dentro das cotas, os produtos entram no mercado russo pagando tarifas menores. Do volume total da cota de carne de frango, a Rússia reserva 74% para os EUA e 19,5% para a EU. Para outros países, a fatia é de 5%. No caso da carne de porco, de especial interesse para o país, a EU pega 60% da cota.
- f) Cotas de frango salgado brasileiro destinado ao mercado comunitário: o impasse sobre a distribuição dessas cotas é o principal contencioso comercial bilateral do Brasil. A Associação Brasileira dos Produtores e Exportadores de Frangos (Abef) decidiu pleitear tarifas mais baixas à União Europeia, e as 18 empresas que fazem parte da entidade concordaram em não aceitar a contraproposta da EU sobre a distribuição das cotas para o comércio do produto.
- g) Subsídios à exportação de produtos lácteos por parte da União Europeia (EU). A decisão teria sido tomada para compensar os produtores da Europa diante da forte queda nos preços dos lácteos no mercado europeu. A EU diz que vai manter os subsídios dentro dos limites autorizados pela Organização Mundial do Comércio (OMC). Para o leite em pó, a EU vai dar subsídios de até 200 euros por tonelada. Para a manteiga, até 500 euros por tonelada, e para o queijo, pode chegar a 220 euros.

Em suma, o protecionismo está voltando com força e deverá levar a Organização Mundial do Comércio (OMC) a estabelecer um mecanismo para monitorar altas de tarifas e outras medidas comerciais adotadas pelos países. O retorno à arma do protecionismo vem por meio da elevação de tarifas de importação, mas também de subvenções, desvalorização de moedas e outros meios para que os produtos nacionais se tornem mais baratos e sejam mais bem vendidos que seus concorrentes estrangeiros.



7. INSTRUMENTOS DE FINANCIAMENTO RURAL

7.1 Crédito Rural

O crédito rural é uma das ferramentas mais importantes que o governo pode usar para frear crises cíclicas, e por isso é considerado um instrumento contracíclico normalmente. No momento atual, sua utilização e eventual ampliação passa a ser muito importante como forma de contrabalançar a escassez de financiamento vindo das fontes privadas (*tradings*), agora voltadas para salvação de situações emergenciais nos países desenvolvidos.

O Banco Central – ver tabela seguinte –, mesmo na situação pré-crise, já estava preparado para aumentar em mais ou menos 20% o total do crédito a ser disponibilizado na safra 2008/2009, em relação à anterior. Os maiores aumentos viriam para a agricultura empresarial e para o crédito de custeio, que são os dois vetores fundamentais que impulsionam o agronegócio no Brasil.

Tabela 5 – Crédito rural programado para os anos de 2008 e 2009

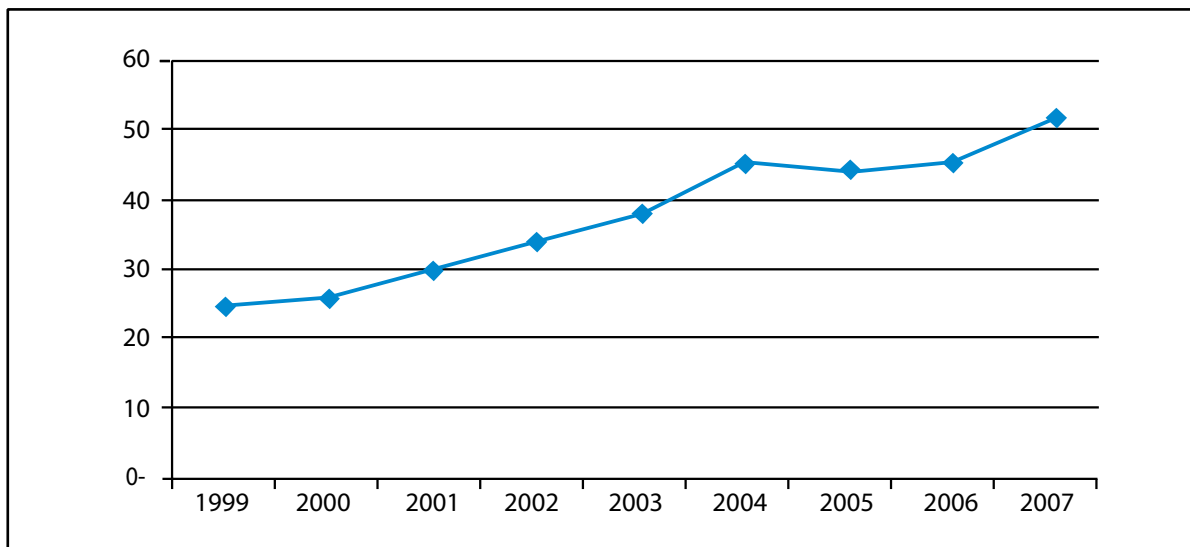
Programas	julho 2007/junho 2008	julho 2008/junho 2009
1. Custeio e comercialização	49.100,0	55.000,0
2. Investimento	8.900,0	10.000,0
3. AGRICULTURA EMPRESARIAL (1+2)	58.000,0	65.000,0
4. Agricultura familiar (Pronaf)	12.000,0	13.000,0
5. AGRICULTURA TOTAL (3+4)	70.000,0	78.000,0
7. TOTAL GERAL (5 + 6)	70.000,0	78.000,0

Fonte: Recor/Bacen, BNDES, BB, BNB, Basa, Bancoob e Sicredi. Elaboração: Gráfico/SPA/Deagri

Desses valores, normalmente libera-se 23% no início da fase de plantio (julho a setembro), sendo o restante liberado ao longo do ano, embora nunca se atinja o 100% em relação ao comprometido.

Embora as fontes privadas de crédito tenham crescido significativamente (*tradings*, empresas, bancos privados), o crédito oficial de custeio vem aumentando bastante nos últimos anos, como mostra o gráfico que segue:

Gráfico 7 - Evolução do Crédito de Custeio BACEN em R\$ bi.



A agricultura brasileira ainda é bastante dependente dos créditos oficiais, como pode se observar na tabela que segue:

Tabela 6 – Participação do crédito oficial no financiamento da soja

ANO	ÁREA PLANTADA SOJA (HA)	ÁREA FINANCIADA	ÁREA FINANCIADA/ ÁREA PLANTADA	VALOR* MÉDIO FINANCIADO
		(ha)		(R\$ POR ha)
1999	13.069.793	5.418.598	41,5	258
2000	13.693.677	6.791.116	49,6	201
2001	13.988.351	8.784.809	62,8	208
2002	16.376.035	9.311.321	56,9	254
2003	18.527.544	10.926.447	59,0	297
2004	21.601.340	10.130.111	46,9	379
2005	23.426.756	8.639.795	36,9	335
2006	22.082.666	7.615.660	34,5	297
2007	20.620.720	7.912.635	38,4	332

Fonte: Bacen, elaboração própria.



Embora, em termos, o financiamento por área plantada venha caindo, o valor financiado por hectare plantado está aumentando, tendo chegado a R\$ 332 por hectare em 2007.

Do lado do setor privado, a crise financeira teria levado os bancos nacionais a reduzirem os empréstimos a taxas de juros livres ao setor rural. A crise global também teve reflexos no volume de financiamentos a juros subsidiados pelo Tesouro Nacional, que recuaram 21,5% no período, como apontam dados do Banco Central informados pelas próprias instituições financeiras.

Para R. Maggi, governador de Mato Grosso, a diferença do momento atual em relação às outras crises do setor está na dificuldade de obtenção de crédito, com as *tradings* ou com as instituições financeiras nacionais e internacionais. “O problema é que o fluxo de caixa, que antes era obtido com o crédito, praticamente secou.”

A última safra em Mato Grosso (soja, milho e algodão), segundo Maggi, teria custado R\$ 8,54 bilhões – R\$ 1,68 bilhões pagos com recursos próprios dos agricultores, R\$ 730 milhões com créditos oficiais e R\$ 6,13 bilhões com investimentos das *tradings*. Para a safra 2008/2009, em função dos aumentos de custos que teriam sido de 43%, seriam precisos R\$ 12 bilhões para financiar esses custos. Como os recursos oficiais não vão chegar nem a R\$ 900 milhões, e as *tradings* não vão conseguir financiar os R\$ 11 bilhões restantes, provavelmente a produção vai cair. No caso da soja, os recursos das *tradings*, que financiavam 80% do custeio, este ano devem ficar em 53%.

A redução do crédito às empresas de insumos e *tradings* que financiam os agricultores de fato já ocorria antes mesmo do acirramento da crise nas últimas semanas, segundo o presidente da Abag devido ao crescimento do risco. “As empresas frearam o crédito antes; este agora ficou dividido entre as companhias e o governo. Agora todo mundo puxou o freio; espero que haja uma luz, mas eu não estou otimista.” Lovatelli avaliou que a crise de confiança trouxe a crise do crédito, o que preocupa ainda mais o setor do agronegócio. “Não tem crédito nem oficial nem privado no início desta safra.” Ainda segundo o presidente da Abag, apesar de o governo estar sensível à crise, a insegurança levou os bancos a buscarem investimentos mais seguros para se protegerem. “Os bancos estão segurando os recursos e é quase mais seguro para uma instituição financeira investir em letras do Tesouro, com juros assegurados, do que assumir o risco em um mercado qualquer”. Segundo Maggi, sem acesso ao crédito para financiar a próxima safra, 70% dos agricultores do Estado (maior produtor de soja do país) deixariam de pagar seus débitos. Os bancos ligados às grandes montadoras –Case/New Holland e John Deere, por exemplo – começaram, no final de 2008, a sequestrar judicialmente plantadeiras, tratores, pulverizadores e colheitadeiras, como garantia de pagamento.

As usinas de cana-de-açúcar também utilizam as chamadas ACC (Antecipação de Crédito de Câmbio) oferecidas por *tradings* ou bancos privados, que diminuíram bastante e estão com juros mais altos.

Uma das medidas que o governo tomou para restabelecer o crédito foi a mudança no depósito compulsório dos bancos (diminuição). A ação supriu em parte a falta de financiamento das *tradings*.

O Banco do Brasil (BB) destinou R\$ 18,3 bilhões para operações de crédito rural no primeiro semestre do ano-safra 2008/2009, de acordo com o vice-presidente de agronegócios do BB, Luís Carlos Guedes Pinto. O volume é 37,5% maior quando comparado com o do mesmo período da safra anterior. Desse total, R\$ 4,3 bilhões foram destinados à agricultura familiar e R\$ 14 bilhões foram contratados pelos

demais produtores e cooperativas. Em relação à safra anterior, o total de recursos aplicados representa crescimento de 23,1% para a agricultura familiar e 42,6% para a empresarial.

As medidas adotadas pelo governo para garantir liquidez ao sistema de crédito rural brasileiro teriam começado a surtir efeito. Deram cerca de R\$ 20 bilhões em antecipação e financiamentos adicionais para suprir a saída dos tradicionais financiadores, como as *tradings*, agroindústrias e fornecedores de insumos, notadamente na Região Centro-Oeste. A elevação dos percentuais sobre os depósitos à vista e de caderneta de poupança com aplicação obrigatória no setor, as chamadas exigibilidades bancárias, ampliaram em R\$ 8 bilhões a oferta de dinheiro ao setor. A redução “carimbada” dos depósitos compulsórios e a antecipação da equalização de recursos para o Banco do Brasil agregaram outros R\$ 9 bilhões ao crédito disponível. Para suprir parte da demanda por linhas de auxílio à exportação, o Conselho Monetário Nacional (CMN) abriu espaço para crédito de até R\$ 2,5 bilhões para financiar capital de giro de agroindústrias com lastro em Cédulas de Produto Rural (CPRs), emitidas por produtores para antecipar recursos de custeio das lavouras.

Para alguns analistas (Roberto Rodrigues), essas medidas ainda são insuficientes para compensar o aumento de custos advindo dos preços dos fertilizantes e da queda dos preços agrícolas. O aumento do crédito oficial (20%) foi contrabalançado por uma queda dos empréstimos dos bancos, que viram seus depósitos a vista diminuídos após o fim da CPMF, e pela redução dos ACCs e dos recursos aportados pelas *tradings*. Como o aumento médio dos custos de produção teria sido de 35%, e o crédito aumentou somente 20%, a situação continua crítica.

O governo precisa agora garantir renda ao setor mediante a sustentação de preços e aquisições diretas para formação de estoques públicos durante a comercialização da safra. A Conab, nesse sentido, teria reservado R\$ 1,5 bilhão para comprar até 6,65 milhões de toneladas de grãos, fibras e cereais, sendo 4 milhões de toneladas de milho a um custo total de R\$ 940,1 milhões e 1,65 milhão de toneladas de arroz com R\$ 825,5 milhões.

Luis Carlos Guedes Pinto do Banco do Brasil concorda e diz que o risco maior não é o da safra, mas da comercialização no ano que vem, quando haverá uma oferta maior de produtos no mercado e será preciso segurar o preço. O governo precisaria se antecipar e direcionar mais recursos do Orçamento para aquisições de produtos pela Conab (Companhia Nacional de Abastecimento) e empréstimos de comercialização. Isso evitará uma queda forte na renda dos produtores por causa da maior oferta.

O governo federal garante nesse sentido que não faltarão recursos para apoiar o produtor rural durante o período de comercialização da safra 2008/2009. Uma das hipóteses é recompor os estoques da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), considerados pequenos. O ministro da Agricultura, Reinhold Stephanes, disse que o Banco do Brasil criará uma linha especial de Cédula de Produto Rural (CPR), em um total de R\$ 1 bilhão.

Os formuladores da política agrícola do governo entendem ter avançado na modernização de outras duas bases do sistema: no seguro rural, que tem uma versão mais completa, quase um seguro de renda (Proagro Mais), dedicado à agricultura familiar; e nos preços mínimos, em que houve a criação de instrumentos cujo principal objetivo é sustentar a renda da agricultura empresarial (Pepero, Prop, PEP), como se verá adiante.



7.2 Política de apoio à comercialização: preços mínimos

Entre 1960 e 1990 vigoravam no Brasil apenas dois instrumentos de apoio à comercialização: a AGF – Aquisições do Governo Federal e o EGF – Empréstimos do Governo Federal. Na década de 1990 foram criados o Covpa – Contratos de Vendas de Produtos Agrícolas e o PEP – Prêmios para Escoamentos de Produtos; e nos anos 2000 o Prop – Prêmios para Escoamento em Opção Privada, o Pesoja – Prêmio de Risco para Soja e o Pepro – Prêmio para Escoamento em Opção Privada. Esses cinco novos instrumentos são de garantia de preços, mas tomam como base os preços mínimos que regem o AGF e EGF.

Os instrumentos criados recentemente, a partir de 2004, se caracterizam pela predominância do setor privado, Prop, Pesoja e Pepro.

Os objetivos dos preços mínimos são os seguintes:

- proteger a renda do setor agrícola;
- aumentar a produção da agropecuária;
- eliminar o risco de preço enfrentado pelo produtor agrícola.

A tabela que segue mostra a participação de cada um desses instrumentos na quantidade negociada dos principais produtos da agricultura:

Tabela 7 – Quantidade negociada em tonelada dos principais instrumentos da PGPA

Instrumento	2005	2006	2007
PEP	2.149.908,34	3.984.868,10	1.400.003,85
COVPA	35.1972	n.d	31.767
PESOJA	n.d	5.194.574,67	n.d
PEPRO	n.d	6.029.435,16	8.497.184.508
PROP	n.d	127.265	59.675

n.d são dados não disponíveis no sítio da Conab

Fonte: Elaborado por Bacha et al. com dados da Conab (2007).

Tabela 8 – Gastos do governo com PGPA por categoria em relação aos gastos totais (agricultura e organização agrária)

	2004	2005	2006	2007
Instrumentos	Participação	Participação	Participação	Participação
COVPA	0,07%	0,09%	*	0,036%**
PEP	0,42%	2,94%	2,36%	0,66%**
PEPRO	0	0	4,65%	8%**
PROP	0	0,01%	0,17%	0,0063%**
PESOJA	0	0,00%	2,55%	0
AGF	1,88%	10,57%	7,93%	*
EGF	0,05%	0,06%	0,23%	*

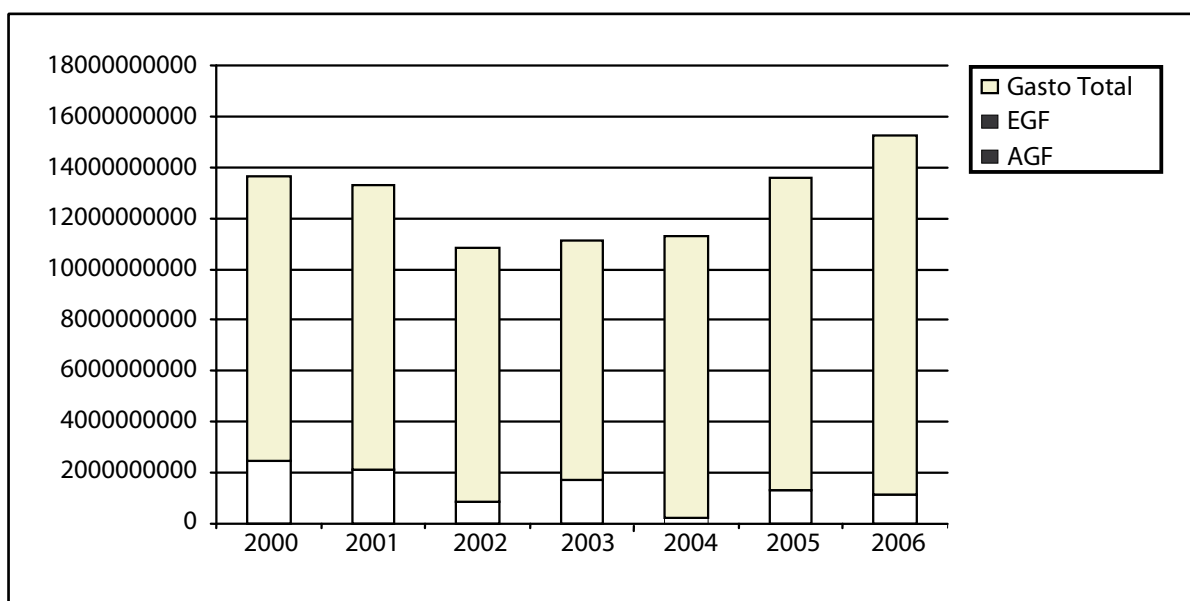
Fonte: Elaborado por Bacha et al., 2008, com dados da Conab (2007) e Gasques e Bastos (2007).

* Dados não-disponíveis.

** Trata-se de uma estimativa com base em dados preliminares para os gastos do governo para 2007

A Tabela 7, acima, extraída de Bacha (2008), mostra que a porcentagem dos gastos do governo com a PGPA tem se reduzido ao longo do tempo. Gasques e Bastos (2007) apontam que os instrumentos tradicionais apresentam trajetória decrescente de importância nos gastos referentes à agricultura e organização agrária. O gráfico seguinte mostra a evolução dos gastos do governo federal (agricultura e organização agrária) e a parcela destes destinada aos instrumentos tradicionais (AGF e EGF).

Gráfico 8 - Evolução dos gastos do governo com agricultura e organização agrária e parcela destinada a AGF e EGF.



Fonte: Extraído de Bacha et al., com dados de Gasques e Bastos (2007).



Bacha et al. (2008) mostram, por meio do gráfico acima, que ao longo do período a parcela de gastos destinada à EGF e AGF tem se reduzido: em 2000 os gastos com AGF e EGF juntos passaram de cerca de 22% dos gastos totais para 8% em 2006. Os valores elevados para 2003 e 2005 podem ser explicados, entretanto, pela oscilação ocorrida nos preços (para baixo) e pela crise dos grãos no Brasil. A parcela de EGF que ao longo do período analisado no Gráfico 8 se mostra extremamente pequena foi pelo fato de o governo eliminar a necessidade de carregamento de estoques.

A redução dos recursos financeiros ofertados pelo governo federal aos produtores rurais e às suas cooperativas, para comercialização de seus produtos, é uma evidência do esgotamento das fontes tradicionais de financiamento do agronegócio nacional.

Na realidade, essa redução, conforme afirmam Bacha et al. (2008), é fruto de transformações pelas quais passou a economia brasileira em função do seu elevado déficit fiscal, que reduziu a capacidade de investimento do setor público, forçando o governo a financiar-se no setor privado e, dessa forma, redirecionando a poupança privada para a aquisição dos títulos públicos, em detrimento do financiamento das atividades produtivas.

Para suprir a demanda por crédito rural, as cooperativas agropecuárias passaram a atuar como bancos, fornecendo recursos para os produtores rurais que não conseguiam captá-los no mercado financeiro. Como as cooperativas não possuíam recursos próprios para realizar esses empréstimos aos produtores, elas o faziam recorrendo às instituições financeiras e, portanto, acabavam assumindo o risco do crédito.

7.3 Seguro Rural

Outro mecanismo que ajuda, nas crises, a evitar que todos os prejuízos caiam sobre os cofres públicos é o seguro rural. No entanto, trata-se de um instrumento com pouca tradição e extensão no Brasil, como veremos a seguir.

No Brasil, em 2008, registraram-se 61.000 operações por um valor assegurado de R\$ 7,2 bilhões de produção. Mas a cobertura ainda é baixa: esses valores correspondem a apenas 7% da área plantada no Brasil.

O sistema de seguro rural privado representa apenas 0,37% do total de operações realizadas pelo conjunto do sistema de seguros no país (automóveis, de vida, patrimônio etc.).

A experiência passada com seguros não é muito edificante, em função de problemas graves afetando o seguro rural no Brasil que impediram sua maior expansão. Entre 1995 e 2005 acumulou-se um volume de sinistros muito superiores aos prêmios pagos pelos segurados. Enquanto os prêmios somaram R\$ 277 milhões, os sinistros foram de R\$ 500 milhões no mesmo período, gerando um déficit de R\$ 229 milhões.

Por esse motivo, o sistema que hoje existe é concentrado tanto geograficamente como pela estrutura de mercado. Apenas seis empresas operam no mercado de seguro rural: Aliança do Brasil (BB), Mafre, Porto Seguro, Nobre e AGF, e se concentra em quatro estados da Federação: SP, RS, SC e PR, onde 75% dos seguros são feitos para apenas quatro culturas: soja, milho, maçã e uva (as principais).

No entanto, o aumento recente do crédito rural oficial e o aumento das operações da Bolsa de Mercadorias & Futuros, com grande oferta de títulos, pode amplificar o risco se não houver um bom sis-

tema de crédito rural. Nos novos mecanismos de futuros (CDA, LCA Warrants) existe a obrigatoriedade de registrar nos títulos o que pode ser importante para evitar uma crise como a do *subprime* americano, na qual não se conseguia saber o montante exato de dívidas que estavam em risco.

Está em marcha, também, um mecanismo de internacionalização do mercado de capitais por meio do acesso aos terminais da Bolsa de Chicago por parte dos operadores brasileiros e vice-versa. O aumento de crédito vai na mesma direção, mas o seguro deve acompanhar esse processo.

Os bancos, pela inexistência do seguro, são excessivamente cautelosos na oferta de crédito. Eles verificam se o tomador tem por hábito pagar suas dívidas e se tem capacidade de pagar. Como eles não podem transferir o risco às taxas de juros, porque senão o produtor rural não tem como pagar, acabam racionando o crédito para os que oferecem as melhores garantias, que, no geral, são os grandes produtores.

Existem também fatores estruturais da agricultura brasileira que potencializam o risco, como a precária infraestrutura logística de transportes do país, a precária gestão financeira que fazem os agricultores por falta de assistência técnica adequada, entre outros fatores. Um maior desenvolvimento tecnológico, mediante a descoberta de novas variedades mais resistentes a secas, umidade ou pragas, pode ajudar também a diminuir o risco embutido nas operações agrícolas.

A inexistência de seguros rurais eficientes no Brasil gera desgaste excessivo tanto para o governo como para o setor privado. O processo de desgaste começa quando a renda do produtor cai, por um evento climático, por exemplo, e logo advém a incapacidade de pagar os créditos, do que decorre a impossibilidade de obtenção de crédito na próxima safra. Como ele não produz, não paga e acaba comprometendo seu patrimônio. Finalmente, acontece que o governo acaba sendo obrigado a prorrogar e/ou perdoar, eventualmente, parte dos valores inadimplentes, por meio de anistias, securitizações, moratórias etc.

Esse processo gera elevado custo político para o governo, que se vê obrigado a renegociar as dívidas, elevado custo financeiro para o Tesouro, baixa eficiência e, o pior, não resolve o problema.

Calcula-se que o montante de dívidas agrícolas não pagas em 2008 chegaria a R\$ 130 bilhões, ou seja, o equivalente a uma safra inteira. Essa dívida estaria dividida entre o Tesouro (100 bi), o Banco do Brasil (40 bi) e os fornecedores (10 bi). Não havendo sistema de seguro, as dívidas acabam não sendo pagas, e o prejuízo fica com o governo. Estaria havendo, assim, socialização das perdas por causa das dívidas dos agricultores. A aceitação do risco moral propaga oportunismo nas relações entre o Estado e o setor privado. Ou seja, existe um *trade-off* entre seguro e renegociação de dívidas.

Usando subvenções e/ou aportes a fundos privados de catástrofe, o governo pode ajudar a implantar um sistema de seguros no Brasil e assim prevenir a inadimplência: o gasto preventivo nas subvenções seria um valor muito inferior ao que deveria o governo assumir depois, se os produtores ficarem sem pagar as dívidas. Isso não significa que o ônus deva ficar somente sobre o governo; os agricultores também poderiam se capitalizar nos momentos bons para se prevenir de desastres futuros.

Na Espanha, para resolver definitivamente o problema, proibiu-se o governo, por lei, de socorrer os produtores inadimplentes. Em função disso e para não correr o risco de perder suas propriedades, os produtores rurais acabaram contratando seguro.



Existem, no entanto, fortes entraves à implementação efetiva do seguro rural no Brasil. O principal problema é o fato de não haver no Brasil uma base de dados eficiente que calcule os índices de produtividade de forma diferenciada entre a agricultura familiar e a agricultura patronal. Ao misturar as duas categorias numa só, obtém-se uma média muito baixa, que ao ser usada como referência nos seguros, como base para a cobertura, deixa os produtores mais tecnificados totalmente fora da cobertura.

No caso de Mato Grosso, por exemplo, o seguro cobre apenas quem produziu menos de 46 sacas de soja por hectare, de acordo com declarações da Famato. Segundo os produtores, esse valor é exageradamente baixo e deixa fora os agricultores tecnificados, que produzem em média mais de 65 sacas por hectare. Se por um evento climático sua produção cair a 50 sacas, por exemplo, ele não estará coberto. O seguro, assim, não é atrativo para os produtores rurais médios ou grandes.

O IBGE tem as estatísticas agrícolas municipais (PAM) e o LSPA. O PAM desagrega em nível municipal. Mas há o problema da temporalidade: só é divulgado um ano depois do ano fiscal em questão, sendo, portanto, de pouca utilidade. Tampouco distingue pelo tipo de tecnologias usadas pelos produtores. O LSPA sai todo mês, no sexto dia útil de cada mês, e cobre 35 lavouras, mas não desagrega em nível municipal. Pode-se conseguir uma desagregação municipal pedindo ao GCEA do estado, mas essa informação não tem a chancela do IBGE. O censo agropecuário de 2006 pode ser usado para desagregar (em nível municipal) entre agricultores familiares e patronais (metodologia FAO/INCRA), aplicando depois esses coeficientes aos dados da PAM. Também pode ser feita a desagregação por tipo de tecnologia, usando esses índices. Todos os dados deveriam, entretanto, e na medida das possibilidades, ser padronizados e homogêneos para que pudessem ser usados sistematicamente no banco de dados a ser criado para o sistema de crédito rural. Devem ser classificados por atividade, região, cultura, tipo de solo, tamanho e tipo de estabelecimento, tamanho da lavoura etc.

Outro tema que aparece como entrave a um sistema de seguros eficiente é a questão da climatologia. Embora se possa acreditar nos prognósticos de tempo, sua previsibilidade não chega aos 15 dias, e os de clima são altamente incertos (menos de 40% de confiabilidade em períodos longos). Existiriam poucas estações meteorológicas no Brasil em condições de predizer com algo de certeza as variações de tempo e clima. O monitoramento climático é insuficiente.

A importância do monitoramento climático acentua-se em função dos efeitos previstos na agricultura, do aquecimento global e do efeito estufa. Prevê-se para o Brasil aumento da incidência dos períodos secos e aumento da temperatura mínima em algumas regiões, que podem provocar, entre outros efeitos, o desaparecimento da produção de feijão em 2040, a inaptidão de 1.000 municípios para o cultivo de algodão, de 400 para o de arroz, de 300 para o de café, de 400 para o de soja, além de fazer com que a mandioca desapareça do Nordeste brasileiro.

Hoje existem, em diversas regiões do Brasil, várias instituições que calculam clima e tempo, como a Agritempo, Ciram, Cepetec, Embrapa, Iapar, Simepar, Cepagri, Climatempo, Somar, Imet, Cemig, Camepe.

A Conab tem um sistema de previsão de safras bastante eficiente, baseado em estimativas feitas pelos técnicos locais distribuídos nos municípios (65 técnicos) e por um sistema de georreferenciamento, que se chama Geosafra, utilizando satélite e pessoas com GPS para conferir *in loco*.

Outro elemento que ajuda na mitigação do risco é o Zoneamento Agrícola Risco Climático do Gráfico. Por meio de equações, capta-se a influência de solos, clima e características da planta (sistema radicular, exigências de água etc.) no balanço hídrico da cultura. Pode-se assim determinar as áreas mais propícias e com menos risco para o plantio de cada cultura. Quantifica-se o risco que existe em cada área, recomendando-se o plantio quando esse risco é menor que 20%, o que implica que, a cada dez anos, haverá probabilidade de que somente em dois anos aconteça uma quebra de safra. Com risco maior do que esse não se recomenda o plantio dessa cultura nessa região.

O seguimento das normas de zoneamento deveriam ser obrigatórias e condicionadas à obtenção da subvenção do seguro.

Em suma, um bom sistema de dados ajudaria tanto na parte atuarial como no acompanhamento de safras, no monitoramento de prejuízos e na própria subscrição do seguro.

Para que funcione um sistema de seguros é preciso que haja fiscalização e capacitação dos produtores. A falta de peritagem no Brasil viabiliza as fraudes, tão comuns antigamente no Proagro e que se repetem agora no sistema privado. Sendo o risco muito alto de fraude para as seguradoras, elas ou não se interessam ou simplesmente aumentam os valores dos prêmios a níveis muito altos para se protegerem das eventuais fraudes ao sistema.

A fiscalização podia ser feita também por satélite, mas sempre haverá necessidade de contar com peritos que com um GPS possam georreferenciar, interpretar, confirmar e plotar as imagens dos satélites em gráficos de risco efetivo. O treinamento de técnicos passa a ser de fundamental importância numa estratégia de fiscalização eficiente. Sem peritagem não há como viabilizar um sistema de seguro agrícola que funcione com taxas razoáveis de prêmio.

Finalmente, cabe destacar talvez o entrave mais forte ao sistema de seguros: a inexistência, ainda, de um *fundo de catástrofe* e o *papel das resseguradoras*.

No sistema vigente (FESR), quando o evento supera a capacidade de pagamento da seguradora, aciona-se o FESR. Mas para liberar os recursos muitas vezes é necessário pedir verba suplementar ao Congresso, processo esse que é muito demorado. Inviabiliza-se, assim, o seguro e a garantia que deve ser dada ao segurado de que receberá o valor de forma rápida e eficiente.

Atualmente não existem fundos estatais que protejam efetivamente o segurado em face de uma catástrofe. Como se viu anteriormente, na Região Sul do país, onde se plantam as culturas de milho e trigo, há maior instabilidade, mas é ali onde mais se contrata seguro. Por isso o fundo de catástrofes é necessário.

Em outros países, como na Argentina, por exemplo, o sistema de seguros é totalmente privado, mas se destina exclusivamente a cobertura de risco por granizo, que é um evento bastante previsível e que ocasiona, portanto, menores riscos para as empresas seguradoras e resseguradoras. No Brasil, além do granizo, o sistema precisa cobrir eventos muito mais incertos, como inundações, secas, excesso de chuvas, vendavais etc. Por esse motivo, a possibilidade de catástrofes é maior e o sistema privado mostra-se incapaz de funcionar nessas condições. Ressalta-se, assim, a necessidade de o Estado apoiar essas eventualidades com um fundo de catástrofes.



Atualmente a maior parte do risco (90%) é assumida pelas resseguradoras e somente 10% fica por conta das seguradoras, mas elas não conseguem assumir riscos tão elevados.

A regulação estatal é feita pela Susep, do Ministério da Fazenda. A Susep detalha as normas que regulam os produtos dos seguros no Brasil e delibera sobre a alocação e liberação das subvenções aos prêmios. Considera-se que a abertura do sistema de resseguro a empresas estrangeiras pode vir a facilitar bastante o trabalho da Susep e diminuir o custo da intervenção estatal.

O Fundo de Catástrofes seria administrado por um consórcio que teria um conselho que seria supervisionado também pela Susep. O fundo estaria constituído por uma subvenção do governo e por aportes do setor privado, que constituiriam uma reserva plenamente disponível para pagar as indenizações.

O Ministério da Fazenda tem interesse em que se implemente esse fundo de forma rápida e sustentável, para dessa forma acabar com as renegociações agrícolas, e para isto já mandou a PLP 374/2008 para o Congresso em março de 2008.

Com o objetivo de tentar atenuar as limitações acima enunciadas, o governo instituiu em 2003 uma subvenção para ajudar os produtores a contratarem seguro. A subvenção varia atualmente entre 40% e 70% do valor do prêmio, mas tem um limite de R\$ 96.000 por subvenção, o que ainda é considerado como uma restrição.

Em suma, a existência de um sistema de seguro rural eficiente teria grandes consequências positivas para a agricultura. Os seguros podem ser mitigadores da volatilidade agrícola, podem facilitar o crédito rural, permitindo que a produção flua com mais responsabilidade e tranquilidade social. Seria, assim, uma alternativa interessante para evitar a prorrogação da dívida agrícola, que é um processo custoso e desgastante para o poder público e para a imagem dos agricultores perante a sociedade.

8. ESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA 2009

Buscamos com este texto dar uma contribuição aos tomadores de decisão pública e privada, aos líderes comunitários e àqueles formuladores de políticas setoriais com interesses e objetivos direcionados à melhoria da qualidade de vida das comunidades rurais. Todos eles precisam de informação, sobretudo num momento tão crítico da economia mundial e da agricultura.

Tentamos, para esse fim, alinhar algumas tendências e características da crise mundial e dos seus efeitos na economia brasileira. Percebeu-se, assim, que houve fortes movimentos cíclicos em 2008: nos primeiros seis meses a agricultura conviveu com preços extremadamente altos, fora de linha com os níveis históricos e que geraram preocupações nos organismos internacionais por seu impacto possível na segurança alimentar das populações mais pobres do planeta e do Brasil. No segundo semestre os preços despencaram abruptamente, gerando a preocupação contrária, que era a de prever falta de estímulo ao plantio para a safra de 2008/2009. Na parte final do ano e começo de 2009 os preços das *commodities* se alinharam novamente em torno de seus níveis históricos e a situação começou a se estabilizar.

O cenário, no entanto, é ainda de grande instabilidade, porque embora a demanda chinesa continue em alta e as quebras de safra de alguns países permitam prever novos aumentos de preços, outros fatores, como a queda na demanda mundial e o aumento dos estoques da China, podem atuar no sentido contrário.

O trabalho ilustra essas situações mediante uma análise macroeconômica, em que se mostram dados de preços e de produção que vigoram no Brasil atualmente. Os preços em declínio e a falta de crédito suficiente teriam desestimulado muitos produtores a plantar na safra 2008/2009. As estimativas oscilam entre uma queda de 5% até 8% em termos de produção total com respeito ao ano anterior.

O crédito oficial não conseguiu chegar a tempo nem compensar a escassez de financiamentos privados das *tradings* e cerealíferas que se retiraram do mercado brasileiro para poder apoiar suas matrizes em crise. Com menos crédito, compra-se menos fertilizantes e a produtividade cai.

O governo tenta atenuar esses efeitos com concessões tributárias, melhora do sistema de seguro rural, adiantamentos para a comercialização da safra e também com mecanismos protetores para a população rural de baixa renda (microcrédito, apoio a agricultura familiar etc.).

O setor privado, entretanto, não reagiu ainda. As transações nos mercados futuros, assim como os financiamentos de bancos e cooperativas, não atingiram os níveis desejáveis.

Algumas cadeias produtivas promissoras para o agronegócio brasileiro, como a de frutas, pecuária bovina, soja e biocombustíveis, apesar da crise, continuam investindo fortemente.

Outras cadeias encontram-se com investimentos parados ou suspensos, como a de produção de cana-de-açúcar para etanol, cujos empresários suspenderam a implantação de quase 60 usinas que estavam previstas para 2009. Na área da avicultura também se registram crises financeiras notáveis. Cabe destacar o problema vivido pela Sadia que, por ter entrado abusivamente no mercado de ACCs, agora está enfrentando problemas de liquidez. Empresas estrangeiras entram nesses momentos por meio de fusões e aquisições, ocasionando maior concentração no mercado. Isso também estaria em curso na área leiteira.

O governo vinha, desde 2005, trilhando um processo acelerado de inovação institucional na área de desenvolvimento rural sustentável, como forma de ampliar a cobertura e fortalecer o setor da agricultura familiar. Além do Pronaf, que já atende quase 2 milhões de produtores rurais, tomou vigor o programa de territórios para a cidadania, do MDA, e o programa de Crédito Fundiário, também desse Ministério. Com o Bolsa Família procura-se, por meio de medidas compensatórias, ajudar um grupo de pessoas carentes a sair da extrema fragilidade alimentar.

Na área de sanidade verificaram-se avanços importantes em 2008, como, por exemplo: o Programa Nacional de Controle do Bicudo do Algodoeiro, o combate à ferrugem da soja ou ferrugem asiática (*Phakospora pachyrhizi*) e a conscientização dos produtores no controle do *greening* nas frutas. Na área animal, no início do ano de 2008, a coordenação do Serviço de Rastreabilidade da Cadeia Produtiva de Bovinos e Bubalinos (Sisbov), sob a responsabilidade da Secretaria de Defesa Agropecuária do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, começou a atuar na implantação definitiva do sistema no Brasil.

Graças à intensificação das ações do Plano Nacional de Erradicação da Febre Aftosa (Pnefa) nas Regiões Norte e Nordeste, o Brasil tem expectativa de erradicar a doença, em todo o território nacional, até o ano de 2010. Durante o ano de 2008, todas as áreas que foram fechadas, no ano de 2005 e início de 2006, para o comércio internacional de carnes devido aos surtos de FA de 2005 foram reabertas e o status sanitário ante a OIE recuperado.



O Brasil também tomou consciência dos problemas ambientais, sobretudo a partir da divulgação do relatório do IPCC (Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas), que prevê que a produção de alimentos em todo o mundo pode sofrer um impacto dramático nas próximas décadas por conta das mudanças climáticas provocadas pelo aquecimento global. Segundo os cientistas do painel, o aumento da temperatura ameaça o cultivo de várias plantas agrícolas e pode piorar o já grave problema da fome em partes mais vulneráveis do planeta.

Para se antecipar a esses problemas o Brasil participa por intermédio do IICA no Programa de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca na América do Sul. Esse programa conta com alguns instrumentos novos, como o Zoneamento Ecológico e Econômico (ZEE), em Núcleos Desertificados, o Sistema de Alerta Precoce de eventos críticos de seca e desertificação no semiárido brasileiro – SAP e instrumentos econômicos de gestão ambiental, como o Pagamento por Serviços Ambientais.

O panorama geral, entretanto, continuará sombrio para a agricultura dos países subdesenvolvidos ou emergentes se a reação dos países desenvolvidos a ela for mediante o uso de mecanismos protecionistas, como parece. O retorno à arma do protecionismo vem pela elevação de tarifas de importação, mas também por subvenções, desvalorização de moedas e outros meios, para que os produtos nacionais tornem-se mais baratos e sejam mais bem vendidos que seus concorrentes estrangeiros.

No caso específico do Brasil há grande preocupação por vários motivos: a escalada tarifária da China em produtos processados; os subsídios americanos que não diminuíram na última *Farm Bill*; os subsídios à exportação de produtos lácteos por parte da União Europeia (EU); as novas exigências ambientais da EU, que limita extremamente as áreas de plantio autorizadas, e, finalmente, a questão das cotas às carnes, pela Rússia, e aos frangos, pela EU, que foram diminuídas para o Brasil em 2008.

O desafio para 2009 concentra-se nos temas acima relacionados: futuro do agronegócio em função da evolução dos preços e do crédito, perspectivas de desenvolvimento rural em função do avanço dos programas como o de territórios da cidadania e o de crédito fundiário, melhores controles ambientais na área de desertificação pelo menos, controle da aftosa e da gripe aviária e outras pragas e melhora nas negociações internacionais que permitam ao Brasil vender melhor seus produtos nos mercados da Europa, Ásia e EEUU.

Referências Bibliográficas

AGRI BENCHMARK. **Beef Report 2007**. Disponível em: (<http://www.agribenchmark.org>). Acesso em: 20 jan. 2008.

ALCOPAR. Associação de Produtores de Álcool e Açúcar do Estado do Paraná. Disponível em: <<http://www.alcopar.org.br>>. Acesso em: 6 abr. 2007.

BACHA, Carlos José Caetano; CALDARELLI, Carlos Eduardo. Avaliação do desempenho dos novos instrumentos de política de garantia de preços agrícolas de 2004 a 2007. **Sober 2008**, Acre.

BARBOSA, Gabriel José; COUTO, Ebenezer Pereira. Evolução das políticas agrícolas e o incentivo à iniciativa privada na agricultura brasileira. **Sober 2008**.

BOTELHO FILHO, Flávio Borges; HERNANDEZ, Dora Isabel Murillo. O mercado internacional de biocombustíveis: etanol e biodiesel. **Sober 2008**.

CAPACLE, Vivian Helena; RAMOS, Pedro. A precariedade do transporte rodoviário brasileiro para o escoamento da produção de soja do Centro-Oeste: situação e perspectivas. **Sober 2008**.

CORONEL, Daniel Arruda; CARVALHO, Fátima Marília Andrade de; MACHADO, João Armando Dessimon. Fontes de crescimento das exportações do complexo soja brasileiro. **Sober 2008**.

DAMASCENO, Nagilane Parente; KHAN, Ahmad Saeed; ALVES, Leila Maria Moreira. Potencialidade da mamona como fonte de produção do biodiesel. **Sober 2008**.

ESPERANCINI, Maura Seiko Tsutsui; FURLANETO, Fernanda de Paiva Badiz; RECO, Paulo César; OJIMA, Andréa Leda Ramos de Oliveira; YASUDA, Gabriela Martins. Retorno e risco econômico no cultivo de soja convencional e transgênica na região paulista do Médio Paranapanema, safra 2006/07. **Sober 2008**.

FRACARO, J. **Análise histórica do Proálcool e atuais perspectivas do setor alcooleiro no Brasil**. Maringá, 2005. 67 f. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) – Universidade Estadual de Maringá.

GIMENES, Régio Marcio Toesca; GIMENES, Fátima Pegorini; GOZER, Isabel Cristina. Evolução do crédito rural no Brasil e o papel das cooperativas agropecuárias no financiamento dos produtores rurais. **Sober 2008**.

GUANZIROLI, Carlos (2006). Pronaf dez anos depois: resultados e perspectivas para o desenvolvimento rural. Revista de Economia Rural. **Sober 2007**.

ICONE. Instituto de Estudos do Comércio e Negociações Internacionais. **Perspectivas do etanol no Brasil e no mundo**. Disponível em: iconebrasil.com.br/. Acesso em: 13 abr. 2007.

LEITÃO, Fabricio Oliveira; DEL VILLAR, Patricio Mendez; FERREIRA, Carlos Magri; MEDEIROS, Josemar Xavier de; CARVALHO, José Márcio. Transgênico ou convencional: o dilema da soja no Mato Grosso. **Sober 2008**.



MELO, André de Souza; MOTA, Daniela Gonzaga da; LIMA, Ricardo Chaves. Uma análise da relação entre os preços dos biocombustíveis e das culturas alimentares no Brasil: o caso do setor sucroalcooleiro. **Sober 2008.**

MICHELLON, Ednaldo; SANTOS, Ana Aracelly Lima; RODRIGUES, Juliano Ricardo Alves. Breve descrição do Proálcool e perspectivas futuras para o etanol produzido no Brasil. **Sober 2008.**

NAZIF, Iván. Explicações da crise financeira e seu impacto nos mercados agrícolas e de insumos. **ODEPA – Oficina de Estudos e Políticas Agrárias.** Ministerio de Agricultura de Chile.

OLIVEIRA, Michelle Pinto; ALENCAR, Junia Rodrigues de; SOUZA, Geraldo da Silva e. Energia renovável: uma análise sobre oferta e demanda de etanol no Brasil. **Sober 2008.**

RAMOS, Pedro. A evolução da agroindústria canavieira e os mercados de açúcar e de álcool carburante no Brasil: a necessidade de planejamento e controle. **Sober 2008.**

REIS, Anderson Damaceno dos; BRUNETTI, Lucas; CRUZ-JÚNIOR, José César; ZILLI, Julcemar Bruno. Custo ótimo de transporte rodoviário das principais regiões produtoras de soja aos principais portos do Brasil. **Sober 2008.**

RÜDELL, Daiana Aline; PRIEB, Rita Pauli. As exportações brasileiras da soja em grão para a China no período de 1995 a 2005. **Sober 2008.**

VAZ, Paulo Henrique Pereira de Meneses; SAMPAIO, Yony. Quais as perspectivas da produção de biodiesel de mamona no Nordeste brasileiro? **Sober 2008.**

VIAN, Carlos Eduardo Freitas; RIBEIRO, Fabrizio Almeida. Bioenergia: uma análise comparada entre as políticas para o etanol e o biodiesel e de suas perspectivas. **Sober 2008.**

VIAN, Carlos Eduardo Freitas; BELIK, Walter; PAULILLO, Luiz Fernando; CORDER, Leandro Menegon. Perspectivas da agroenergia no Brasil. **Sober 2008.**

Análise histórica e tendências do sistema agroindustrial da carne bovina no período entre 2000 e 2008

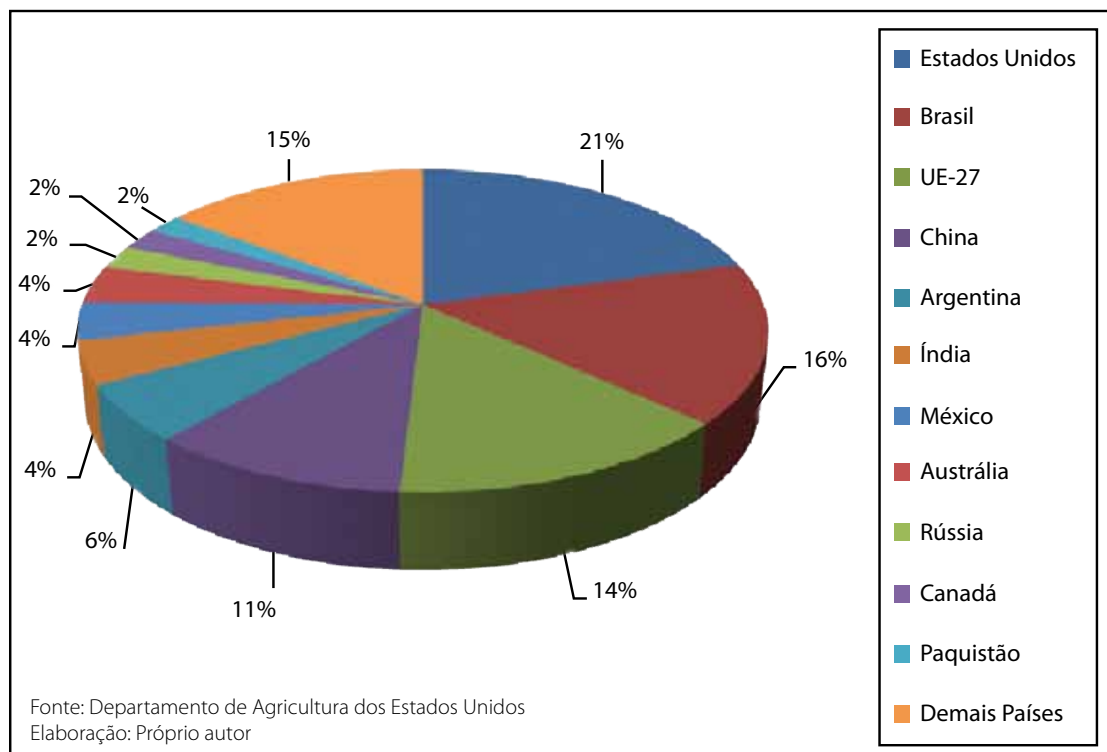
Diego Donizetti Gonçalves Machado

Mestrando em Agronegócios (UnB)

Este artigo apresenta de maneira objetiva as tendências da produção, do consumo e do comércio internacional da carne bovina, assim como os fatores que afetaram essas variáveis no período entre 2000 e 2008, sempre direcionando o foco para a posição do Brasil em relação a cada um desses aspectos, observando a questão das tendências e possíveis estratégias para o aumento da competitividade. As informações têm como fonte o banco de dados estatísticos do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA).

PRODUÇÃO

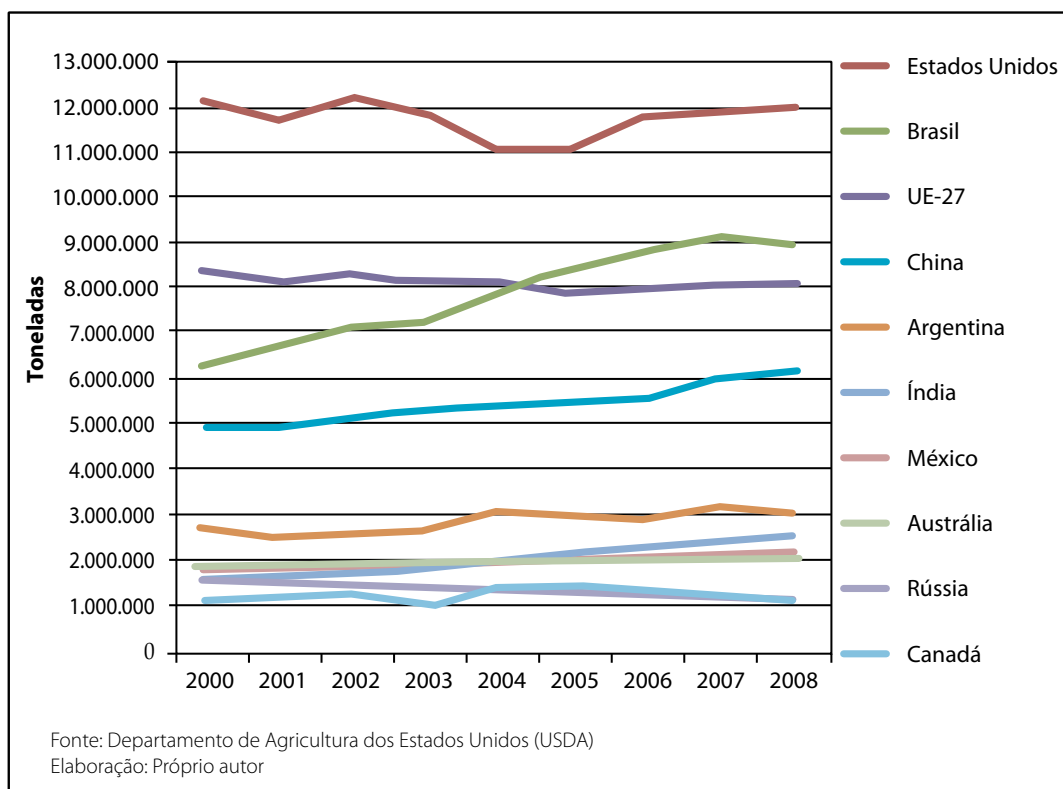
Gráfico 1 – Participação dos principais países na produção mundial (2007)





Segundo os dados do USDA, os próprios Estados Unidos são os principais produtores mundiais de carne bovina, tendo sido responsável por 21% de toda a produção no globo em 2007. Em seguida estão Brasil (16%), União Europeia (14%), China (11%) e Argentina (6%). A produção desses cinco países somada representa 67% da produção mundial. Já o grupo dos dez maiores produtores, ao qual além dos cinco supracitados se acrescenta Índia, México, Austrália, Rússia e Canadá, é responsável por 84% da produção mundial, caracterizando assim uma forte concentração no segmento produtivo mundial de carne bovina.

Gráfico 2 – Evolução da produção dos principais países (2000-2008)



Analisando a evolução desses dez países desde 2000, nota-se uma pequena alteração no ranking dos principais países produtores do ano inicial até o atual. O Brasil e a China (3º e 4º maiores produtores em 2000, respectivamente) tiveram aumentos significativos de produção no período, não correndo o mesmo com os EUA (Estados Unidos da América) e a EU (União Européia) (1º e 2º respectivamente). A explicação para essas tendências que culminaram com o Brasil passando a EU em termos de produção e assumindo o 2º lugar do *ranking* e com a ampliação significativa da participação da China na produção global são os registros de casos da doença da “Vaca Louca” em países europeus e nos EUA, principalmente nos três primeiros anos da década. Isso afetou não só a produção, mas a exportação desses países, como veremos mais à frente. Abaixo a tabela com a variação nos 10 principais países nesse período.

Tabela 1 – Variação da produção dos principais países entre 2000 e 2008 (%)

Países	Estados Unidos	Brasil	UE-27	China	Argentina	Índia	México	Austrália	Rússia	Canadá
Variação de 2000 a 2008 (%)	-0,59%	41,18%	-3,20%	22,00%	11,11%	56,18%	18,58%	5,63%	-27,72%	1,93%

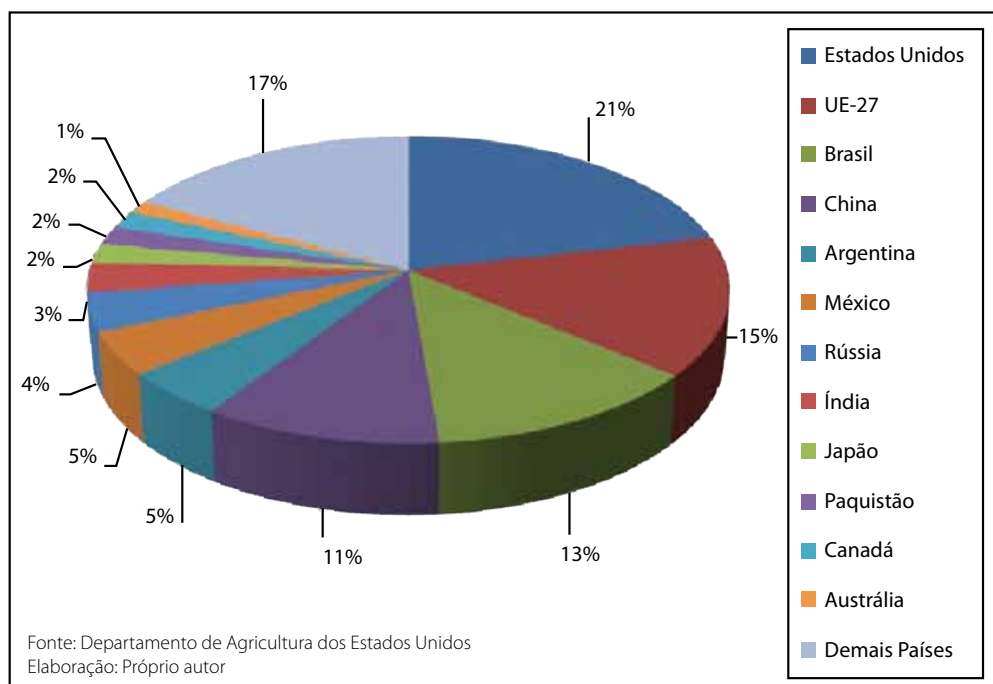
Fonte: Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA).
Elaboração: Próprio autor.

Em termos percentuais, a Índia apresenta a maior variação positiva no período. De fato, isso contribuiu para que esse país saísse da 9ª para a 6ª posição do ranking. Porém, o Brasil foi o país que alcançou maior variação em termos absolutos, ampliando em 2,6 milhões de toneladas sua produção no período. Mais adiante veremos que o Brasil ampliou em pouco mais de 1,1 milhão de toneladas seu consumo interno de carne bovina e aumentou muito suas exportações, tornando-se o maior exportador mundial do produto no período.

CONSUMO

Assim como a produção mundial, entre 2000 e 2008 a demanda mundial por carne bovina apresentou uma variação de cerca de 10%, o que, em termos absolutos, significou um aumento de quase cinco milhões de toneladas nas duas variáveis.

Gráfico 3 – Participação dos principais países no consumo mundial (2007)

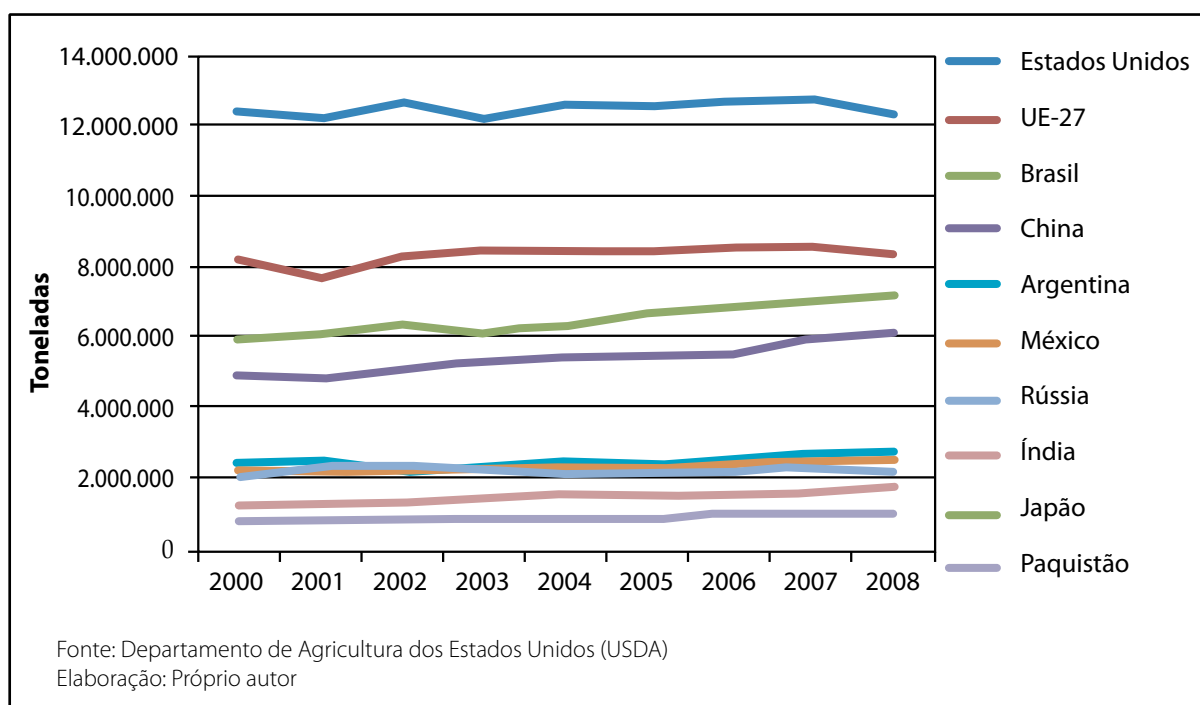




Os EUA também são os primeiros colocados no ranking de consumo de carne bovina, sendo responsáveis por 21% do consumo mundial. Seguido da EU (15%), do Brasil (13%), da China (11%), da Argentina e do México (ambos 5%), da Rússia (4%), da Índia (3%) e do Japão e do Paquistão (ambos 2%).

Juntos, os dez países consomem 80% de toda a carne bovina mundial, e o Índice de Concentração dos quatro maiores consumidores (CR4) chega a 59%. Porém, há de se considerar que EUA, EU, Brasil e China também são países extremamente populosos; dois deles (EUA e EU) são industrializados com alto nível de renda e os outros dois (China e Brasil) são países considerados emergentes e fazem parte dos chamados BRIC's²⁴, possuindo também renda considerável. Esses fatores justificam o alto consumo de carne bovina nesses países. Entretanto, 80% de concentração nos dez maiores consumidores demonstra a desigualdade da renda global.

Gráfico 4 – Evolução do consumo dos principais países (2000-2008)



Analisando a evolução do consumo de 2000 a 2008 nos principais países, não se nota alterações significativas. EUA e EU mantêm seu nível de consumo em alta, mas praticamente estável, assim como foi o crescimento da renda nesses países nesse período. Já Brasil e China, levados pelo aumento da renda no período, ampliam significativamente seu consumo em cerca de 20%, o que, em termos absolutos, significa um incremento de mais de um milhão de toneladas na demanda por carne bovina em ambos os países. Abaixo, tabela com a variação de consumo dos 10 principais países.

²⁴ BRIC é um acrônimo criado em novembro de 2001 pelo economista Jim O'Neill, do grupo Goldman Sachs. Ele criou o termo para designar os quatro principais países emergentes do mundo, a saber: **B**rasil, **R**ússia, **I**ndia e **C**hina, no relatório "Building Better Global Economic Brics".

Tabela 2 – Variação do consumo dos principais países entre 2000 e 2008 (%)

Países	Estados Unidos	UE-27	Brasil	China	Argentina	México	Rússia	Índia	Japão	Paquistão
Variação de 2000 a 2008 (%)	0,14%	2,35%	19,79%	21,93%	10,22%	14,22%	3,93%	36,06%	-24,06%	28,67%

Fonte: Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA).

Elaboração: Próprio autor.

Destaque no período para o crescimento dos países emergentes, demonstrando, mais uma vez, a relação direta entre demanda e nível de renda, uma vez que esses são países que apresentam crescimento contínuo do PIB no período. Destaque também para a queda de consumo do Japão (-24,06%). Em termos absolutos isso significou uma diminuição de 500 mil toneladas no consumo japonês. Isso pode ser explicado pelo conservadorismo, fator fortemente presente na cultura japonesa. Assim, devido aos casos de “vaca louca” e febre aftosa registrados no período, os japoneses substituíram o consumo de carne bovina. Por fim, surpreende o incremento de consumo no Paquistão (28,67%), que conseguiu o 10º lugar, mesmo sendo um país fortemente envolvido em conflitos com países vizinhos, tirando do ranking o Canadá, que mesmo apresentando um crescimento de quase 10% no período, perdeu o lugar.

EXPORTAÇÃO

Em termos de exportação, o período de análise é marcado por fortes alterações. Como já citado, os três primeiros anos da década são marcados pelos casos de “vaca louca”, que atingiram, principalmente, EUA e países da EU. Esse fator gerou embargo à carne desses países e reduziu drasticamente seu nível de exportação de carne bovina, como mostra, abaixo, o gráfico de evolução das exportações dos dez maiores exportadores, entre 2000-2007.

As exportações mundiais ampliaram cerca de 30% no período, o que significa uma variação de quase dois milhões de toneladas. Em se tratando da participação nas exportações globais, fica clara a mudança. O Brasil, atualmente o maior exportador de carne bovina do mundo – o país é responsável por 25% do total exportado mundialmente, como mostra o gráfico de participação nas exportações mundiais –, possuía apenas 8% de participação. A queda acentuada dos EUA e da EU também é destaque. Os EUA e a EU eram, respectivamente, responsáveis por 22% e 11% em 2000. Em 2007 a situação era bem diferente. Os EUA conseguiram se recuperar um pouco mais e detinham 18% da participação. Em termos absolutos isso significou uma queda de quase 300 mil toneladas, enquanto a EU se tornou responsável por apenas 1% das exportações mundiais, com uma queda absoluta de quase 600 mil toneladas.



Gráfico 5 – Participação dos principais países nas exportações mundiais (2007)

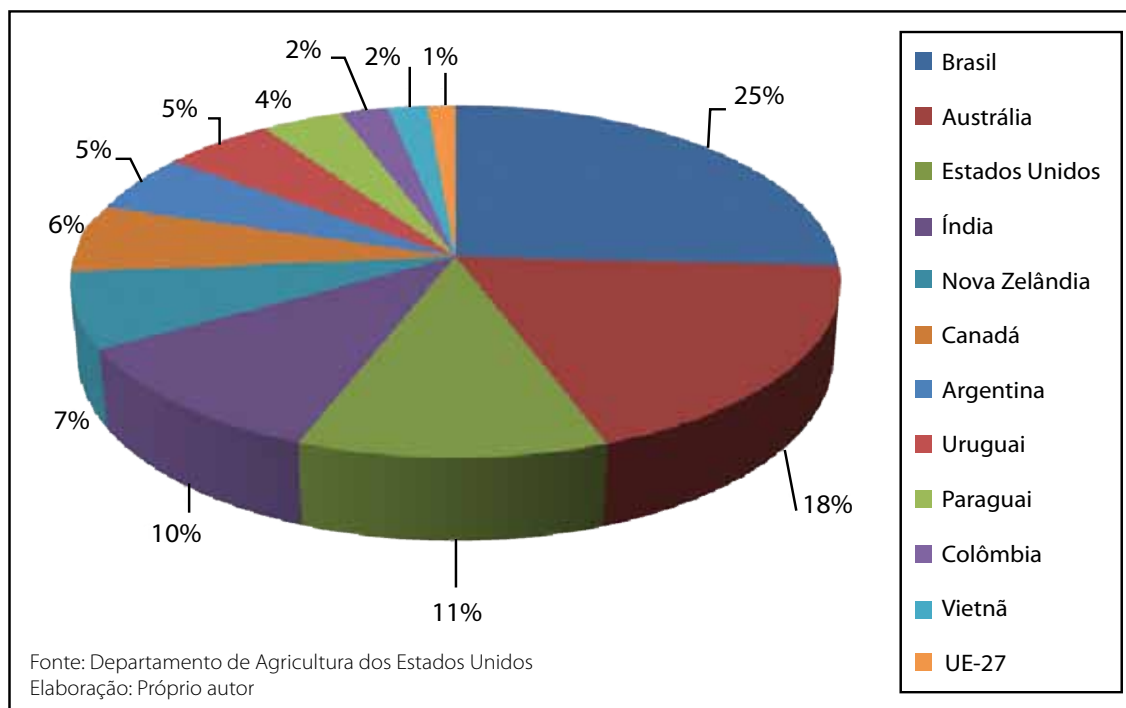
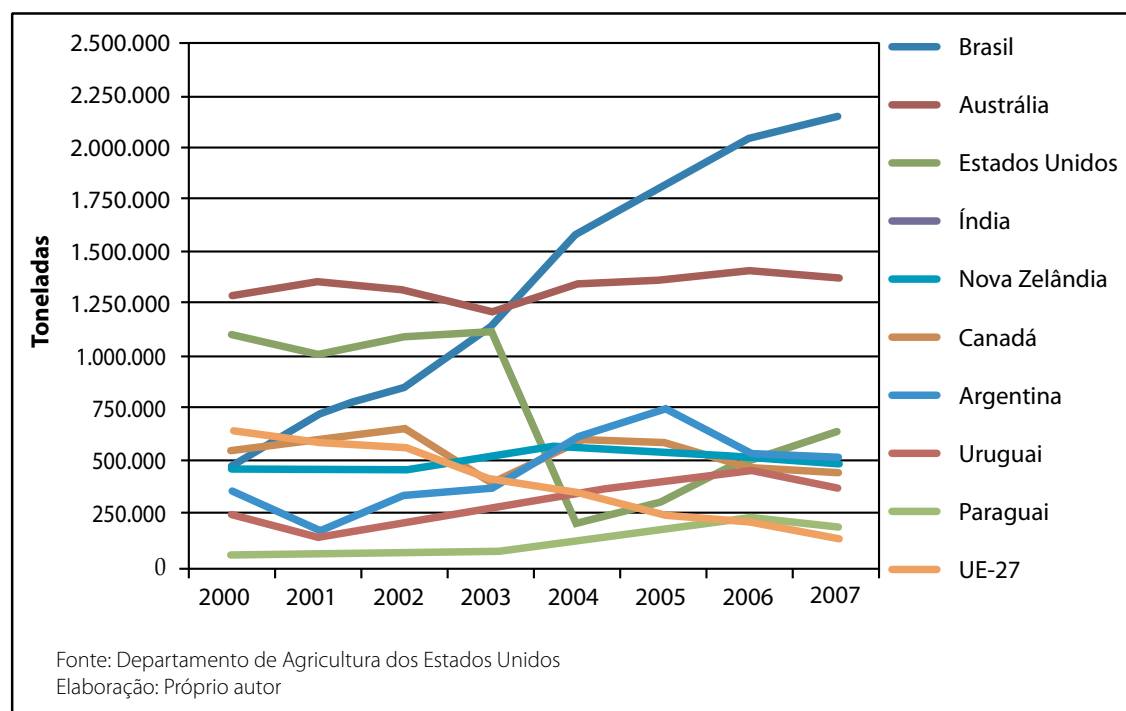


Gráfico 6 – Evolução da exportação dos principais países (2000-2007)



A tabela abaixo traz a variação de 2000 a 2008, em termos percentuais, do nível de exportação de carne bovina dos principais exportadores.

Tabela 3 – Variação das exportações dos principais países entre 2000 e 2008 (%)

Países	Brasil	Austrália	Estados Unidos	Índia	Nova Zelândia	Canadá	Argentina	Uruguai	Paraguai	Colômbia
Variação de 2000 a 2008 (%)	294,47%	5,32%	-24,02%	135,47%	8,88%	-17,41%	13,99%	69,47%	400%	8.400%

Fonte: Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA).

Elaboração: Próprio autor.

Analisando os dados da tabela, fica claro o impacto da “vaca louca” nas exportações de EUA e Canadá. Destaque para os países do Mercosul. Os quatro (Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai) são responsáveis por 39% das exportações mundiais. Isso comprova a justificativa de realização deste trabalho. Já o salto de exportações do Brasil – incremento de 294,47% ou mais de 1,4 milhão de toneladas – e o fato de o país ser o principal exportador mundial comprova a premissa de que o país é competitivo no setor.

Outro destaque é o crescimento das exportações da Índia, da ordem de 135,47% ou de mais de 400 mil toneladas, confirmando assim o aumento da importância desse país no Sistema Agroindustrial de Carne Bovina, dado seu aumento de produção, consumo e exportações. O aumento expressivo das exportações da Colômbia no período também merece destaque. O país latino-americano aumentou em 8.400% suas exportações, o que em termos absolutos significou pouco mais de 160 mil toneladas, mas contribuiu para que a América Latina ocupe cinco das dez cadeiras destinadas aos maiores exportadores mundiais de carne bovina.

É importante ressaltar, porém, que o ganho de exportação em volume não significa ganhos expressivos em termos de valor. O mercado mundial de carne bovina possui algumas características peculiares em termos de preço. Apesar de o produto ser uma commodity, existem alguns países que pagam mais pela carne. O país que paga os maiores preços pela carne bovina é o Japão, que junto com a Coreia eram os principais destinos das exportações dos EUA. Esses países compõem esse mercado chamado de premium o Brasil não ocupou esse espaço. A Austrália, que já exportava para esse dois países, ampliou as exportações, porém, por ter dificuldades em expandir sua produção, esse direcionamento da carne australiana para Japão e Coreia causou um desabastecimento em outros países para os quais ela vendia a carne. O Brasil ocupou esse espaço deixado pela Austrália.

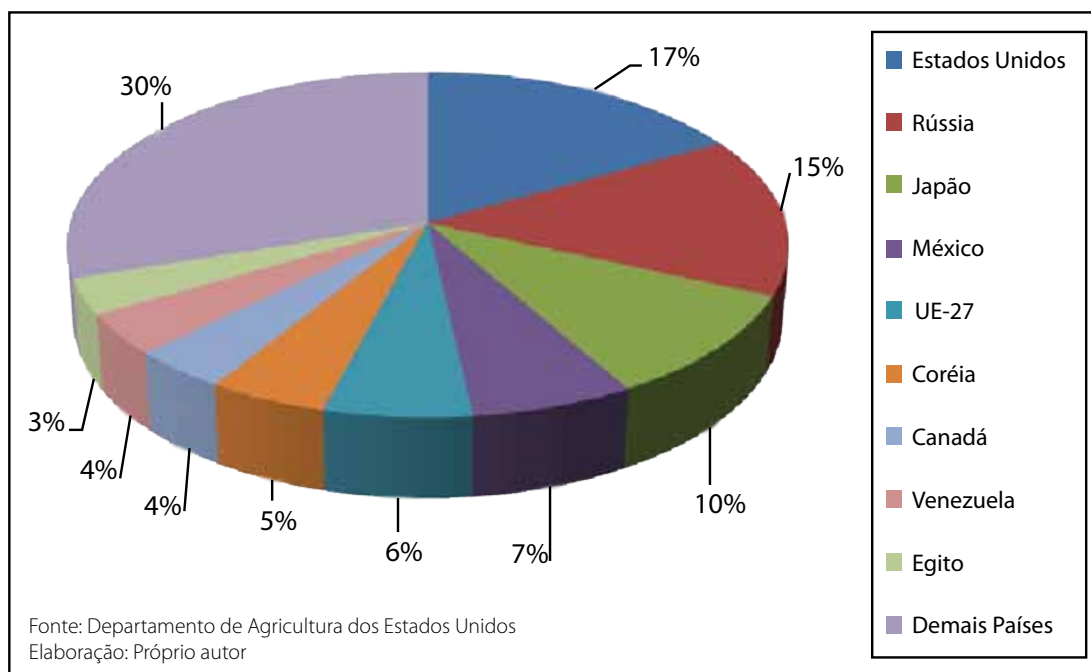
Com a confirmação de casos de febre aftosa na Argentina em 2001, o país também ficou fora do mercado internacional por um tempo, devido aos embargos. O Brasil, novamente, se aproveitou dessa situação e ganhou mercados tradicionalmente abastecidos pela Argentina, como é o caso do Chile e do Egito. O Brasil também sofreu com a febre aftosa recentemente, mas, devido à regionalização do país, os impactos têm sido pequenos. O embargo da EU no início desse ano, entretanto, deixa claro que o país ainda tem muito o que fazer em termos de sanidade animal e rastreabilidade.



IMPORTAÇÃO

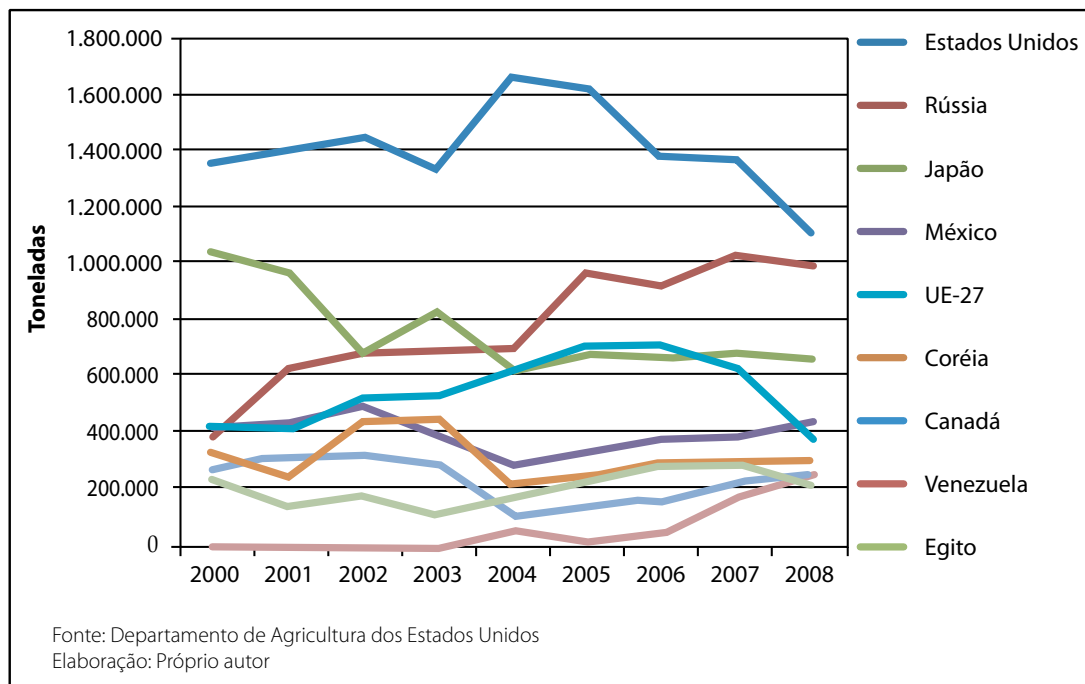
As importações mundiais de carne bovina, apesar de não serem tão concentradas quanto as exportações ou a produção, também se encontram concentradas. Como fica evidente no gráfico abaixo, cerca de 70% das importações mundiais são feitas por nove países.

Gráfico 7 – Participação dos principais países nas importações mundiais (2007)



Os EUA, mais uma vez, lideram o ranking e são responsáveis por 17% das importações realizadas no globo, seguido de Rússia (15%), Japão (10%), México (7%) e EU (6%). Esses cinco países juntos concentram mais da metade (54%) das importações mundiais de carne bovina.

Gráfico 8 – Evolução da exportação dos principais países (2000-2008)



Analisando o gráfico de evolução das importações dos nove maiores importadores, entre 2000-2007, percebemos novamente o impacto da “vaca louca” nos EUA, onde após os focos houve um aumento significativo de importações e agora começa a voltar ao mesmo patamar de antes da crise. Nota-se também uma queda nas importações do Japão, decorrente da queda do consumo, resultante do conservadorismo daquele país. Porém, o que mais chama a atenção no período é o aumento das importações da Rússia. O aumento de quase 150% ou mais de 600 mil toneladas nas importações desse país justifica-se pela queda brusca na produção ocorrida no período (mais de 25% ou mais de 500 mil toneladas), uma vez que o consumo manteve-se praticamente inalterado.

A tabela abaixo mostra a variação de 2000 a 2008, em termos percentuais, do nível de importação de carne bovina dos principais importadores.

Tabela 4 – Variação das importações dos principais países entre 2000 e 2008 (%)

Países	Estados Unidos	Rússia	Japão	México	UE-27	Coreia	Canadá	Venezuela	Egito
Variação de 2000 a 2008 (%)	-17,75%	148,16%	-35,41%	1,62%	-6,76%	-3,90%	-10,34	12,900%	-1,32%



Em termos de variação, o que mais chama a atenção é o incremento da Venezuela, que, segundo as estimativas da USDA, estará importando, em 2008, 12.900% a mais do que importava em 2000. Com o aumento do preço do barril do petróleo, a renda venezuelana também aumentou, uma vez que a economia daquele país é praticamente baseada na extração e exportação do petróleo. Essa é a principal justificativa para esse aumento, porém, o país é responsável por apenas 4% das importações mundiais e o aumento em termos reais foi de pouco mais de 250 mil toneladas.

CONCLUSÃO

Por meio dessa análise de dados, observa-se que o Sistema Agroindustrial Brasileiro de Carne Bovina ampliou sua competitividade no período. Isso fica claro a partir da análise market share, uma vez que o Brasil é responsável por 25% do total das exportações mundiais, sendo o país que mais exporta em termos de volume e valor. Assim, o país é o player mais competitivo no comércio internacional de carne bovina.

Vários fatores possibilitaram esse aumento de competitividade. Alguns externos ao sistema agroindustrial brasileiro, como é o caso dos focos de “vaca louca” ocorridos nos EUA e EU e da seca que afetou a oferta australiana. No entanto, os agentes desse SAG têm buscado estratégias que ampliem sua competitividade no mercado internacional. Uma das estratégias mais efetivas é a agressiva internacionalização dos frigoríficos brasileiros, agentes privados desse sistema. Esse é um fator que tem gerado impactos diretos na competitividade dos frigoríficos brasileiros – que em 2007 foram responsáveis por 51% das exportações mundiais de carne – e sobre o SAG como um todo, uma vez que o aprendizado gerado nesse processo tem favorecido a coordenação deste.

Referências Bibliográficas

ALCOPAR. Associação de Produtores de Álcool e Açúcar do Estado do Paraná. Disponível em: <<http://www.alcopar.org.br>>. Acesso em: 6 abr. 2007.

ÂNGELO, H.; SÁ, S.P.P. O deflorestamento na Amazônia brasileira. **Ciência Florestal**, Santa Maria, v. 17, n. 3, p. 217-227, jul.-set. 2007.

ARIMA, E.Y.; SIMMONS, C.S.; WALKER, R.T.; COCHRANE, M.A. Fire in the Brazilian Amazon: a spatially explicit model for policy impact analysis. **Journal of Regional Science**, v. 47, n. 3, p. 541-567, Aug. 2007.

ASSOCIAÇÃO Brasileira da Indústria Exportadora de Carne Bovina. Disponível em: <<http://www.abiec.com.br/estatisticas.htm>>. Acesso em: 4 mar. 2008.

BACHA, C. J. C.; CALDARELLI, C. E. Avaliação do desempenho dos novos instrumentos de política de garantia de preços agrícolas de 2004 a 2007. **Sober**, 2008.

BARBOSA, G. J.; COUTO, E. P. Evolução das políticas agrícolas e o incentivo à iniciativa privada na agricultura brasileira. **Sober**, 2008.

BENCHMARK, A. Beef Report 2007. Disponível em: <<http://www.agribenchmark.org>>. Acesso em: 20 jan. 2008.

CAPACLE, V. H.; RAMOS, P. A precariedade do transporte rodoviário brasileiro para o escoamento da produção de soja do Centro-Oeste: situação e perspectivas. **Sober**, 2008.

CORONEL, D. A.; CARVALHO, F. M. A.; MACHADO, J. A. D. Fontes de crescimento das exportações do complexo soja brasileiro. **Sober**, 2008.

DAMASCENO, N. P.; KHAN, A. S.; ALVES, L. M. M. Potencialidade da mamona como fonte de produção do biodiesel. **Sober**, 2008.

ESPERANCINI, M. S. T.; FURLANETO, F. P. B.; RECO, P. C.; OJIMA, A. L. R. O.; YASUDA, G. M. Retorno e risco econômico no cultivo de soja convencional e transgênica na região paulista do Médio Paranapanema, Safra 2006/07. **Sober**, 2008.

FILHO, F. B. B.; HERNANDEZ, D. I. M. O mercado internacional de biocombustíveis: etanol e biodiesel. **Sober**, 2008.

FRACARO, J. **Análise histórica do Proálcool e atuais perspectivas do setor alcooleiro no Brasil**. Maringá, 2005. 67 f. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) – Universidade Estadual de Maringá.

GIMENES, R. M. T.; GIMENES, F. P.; GOZER, I. C. Evolução do crédito rural no Brasil e o papel das cooperativas agropecuárias no financiamento dos produtores rurais. **Sober**, 2008.

ICONE. Instituto de Estudos do Comércio e Negociações Internacionais. **Perspectivas do etanol no Brasil e no mundo**. Disponível em: <<http://www.iconebrasil.com.br/pt/>>. Acesso em: 13 abr. 2007.



IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Banco de Dados Agregados** — Pecuária. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 22 fev. 2008.

LEITÃO, F. O.; VILLAR, P. M. D.; FERREIRA, C. M.; MEDEIROS, J. X.; CARVALHO, J. M. Transgênico ou convencional: o dilema da soja no Mato Grosso. **Sober**, 2008.

LUCHIARI FILHO, A. Produção de carne bovina no Brasil, qualidade, quantidade ou ambas. In: SIMBOI – SIMPÓSIO SOBRE DESAFIOS E NOVAS TECNOLOGIAS NA BOVINOCULTURA DE CORTE, 2., 2006, Brasília, DF.

MELO, A. S.; MOTA, D. G.; LIMA, R. C. Uma análise da relação entre os preços dos biocombustíveis e das culturas alimentares no Brasil: o caso do setor sucroalcooleiro. **Sober**, 2008.

MICHELLON, E.; SANTOS, A. A. L.; RODRIGUES, J. R. A. Breve descrição do Proálcool e perspectivas futuras para o etanol produzido no Brasil. **Sober**, 2008.

MIRANDA, S. H. G.; CUNHA FILHO, J. H.; BURNQUIST, H. L.; BARROS, G. S. A. C. Normas sanitárias e fitossanitárias: proteção ou protecionismo. **Informações Econômicas**, v. 34, n. 2, p. 25-35, fev. 2004.

OLIVEIRA, M. P.; ALENCAR, J. R.; SOUZA, G. S. Energia renovável: uma análise sobre oferta e demanda de etanol no Brasil. **Sober**, 2008.

POLAQUINI, L. E. M.; SOUZA, J. G.; GEBARA, J. J. Transformações técnico-produtivas e comerciais na pecuária de corte brasileira a partir da década de 90. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 35, n. 1, p. 321-327, 2006.

RAMOS, P. A evolução da agroindústria canavieira e os mercados de açúcar e de álcool carburante no Brasil: a necessidade de planejamento e controle. **Sober**, 2008.

REIS, A. D.; BRUNETTI, L.; CRUZ-JÚNIOR, J. C.; ZILLI, J. B. Custo ótimo de transporte rodoviário das principais regiões produtoras de soja aos principais portos do Brasil. **Sober**, 2008.

REMEX. Revista Mensal de Exportação e Importação. **Proposta de “nacionalizar” cota de exportação de carne ganha adeptos**. Disponível em: <http://www.remex.com.br/detalhes_noticia.asp?codigo=1504>. Acesso em: dez. 2007.

RÜDELL, D. A.; PRIEB, R. P. As exportações brasileiras da soja em grão para a China no período de 1995 a 2005. **Sober**, 2008.

VAZ, P. H. P. M.; SAMPAIO, Y. Quais as perspectivas da produção de biodiesel de mamona no Nordeste brasileiro? **Sober**, 2008.

VIAN, C. E. F.; BELIK, W.; PAULILLO, L. F.; MENEGON CORDER, L. Perspectivas da agroenergia no Brasil. **Sober**, 2008.

VIAN, C. E. F.; RIBEIRO, F. A. Bioenergia uma análise comparada entre as políticas para o etanol e o biodiesel e de suas perspectivas. **Sober**, 2008.

VIEIRA C. A, FARINA, E. M. M. Q. **Pecuária bovina brasileira**: as causas da crise. São Paulo: Instituto de Pesquisas Econômicas, 1987. 110p.

Mais alimentos – Plano Safra da Agricultura Familiar 2008/2009

Ministério de Desenvolvimento Agrário

O Plano Safra Mais Alimentos da Agricultura Familiar 2008/2009 representa mais um avanço das políticas públicas desenvolvidas pelo governo federal para reforçar a atividade de 4,1 milhões de unidades produtoras que respondem por 70% dos alimentos que chegam à mesa dos brasileiros e por 10% do Produto Interno Bruto (PIB) do país. As linhas de custeio, investimento e comercialização do Pronaf disponibilizam R\$ 13 bilhões para essa safra. É um valor cinco vezes superior ao da safra 2002/2003. O Plano Safra Mais Alimentos leva ao campo um novo conjunto de medidas estruturantes de longo prazo, como a linha de crédito de investimento Pronaf Mais Alimentos. A estruturação produtiva, a ampliação dos serviços de assistência técnica e a aceleração do acesso ao conhecimento vão permitir mais produtividade e renda no campo e mais alimentos de qualidade para os brasileiros.

MAIS RECURSOS E JUROS MENORES PARA A AGRICULTURA FAMILIAR

O Plano Safra Mais Alimentos da Agricultura Familiar 2008/2009 amplia os limites de financiamento e reduz as taxas de juros para o agricultor familiar, por meio do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf). Na safra 2008/2009, os créditos para a reforma agrária foram elevados: o de custeio, de R\$ 3,5 mil para R\$ 5 mil; e o de investimento, de R\$ 18 mil para até R\$ 21,5 mil. Para operações de custeio, as taxas de juros, que na safra anterior variavam entre 3% e 5,5%, foram reduzidas para entre 1,5% e 5,5%, e o limite de financiamento aumentou de R\$ 20 mil para R\$ 30 mil. Para operações de investimento, as taxas de juros, que na safra anterior variavam entre 2% e 5,5%, foram reduzidas para entre 1% e 5%.

O que mudou no Crédito Pronaf?

O agricultor familiar terá mais facilidade para acessar o Pronaf. Os grupos C, D e E do crédito rural foram agrupados em uma única categoria, chamada de “Agricultura Familiar”.

Quem acessa o Pronaf?

O Pronaf apoia atividades agropecuárias e não-agropecuárias desenvolvidas por agricultores familiares, assentados da reforma agrária, quilombolas, pescadores artesanais, aquicultores, extrativistas, silvicultores, ribeirinhos e indígenas. Os créditos podem ser concedidos de forma individual ou coletiva.



Mais crédito para a reforma agrária

O Plano Safra Mais Alimentos traz mais recursos para a instalação das famílias nos projetos de assentamento da reforma agrária. Agora, cada família terá à disposição R\$ 12 mil para estruturar seu lote e desenvolver projetos produtivos. O aporte representa um aumento de 150% em relação aos R\$ 4,8 mil da safra 2007/2008.

Recursos para mulheres assentadas

O Plano Safra Mais Alimentos reforça o papel das mulheres nos assentamentos da reforma agrária. Dos R\$ 12 mil disponibilizados para a estruturação da propriedade familiar nos projetos de assentamento, R\$ 2,4 mil serão reservados para a implantação de atividades de interesse específico das mulheres.

Mais sustentabilidade ambiental

Para ampliar o desenvolvimento de processos produtivos sustentáveis e estimular a conservação dos recursos naturais, o Plano Safra Mais Alimentos amplia as possibilidades de financiamento da linha Pronaf Eco. O crédito, agora, também pode ser aplicado em ações e práticas conservacionistas.

Recuperação e manejo de solo

Uma das novas medidas do Plano Safra Mais Alimentos para impulsionar o aumento da produtividade da agricultura familiar é a linha de crédito específica para a recuperação e o manejo de solos. O financiamento pode chegar a R\$ 7 mil, com juro de 1% ao ano.

Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER)

O Plano Safra Mais Alimentos amplia a assistência técnica para a agricultura familiar. Na safra 2008/2009 serão investidos R\$ 397 milhões em ações de ATER. O número de técnicos no campo será ampliado para 30 mil. Mais recursos serão destinados a organizações governamentais e não-governamentais credenciadas para ampliar o acesso ao conhecimento e a tecnologias apropriadas para o desenvolvimento sustentável e a diversificação das unidades familiares.

Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)

O Plano Safra Mais Alimentos amplia o acesso aos recursos do PAA. Agora, além dos R\$ 3,5 mil que acessa nas outras modalidades do Programa, o agricultor familiar pode acessar mais R\$ 3,5 mil na modalidade Formação de Estoques.

Seguro da Agricultura Familiar

O Plano Safra Mais Alimentos amplia o limite do Seaf. O limite segurável de receita líquida aumenta para R\$ 2,5 mil e passa a cobrir 25 culturas no Zoneamento Agrícola, além de lavouras irrigadas e consórcios. O valor segurado abrange o financiamento mais 65% da receita líquida esperada. O Seaf cobre perdas motivadas por fatores climáticos que reduzam em mais de 30% a receita bruta estimada na contratação do financiamento.

Programa Garantia-Safra

Além de perdas da produção motivadas pela seca, o Programa Garantia-Safra passa a cobrir perdas causadas por enchentes. O seguro de produção beneficia agricultores familiares que cultivam arroz, algodão, feijão, mandioca e milho no semiárido. O Programa garante um auxílio de R\$ 550,00, pagos em cinco parcelas mensais de R\$ 110,00, para quem aderiu ao seguro no início do plantio e vive em municípios que perderam mais da metade da produção agrícola.

Programa de Garantia de Preços da Agricultura Familiar

O Plano Safra Mais Alimentos eleva o preço de garantia do PGPAF dos produtos alimentares mais importantes da cesta básica do brasileiro (arroz, feijão, leite, mandioca, milho e trigo) e amplia para 15 o número de culturas cobertas pelo Programa. Foram incluídas na lista de cobertura as culturas de cebola, mamona, pimenta-do-reino e trigo.

Linha especial de crédito a longo prazo

O Plano Safra da Agricultura Familiar tem uma nova linha de crédito, o Pronaf Mais Alimentos, que destina recursos para investimentos em infraestrutura da propriedade rural e, assim, cria as condições necessárias para o aumento da produção e da produtividade da agricultura familiar. O limite de crédito é de R\$ 100 mil, que podem ser pagos em até dez anos, com até três anos de carência e juro de 2% ao ano. O Pronaf Mais Alimentos é uma ação estruturante de longo prazo que permite ao agricultor familiar investir em modernização e aquisição de máquinas e de novos equipamentos, em correção e recuperação de solos, em resfriadores de leite, em melhoria genética, em irrigação, em implantação de pomares e estufas e em armazenagem. A linha de crédito contempla projetos associados à produção dos principais produtos alimentares: olerícolas, frutas, arroz, feijão, milho, mandioca, trigo e leite. Um acordo entre o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e os fabricantes de veículos automotores, máquinas e implementos permitirá que tratores da linha da agricultura familiar sejam comercializados com desconto de até 17,5%. O desconto médio de máquinas e implementos é de 15%. Os descontos se estendem a outras linhas de equipamentos, como os da cadeia produtiva do leite e da mandioca.

Como acessar o Pronaf Mais Alimentos

Assim como todas as linhas do Pronaf Investimento, o agricultor familiar deve ter a DAP (Declaração de Aptidão ao Pronaf), que é gratuita e individual, e seguir os seguintes passos:

1. Avaliar o projeto que pretende desenvolver.
2. Procurar a empresa de ATER do município para elaborar o Projeto Técnico de Financiamento.
3. Encaminhar o projeto para análise de crédito e aprovação do agente financeiro.
4. Com o Projeto Técnico, negociar o financiamento junto ao agente financeiro.
5. Aprovado o Projeto Técnico, o agricultor familiar está apto a acessar o recurso.



Desenvolvimento rural sustentável: tendências, políticas e ações governamentais

Carlos Miranda

Especialista em Desenvolvimento Rural do IICA

Breno Tiburcio

Especialista e Consultor em Desenvolvimento Rural Sustentável do IICA

APRESENTAÇÃO

Este artigo foi originalmente concebido para compor um dos capítulos da publicação “Situação Atual e Perspectivas da Agricultura Brasileira 2008 – A experiência da Cooperação Técnica do IICA sobre Desenvolvimento Rural Sustentável: diagnóstico e políticas governamentais”. O propósito desta versão é apresentar um informe de interesse geral, sobretudo para dirigentes e técnicos de entidades estrangeiras, acerca das principais tendências, políticas e ações governamentais direcionadas ao desenvolvimento rural e ao combate à pobreza no Brasil.

O texto está dividido em três partes: uma introdução, onde são indicadas as dimensões e principais causas e conseqüências da pobreza; a segunda parte, que explicita as principais tendências do desenvolvimento rural no país; uma última dedicada ao que se denominou estratégia de desenvolvimento rural e combate à pobreza: programas territoriais e ações transversais.

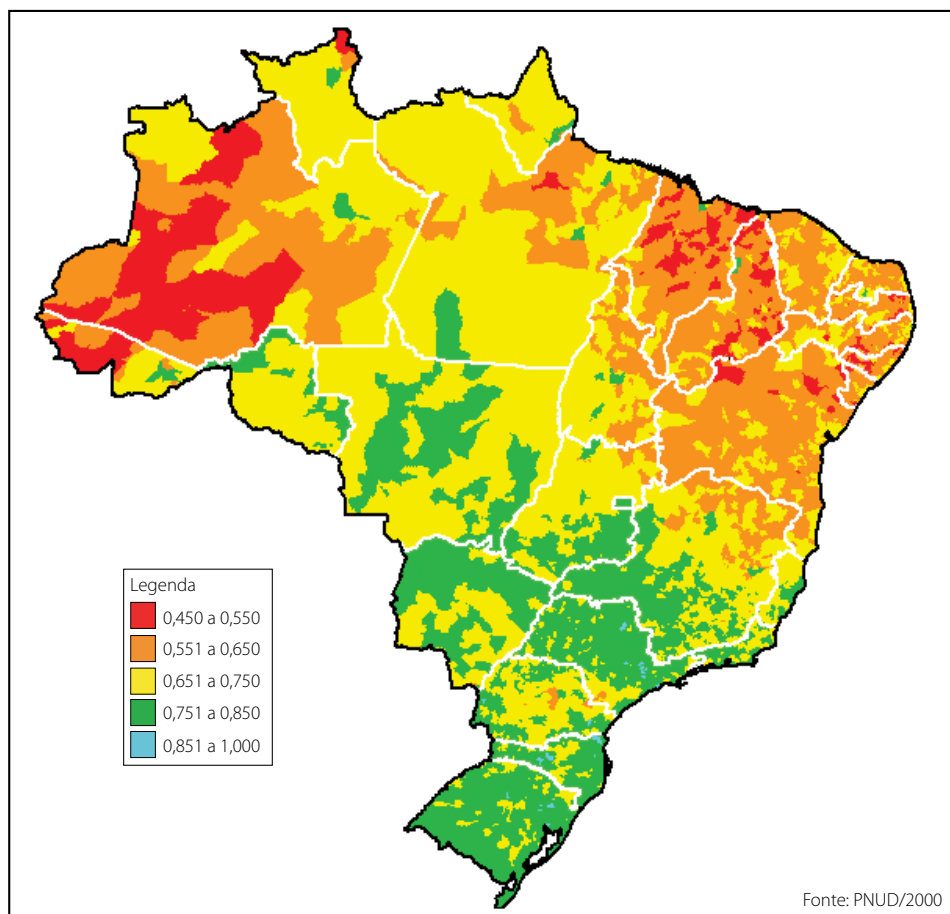
DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL: TENDÊNCIAS, POLÍTICAS GOVERNAMENTAIS E AÇÕES

1. Introdução

Segundo Helfand et al. (2008)²⁵, o meio rural brasileiro é habitado por cerca de 31 milhões de brasileiros, sendo 46% desse total composto por pessoas pobres. Essa situação caracteriza-se por uma grande concentração regional. O mapa a seguir, construído com base no índice de desenvolvimento humano – IDH, demonstra essa constatação.

²⁵ HELFAND, S. M.; ROCHA, R.; VINHAIS, H. E. F. Pobreza e desigualdade de renda no Brasil rural: uma análise da queda recente. 2008. Mimeo.

Mapa 1 - Concentração da pobreza com base no índice de Desenvolvimento Humano (IDH):



Os pobres do campo são pobres porque não têm acesso à terra suficiente e às políticas agrícolas adequadas para gerar uma produção apta a satisfazer as necessidades próprias e de suas famílias. Falta título de propriedade ou de posse das terras, ou essas são muito pequenas, pouco férteis, mal situadas em relação aos mercados e insuficientemente dotadas de infraestrutura produtiva. São pobres, também, porque recebem, pelo aluguel de sua força de trabalho, remuneração insuficiente; ou, ainda, porque os direitos da cidadania – saúde, educação, alimentação e moradia – não chegam. O trabalho existente é sazonal, ou o salário é aviltado pela existência de um enorme contingente de mão de obra ociosa no campo.

Essa situação se agravou bastante nas duas últimas décadas, em razão da substituição de trabalho humano por máquinas e insumos químicos na maior parte dos estabelecimentos agropecuários. Avaliações dos projetos de desenvolvimento rural e de programas, nas décadas de 1970 e 1980, em várias regiões do país, comprovaram que parte substancial do aumento de renda, decorrente dos estímulos proporcionados pelo governo, foi capturada por agentes econômicos mais bem situados na estrutura agrária local.



É fato notório, igualmente, que parte significativa dos recursos aos segmentos mais pobres é desviada por estruturas políticas a que estão submetidas tais populações. Ninguém desconhece também que a extrema pobreza da população rural frustra grande parte dos esforços de alfabetização e de instrução básica dos governos da União, dos Estados e Municípios.

Essa situação levou milhares de famílias pobres do campo a buscar nas cidades alternativas de sobrevivência. A crise nas regiões metropolitanas e a falta de emprego nas cidades, decorrente de anos de estagnação econômica, combinada com a expansão da fronteira agrícola e a impossibilidade de encontrar trabalho assalariado resultaram no agravamento dos conflitos de terras que marcam a história agrária brasileira desde os tempos coloniais.

Com o objetivo de minimizar as consequências descritas anteriormente, o governo federal fomenta uma série de programas e ações regionais de combate à pobreza no meio rural. O mapa anterior ilustra, em parte, porque se vem adotando crescentemente no Brasil estratégias de desenvolvimento rural com enfoque territorial para combate à pobreza.

2. Tendências e perspectivas do desenvolvimento rural

Um número cada vez maior de entidades públicas e privadas brasileiras incorpora concepções de territorialidade nas suas ações de desenvolvimento rural. Essa concepção de territorialidade é entendida como um mecanismo de articulação e integração entre as organizações da sociedade civil, os movimentos sociais e o poder público na promoção do desenvolvimento.

Essa tendência coincide com a emergência de uma nova institucionalidade. Com efeito, no âmbito dos processos de redemocratização vivenciados no país, ocorreu o surgimento e fortalecimento de novas institucionalidades, ou seja, novas formas de organizações da sociedade civil que não são governamentais, porém executam variadas e múltiplas atividades de natureza política, cultural e socioeconômica de caráter público. Por outro lado, é importante destacar que o tema da nova institucionalidade atinge também a própria esfera pública em um sentido mais amplo, que inclui, necessariamente, órgãos e agências do setor público estatal da administração direta e indireta, assim como as arenas mistas de debates, concertação e deliberação de políticas públicas.

Na prática, o que se observa é o surgimento e a proliferação de organizações de base e colegiados (conselhos, fóruns, associações comunitárias e outras), nos âmbitos municipal, territorial e estadual, que se constituem em instâncias de governança e gestão social, não necessariamente respaldadas em normas jurídicas, porém legitimadas pelas organizações da sociedade civil e atores sociais.

Nessa mesma perspectiva, encontramos no Brasil uma gama significativa de políticas territoriais executadas por diferentes ministérios e organismos de fomento, quais sejam: Ministérios da Integração Nacional, do Desenvolvimento Agrário (MDA), da Agricultura, do Desenvolvimento Social, das Cidades, do Meio Ambiente, do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e do Trabalho, Emprego e Renda. Somam-se a essas entidades os Bancos de Fomento BNDES, o do Brasil e o do Nordeste.

Não obstante, essas tendências à sustentabilidade das políticas públicas de desenvolvimento territorial enfrentam desafios da seguinte natureza:

1. Compatibilidade entre políticas setoriais tradicionais e territórios como unidade de planejamento e gestão.

2. Articulação entre as políticas setoriais e destas com os atores sociais.
3. Disponibilização de sistemas de financiamentos adequados para dar suporte aos projetos estratégicos territoriais resultantes da gestão social desses espaços.
4. Construção de um marco jurídico que reconheça o território como unidade de gestão social com suas novas institucionalidades públicas e privadas.
5. Formação de capacidades para gestão social dos territórios.

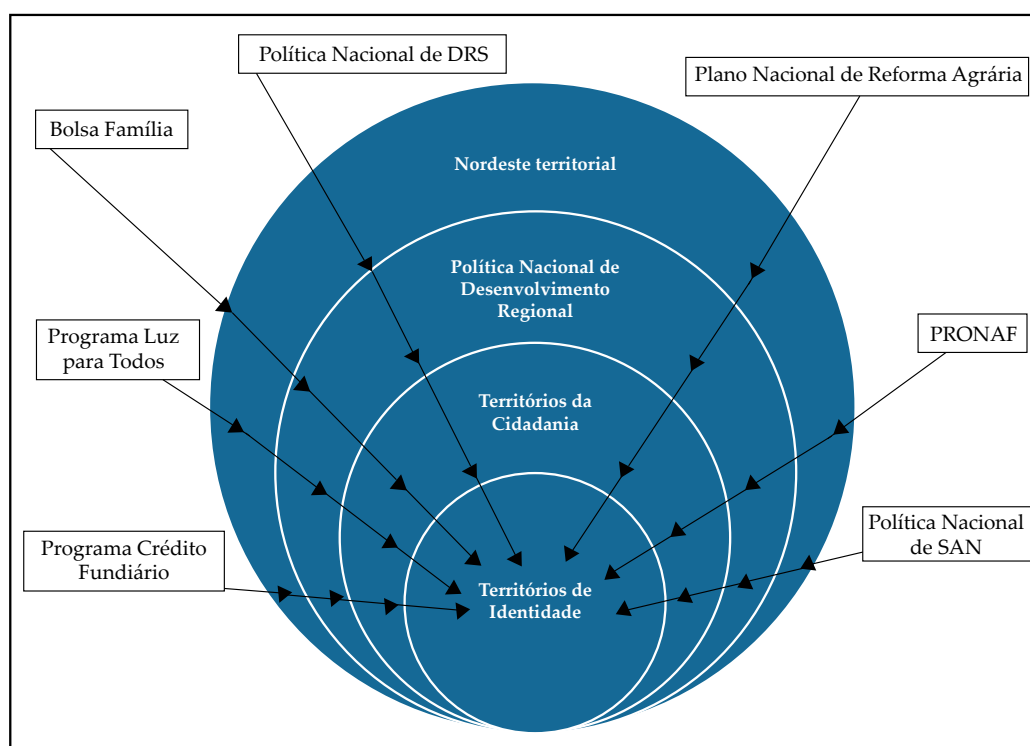
Com efeito, para o período 2008-2011, o governo federal prioriza três macroprogramas: o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), o Programa de Desenvolvimento da Educação (PDE) e a Agenda Social. No contexto desta, foi criado o Programa Territórios da Cidadania (PTC), tendo por base os territórios de identidade, fruto do Programa de Desenvolvimento Sustentável dos Territórios Rurais da Secretaria de Desenvolvimento Territorial (SDT/MDA).

3. Políticas e ações governamentais

3.1 Estratégia de desenvolvimento rural e combate à pobreza: programas territoriais

Reconhecendo essas tendências, assim como a proliferação de regionalizações com distintos propósitos, o governo federal desenvolve cinco grandes iniciativas de territorialização como estratégias de combate à pobreza, associadas a um importante conjunto de ações transversais que incidem prioritariamente nos territórios rurais.

A figura seguinte representa a transversalidade das iniciativas territoriais e ações de desenvolvimento rural.





As mencionadas iniciativas e ações apresentam as seguintes características comuns:

1. Adotam um recorte espacial para sua atuação.
2. Priorizam as áreas de concentração de pobreza.
3. Atuam de forma descentralizada e com participação social.
4. Priorizam instâncias coletivas de deliberação.
5. Promovem a concertação como elemento estratégico para atuação.

3.1.1 Programa Territórios de Identidade

Esse programa é produto de um processo político de reivindicação do mundo rural brasileiro, em especial da agricultura familiar, que se plasma no Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural (Condraf). Desde sua constituição, há dez anos, teve início o processo que levou hoje à existência de uma política focalizada para o meio rural, acolhida pelo governo do Presidente Lula.

Os territórios de identidade, apoiados pela SDT/MDA, fundamentam-se em três pilares: a articulação, que tem sido o aspecto mais promovido, a gestão social e uma nova institucionalidade territorial expressa nos colegiados e no planejamento participativo territorial.

Atualmente, existem 160 territórios rurais (TR) assistidos pela SDT, selecionados com base em critérios de concentração de pobreza, de agricultura familiar e de assentamentos da reforma agrária, assim distribuídos: Região Norte – 32 TR (20% do total); Região Nordeste – 64 TR (40% do total); Região Centro-Oeste – 16 TR (10% do total); Região Sudeste – 26 TR (16,25% do total) e Região Sul – 22 TR (13,75% do total). O Quadro 1 apresenta uma síntese de informações sobre os territórios rurais e o Mapa 2, a distribuição geográfica dos territórios de identidade.

Quadro 1 - Abrangência dos Territórios de Identidade, 2008

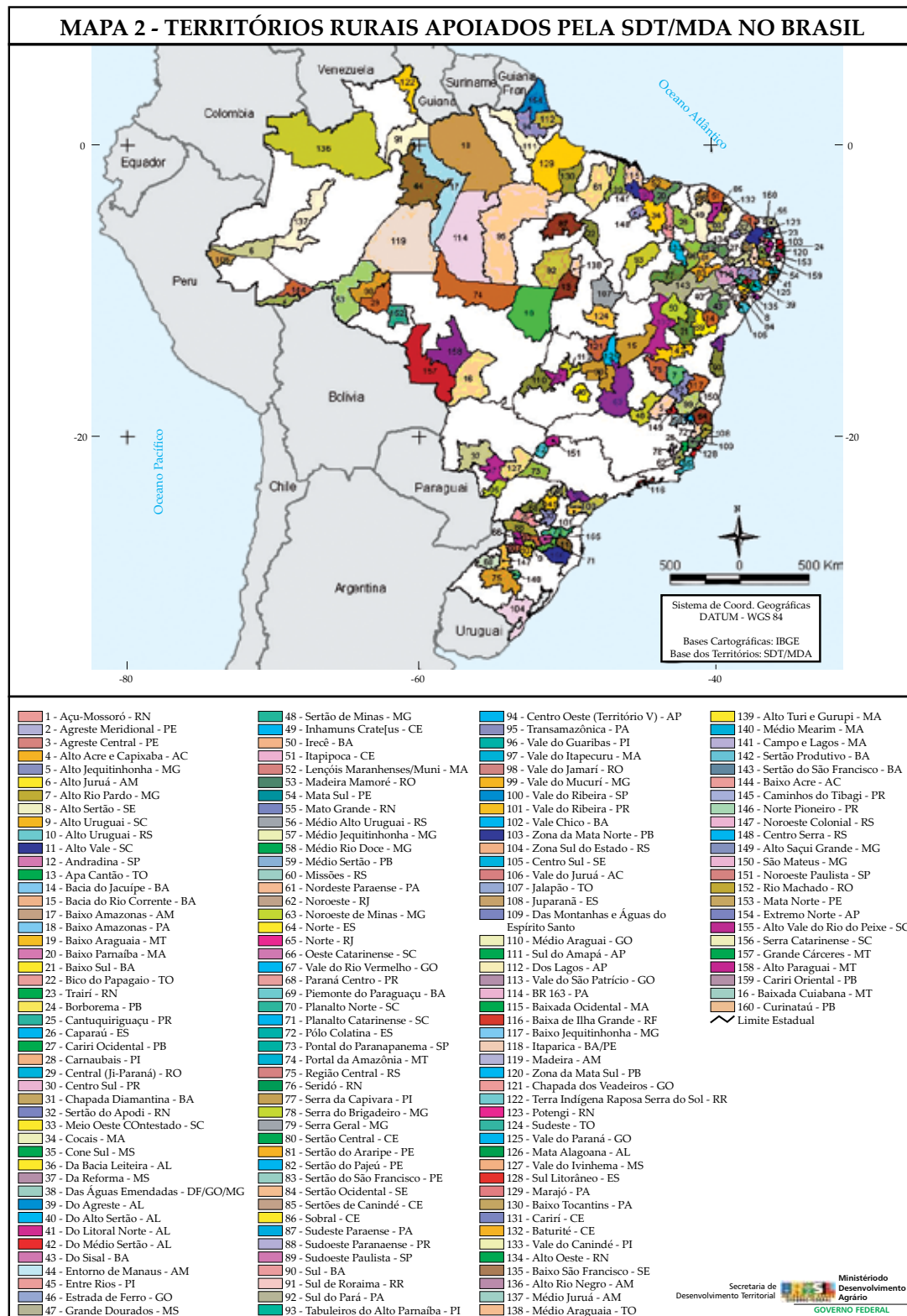
	Brasil	Território	(%)
Número de Territórios Rurais	160	-	-
Municípios	5564	2392	42,99
Área	8.626.768,60	4.514.528,90	52,33
População	169.799.170	47.111.494	27,75
População Rural	31.843.871	16.061.812	50,44
Pescadores	390.676	219.857	56,28
Agricultores Familiares	4.139.357	2.262.828	54,67
Famílias Assentadas	785.300	547.539	69,72
Bolsa Família	18.171.550	7.779.029	42,81
Quilombolas	1.182	808	68,36
Terras Indígenas	612	325	53,10
Número de Municípios Alta Renda(*)	1.567	332	21,19
Número de Municípios Baixa Renda(*)	725	455	62,76
Número de Municípios Dinâmicos(*)	1.002	686	68,46
Número de Municípios Estagnados(*)	2.264	918	40,55

(*)**Desigualdade Regional:** cruzamento das variáveis “rendimento domiciliar médio” e “crescimento do PIB per capita”. **Alta Renda:** alto rendimento domiciliar por habitante, independente do dinamismo observado; **Dinâmicos:** rendimentos médios e baixos, mas com dinâmica econômica significativa; **Estagnados:** rendimento domiciliar médio, mas com baixo crescimento econômico; **Baixa Renda:** baixo rendimento domiciliar e baixo dinamismo.

Fonte: www.mda.gov.br



Mapa 2 - Territórios Rurais de Identidade, 2008



Fonte: www.mda.gov.br

3.1.2 Programa Territórios da Cidadania

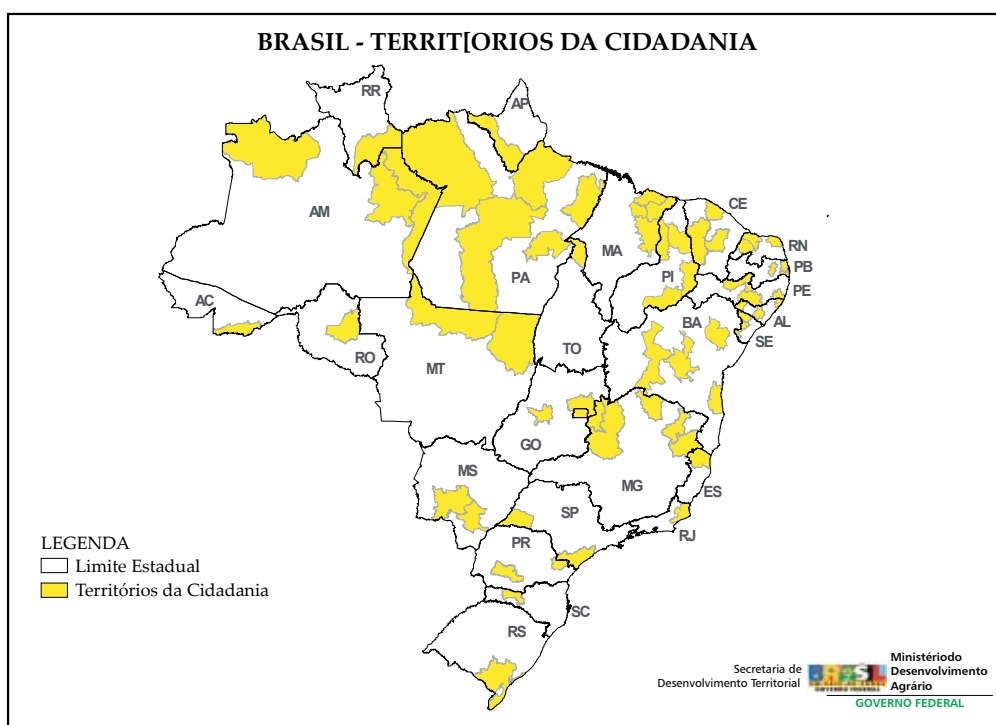
Trata-se de uma iniciativa que coordena as ações de 19 ministérios, atingindo cerca de dois mil municípios em 2008/2009 e uma população de quatro milhões de famílias. Sua execução se realiza por meio da implantação de cerca de 130 diferentes ações públicas federais, em parceria com os governos estaduais e municipais e as organizações da sociedade civil. Para isso, tomaram por base os territórios de identidade, constituídos a partir do programa administrado pela Secretaria de Desenvolvimento Territorial.

O programa se propõe a efetivar uma harmoniosa convivência e interação das distintas esferas de governança, públicas e privadas, que, em muitos territórios, dão lugar a diferentes modelos de gestão compartilhada, nos quais se redefinem os papéis do Estado e das organizações da sociedade e se constroem novas formas institucionais para a gestão social.

Existem atualmente 60 territórios da cidadania, selecionados a partir dos territórios de identidade que representam 958 municípios (17% do total do país), envolvem 350 comunidades quilombolas (37% do total do país) e 149 terras indígenas (25% do total do país) . Representam, ainda, 23,9 milhões de habitantes (14% do total do país), dos quais 7,8 milhões estão no meio rural (27% do total do país), 1 milhão são famílias de agricultores familiares (24% do total do país) , 319,4 mil são famílias de assentados de reforma agrária (40% do total do país), 2,3 milhões são famílias beneficiadas com o Bolsa Família (21% do total do país) e 127,1 mil são famílias de pescadores (33% do total do país) .

O Mapa 3 mostra os 60 territórios da cidadania.

Mapa 3 - Territórios da Cidadania, 2008



Fonte: www.mda.gov.br



Os territórios da cidadania estão distribuídos da seguinte forma: a Região Norte apresenta 13 TC (21,7% do total); a Região Nordeste contém 29 TC (48,3% do total); a Região Centro-Oeste possui 6 TC (10% do total); a Região Sudeste apresenta 8 TC (13,3% do total); e a Região Sul possui 4 TC (6,7% do total).

Para gestão do Programa Territórios da Cidadania foram estabelecidos: Comitê Gestor Nacional, Comitês de Articulação Estadual e os Colegiados Estaduais. O Comitê Gestor Nacional tem por atribuição aprovar diretrizes, adotar medidas para execução do programa, avaliá-lo e definir novos territórios. A coordenação é do MDA, mas a articulação é feita pela Casa Civil e o monitoramento do programa é realizado pelo NEAD (Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural do MDA).

3.1.3 Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR)

Criada pelo Decreto Presidencial nº 6.047, de 22 de fevereiro de 2007, a Política Nacional de Desenvolvimento Regional surgiu com a missão de combater as desigualdades regionais brasileiras e promover a inclusão social e a valorização cultural das populações mais pobres do país e dos territórios menos favorecidos por outras políticas públicas.

A PNDR é um instrumento político que orienta os programas e as ações do Ministério da Integração Nacional. Tem por objetivo formular e implementar grandes projetos estruturantes macrorregionais para a construção de relações federativas entre os governos federal, estadual e municipal e de participação social ampla dos atores subregionais.

Dedica atenção às desigualdades regionais e objetiva potencializar o desenvolvimento das regiões, buscando explorar um conjunto de ideias amadurecidas por diferentes segmentos da sociedade, bem como a diversidade social, econômica e cultural brasileira.

Estabelece novas premissas para o desenvolvimento regional brasileiro, abrangendo subregiões menos desenvolvidas, por meio do engajamento dos atores locais e instâncias subnacionais de governo, mobilizando diversos grupos de interesse e atores sociais na base territorial.

Desenvolve agendas de ação regional em múltiplas escalas geográficas de intervenção, que perseguem a solução dos diversos desafios identificados no território, no âmbito local ao macrorregional e até mesmo no supranacional.

A gestão da política dá-se por meio da Câmara de Políticas de Integração Nacional e Desenvolvimento Regional em escala nacional; pelas Superintendências Regionais, Sudene e Sudam em escala macrorregional; pelos Fóruns Mesorregionais na escala mesorregional e pelas Agências de Desenvolvimento e Consórcios Municipais em escala microrregional.

Os instrumentos e mecanismos de gestão estão estabelecidos no Plano Regional de Desenvolvimento do Nordeste, Plano Estratégico de Desenvolvimento do Semiárido (PDSA), Plano da Área de Influência do Projeto São Francisco, da Mesorregião da Chapada do Araripe, entre outros.

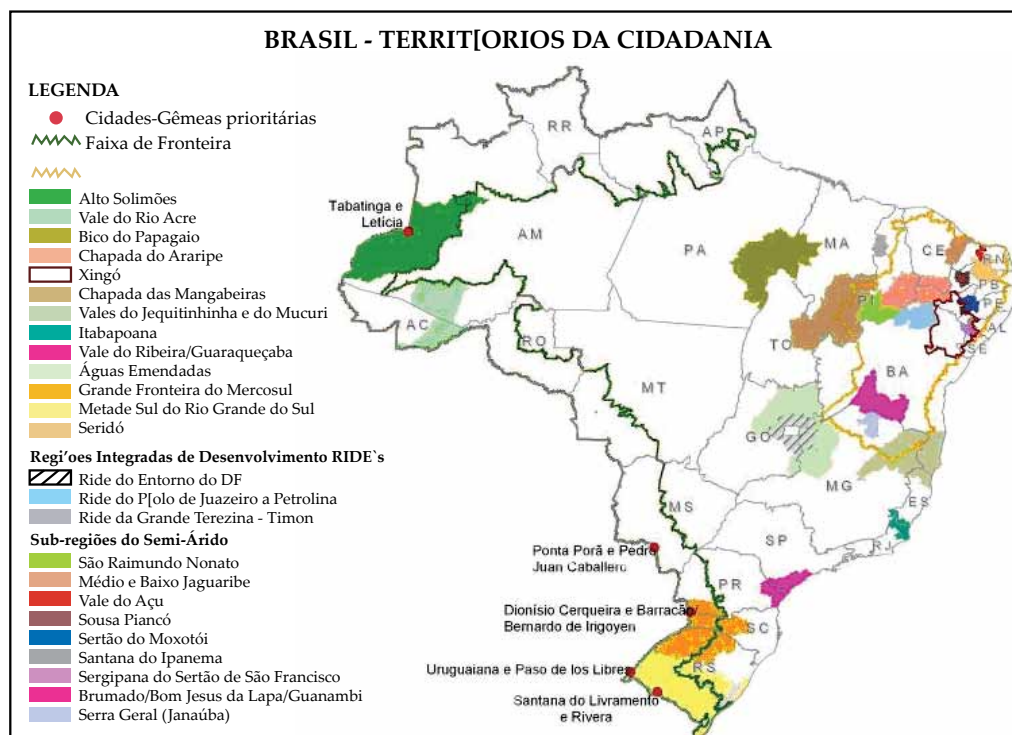
A PNDR é composta por 15 grandes programas e financiada pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento Regional (FNDR); por Recursos do Orçamento da União (programas regionais do MI no PPA); por Fundos Constitucionais de Desenvolvimento (FNO, FNE e FCO); pelos Fundos de Desenvolvimento da Amazônia e do Nordeste (FDA e FDNE) e demais programas inclusos no PPA sem governança do MI. A tabela seguinte apresenta os valores aplicados, no período de 2000 a 2007, pelos fundos constitucionais, e o mapa a seguir apresenta os territórios apoiados pela política nacional.

Tabela 2 - Valores aplicados pelos fundos constitucionais

		R\$ Milhões							
Fundo	Ano	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
FCO	Repases (a)	390	480	565	597	695	836	925	1.072
	Aplicações (b)	292	979	1.439	920	1.172	1.468	1.444	1.974
	% (b/a)	74,9	204,0	254,7	154,1	168,6	175,6	156,1	184,2
FNE	Repases (a)	1.169	1.439	1.695	1.791	2.086	2.508	2.775	3.216
	Aplicações (b)	569	302	254	1.019	3.209	4.174	4.588	4.247
	% (b/a)	48,7	21,0	15,0	56,9	153,8	166,4	165,3	132,0
FNO	Repases (a)	390	480	565	597	695	836	925	1.072
	Aplicações (b)	697	454	605	1.075	1.321	976	986	1.110
	% (b/a)	178,7	94,6	107,1	180,1	190,1	116,7	106,6	103,5
Total	Repases (a)	1.949	2.399	2.825	2.985	3.476	4.180	4.625	5.360
	Aplicações (b)	1.558	1.735	2.298	3.014	5.702	6.618	7.019	7.330
	% (b/a)	79,9	72,3	81,3	101,0	164,0	158,3	151,8	136,8

Fontes: STN, SPOA do MI, Relatórios e Informações Gerenciais do Banco da Amazônia e Banco do Nordeste.

Mapa 4 - Territórios apropriados pela PNDR.



Fonte: www.integracao.gov.br



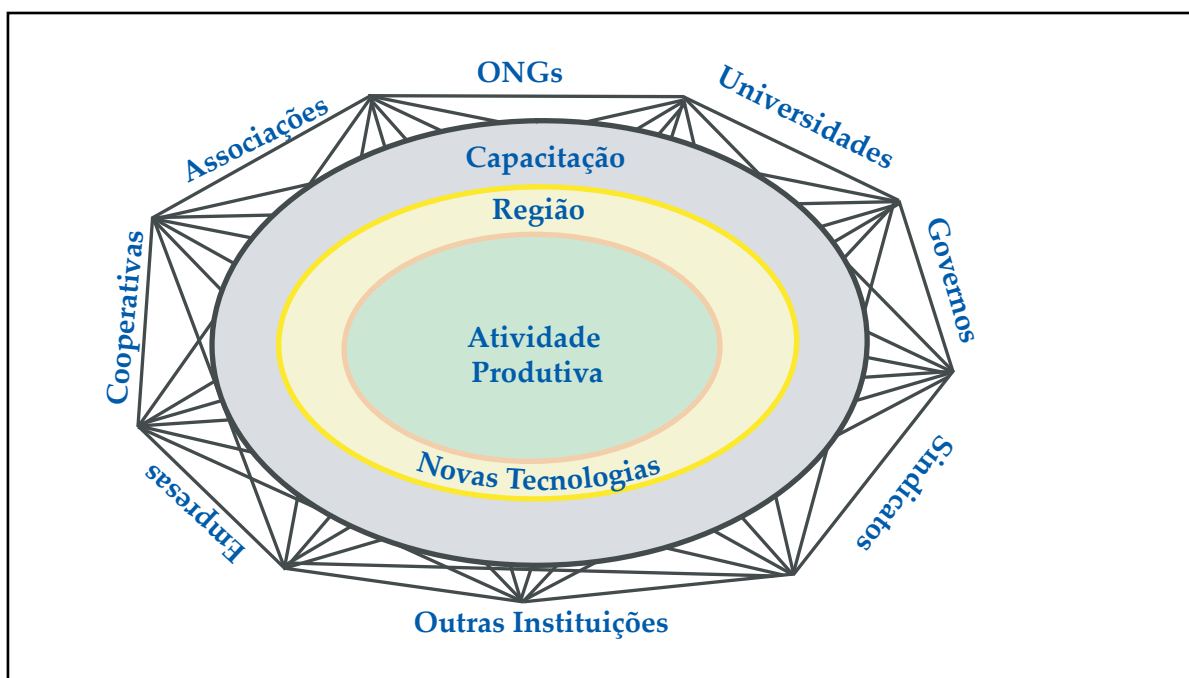
3.1.4 Desenvolvimento Regional Sustentável (DRS) do Banco do Brasil (BB)

O DRS é uma estratégia comercial que busca impulsionar o desenvolvimento sustentável das regiões onde o BB está presente, por meio da mobilização de agentes econômicos, políticos e sociais, para práticas de apoio a atividades produtivas economicamente viáveis, socialmente justas e ambientalmente corretas, sempre observada e respeitada a diversidade cultural.

Seu objetivo é contribuir para a geração de renda e adoção de boas práticas nas cadeias produtivas dos territórios rurais de menor renda, visando a melhoria dos seus indicadores sociais, ambientais e econômicos.

A base de atuação é a concertação, como ferramenta para estimular os diversos atores envolvidos a criar soluções e a conduzir o seu próprio processo de desenvolvimento. É concebida no sentido de orquestração para viabilizar a execução conjunta de ações que levem à sustentabilidade das atividades produtivas selecionadas, conforme ilustra a figura a seguir.

Figura 1 - Concertação proposta pelo DRS BB.



Fonte: www.bb.com.br

Assim o BB passa a incluir no sistema bancário uma parcela da população que ficava à margem do sistema financeiro. O DRS permite a formulação de novos negócios e a incorporação de novos clientes que anteriormente não tinham acesso aos serviços disponibilizados pelos bancos.

Tabela 3 - Abrangência do DRS BB.

Número de planos de negócios	5.904
Número de famílias atendidas	1.094 mil
Montante de recursos programados	vR\$ 5.14 bilhões
Número de agências habilitadas a operar o DRS	3.998
Número de municípios atingidos	4.758

Fonte www.bb.com.br

3.1.5 Nordeste territorial — Banco do Nordeste (BNB)

O Programa Nordeste Territorial é uma estratégia que associa a concessão de crédito ao fortalecimento de cadeias produtivas, visando o aumento da competitividade e a inclusão social, a partir de ações integradas nas cinco dimensões do desenvolvimento sustentável: econômica, institucional, tecnológica, ambiental e social.

Tem por objetivo fortalecer a economia e expandir a geração de emprego e renda na Região Nordeste, a partir da construção de redes de negócios, inovação, difusão de novas tecnologias e apoio à governança. Assim, o BNB busca criar um ambiente favorável à integração e cooperação entre os empreendedores e parceiros.

Tabela 4 - Abrangência do Nordeste Territorial

Número de municípios atingidos	1.989
Número de agências habilitadas a operar o Nordeste Territorial	177
Número de agentes de desenvolvimento	200

Fonte www.bnb.gov.br

O programa viabiliza financiamento tanto para infraestrutura produtiva como o custeio. Identifica processos, métodos, sistemas, maquinário e ferramentas que aportem conhecimento e inovação aos processos produtivos. Logra a redução dos impactos ambientais. Articula, promove e facilita processos de cooperação e parceria entre atores empresariais e institucionais.



Tabela 5 – Projetos territoriais no ano de 2008.

PROJETOS TERRITORIAIS		
Cadeias Produtivas	Quantidade	Valor - R\$
Bovinocultura de Leite	86	93.920.728,97
Ovinocaprinocultura	29	18.856.220,60
Bovinocultura de Corte	19	47.697.789,92
Outras	3	12.860.690,63
Cadeias Produtivas		
Frutas (Diversas)	32	30.521.157,83
Cafeicultura	6	7.235.025,54
Mandiocultura	6	6.253.548,58
Outras	17	103.313.378,48
Cadeias Produtivas não Agrícola		
Turismo	21	81.109.084,64
Comércio	14	60.183.202,74
Saúde	8	6.587.069,53
Outras	9	53.732.018,44
TOTAL	250	522.269.915,90

3.2 Estratégia de desenvolvimento rural e combate à pobreza: ações transversais

3.2.1 Política Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário (PNDRSS)

A Política Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário está sendo construída por meio de um projeto estratégico valorizador do protagonismo dos atores sociais e logra afirmar uma nova visão sobre o desenvolvimento rural, que deverá indicar rumos, orientações, posicionamentos, para superar os desafios para a consecução de um projeto de futuro para o Brasil rural, como parte de um projeto nacional.

O instrumento estratégico da construção da política foi uma conferência nacional, promovida pelo Condrap, consubstanciada pela consolidação de um amplo processo de mobilização e participação social.

Participaram desse processo cerca de 30 mil pessoas, envolvidas na realização de 230 conferências territoriais, intermunicipais e municipais, conferências estaduais nos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal.

Esse esforço que possibilitou a participação efetiva dos atores sociais foi estruturado em três etapas principais:

- **Preparatória** – 225 conferências realizadas nos níveis municipal, territorial, com 26.617 participantes.
- **Estadual** – 26 conferências com a presença de 7 mil representantes eleitos na etapa preparatória.
- **Nacional** – com 1.572 participantes.

Nesta última etapa, a I CNDRSS contou com 1.220 delegados da sociedade civil e dos poderes públicos, 115 observadores e 237 convidados nacionais e estrangeiros, observando-se que 42% do público presente foi constituído de delegados eleitos nas etapas anteriores.

A política nacional proposta pela conferência resultou de um longo, complexo e exaustivo processo de construção social. Trata-se de uma iniciativa em que o processo de mobilização, sensibilização e participação dos atores sociais e entes governamentais para a construção dos resultados foi tão importante quanto a política dele derivada.

A proposta da política validada na conferência é parte de um projeto para implantação de um modelo de desenvolvimento, estruturado a partir de cinco eixos fundamentais: (i) eliminação das desigualdades sociais, regionais, de gênero, raça e etnia; (ii) desenvolvimento socioeconômico; (iii) uso sustentável dos recursos naturais; (iv) garantia da soberania e segurança alimentar e nutricional; e (v) educação no campo.

O resultado é um documento de caráter político, contemplando basicamente declarações de princípios e diretrizes, reunidos em cinco capítulos principais: (i) políticas públicas; (ii) política agrária e agrícola; (iii) atores sociais e novas institucionalidades; (iv) gestão social da política; e (v) marco jurídico.

O grande desafio que está sendo enfrentado é o da mobilização político-institucional para o aparelhamento e a instrumentação dos poderes públicos e das organizações da sociedade, com vistas na implementação do projeto, que requer estratégias diferenciadas conforme a natureza de cada uma das políticas específicas.

3.2.2 Política Nacional de Segurança Alimentar e Abastecimento (SAN)

A política de SAN, proposta pelo Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Consea), é um conjunto de ações planejadas para garantir a oferta e o acesso aos alimentos para toda a população, promovendo a nutrição e a saúde.

A Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Sesan) do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) tem como missão institucional programar e implementar a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, bem como promover e coordenar os programas do governo federal nessa área.

Para tanto, a Sesan desenvolve ações estruturantes e emergenciais de combate à fome por meio de programas e projetos de produção e distribuição de alimentos, de apoio e incentivo à agricultura familiar, de desenvolvimento regional, de educação alimentar e nutricional e outros voltados a populações específicas, como indígenas e quilombolas.



As principais ações no âmbito dessa secretaria constam de um programa estruturante – o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) – e de ações complementares de caráter específico:

- **Programa de Aquisição de Alimentos:** tem como objetivo garantir o acesso aos alimentos em quantidade, qualidade e regularidade necessárias às populações em situação de insegurança alimentar e nutricional. Busca promover a inclusão social no campo, por meio do fortalecimento da agricultura familiar. Nos últimos cinco anos, mais de 430 mil agricultores familiares foram beneficiados pelas aquisições de alimentos, que atingiram um público de cerca de 24,4 milhões de pessoas inseridas na proteção social. Os alimentos adquiridos pelo PAA são destinados às pessoas atendidas por programas sociais locais e demais cidadãos em situação de risco alimentar, como indígenas, quilombolas, acampados da reforma agrária e atingidos por barragens.
- **Consórcio de Segurança Alimentar e Desenvolvimento Social** – Consad. Os consórcios são instâncias regionais que aglutinam municípios com afinidades históricas, econômicas, culturais e sociais. Ganham personalidade jurídica própria no ano de 2000. Atualmente são 40 e estão presentes em 591 municípios e em 26 estados. O programa visa atuar simultaneamente no atendimento às deficiências emergenciais, por meio da ação imediata dirigida às populações em situação alimentar crítica e no fortalecimento de políticas estruturais para o aumento de trabalho e renda dos segmentos da população sem segurança alimentar.
- **Banco de Alimentos:** é uma iniciativa de abastecimento e segurança alimentar em parceria com municípios brasileiros com mais de 100 mil habitantes. Seu objetivo é arrecadar alimentos, provenientes de doações, por meio da articulação com o setor alimentício (indústrias, supermercados, varejões, feiras, centrais de abastecimento e outros). O MDS apoia 55 bancos de alimentos em 87 municípios de 18 estados. Esses bancos atendem um total mensal de cerca de 1.100 entidades assistenciais, que beneficiam aproximadamente 250 mil pessoas por mês.
- **Cozinha Comunitária:** constituem um equipamento público, com a finalidade de produzir e distribuir refeições saudáveis, além de ser uma estratégia de inclusão social produtiva, de fortalecimento da ação coletiva e da identidade comunitária.
- **Distribuição de Alimentos:** ação realizada por meio de convênio firmado entre o MDS e a Conab, cujo objetivo é distribuir cestas de alimentos às famílias em situação de insegurança alimentar e nutricional. Em 2007, foram atendidas 402.726 famílias. O MDS investiu R\$ 46 milhões, distribuindo 2.097.153 cestas de alimentos de 22 kg.
- **Rede San:** é uma rede virtual para formação de gestores e monitoramento dos processos de implementação dos equipamentos públicos de alimentação: restaurantes populares, cozinhas comunitárias e bancos de alimentos.

3.2.3 Plano Nacional de Reforma Agrária

O II Plano Nacional de Reforma Agrária (PNRA) foi elaborado em 2003, a partir de um amplo e democrático diálogo com distintos setores sociais, em particular com as entidades de representação dos trabalhadores e trabalhadoras rurais. Reconhece a diversidade social e cultural da população rural e as especificidades vinculadas às relações de gênero, geração, raça e etnia, que exigem abordagens

próprias para a superação de toda forma de desigualdade, bem como os direitos territoriais das comunidades rurais tradicionais, suas características econômicas e culturais, valorizando seu conhecimento e os saberes tradicionais na promoção do etnodesenvolvimento.

Trata-se de um plano que integra um programa de governo e um projeto para o Brasil Rural, que busca retomar a trajetória anunciada pelo I Plano Nacional de Reforma Agrária, elaborado em 1985, como uma das expressões do projeto de redemocratização do país.

O PNRA orienta-se para a promoção da viabilidade econômica, da segurança alimentar e nutricional, da sustentabilidade ambiental, para garantir o acesso a direitos e a promoção da igualdade – objetivos integrados a uma perspectiva de desenvolvimento territorial sustentável.

O Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) é uma autarquia federal. Principal órgão do governo brasileiro de apoio à reforma agrária e tem como missão implementar a política de reforma agrária e realizar o ordenamento fundiário nacional, contribuindo para o desenvolvimento rural sustentável.



ASSENTAMENTOS DE TRABALHADORES RURAIS - NÚMEROS OFICIAIS RBs Homologadas 1995 a 2006

SR	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	TOTAL GERAL	% REGIÃO
SR-04/GO	1.026	2.097	2.126	2.303	2.115	1.766	943	857	421	377	2.490	3.036	15.359	12,36
SR-13/MT	9.099	7.093	10.214	9.222	9.494	9.228	10.013	6.131	3.130	10.215	10.299	7.97	190.095	63,90
SR-16/MS	290	1.625	2.564	2.301	680	2.142	1.976	2.412	390	3.612	6.031	2.627	26.500	16,99
SR-28/EN	0	0	0	2.027	1.483	1.900	1.816	907	608	757	1.071	610	10.595	6,78
CENTRO-OESTE	10.404	10.915	14.906	15.933	12.752	13.943	14.648	10.007	4.437	14.861	19.880	14.153	156.639	100,00
SR-01/PA	2.241	10.193	9.582	7.027	4.321	1.911	2.800	2.410	3.846	7.421	14.838	20.072	86.762	23,40
SR-14/AC	1.259	2.497	2.675	2.780	1.178	1.723	2.121	741	1.14	4.201	4.026	4.596	29.110	7,85
SR-15/AM	2.069	3.278	2.010	2.500	1.271	1.550	1.519	059	1.404	3.172	5.109	8.931	34.164	9,22
AR-17/RO	2.721	2.973	1.342	4.178	3.711	2.609	2.517	2.263	2.150	2.658	1.741	1.007	29.463	7,95
SR-21/AP	102	685	1.092	2.434	1.021	619	580	540	493	1.221	1.980	2.089	12.654	3,41
SR-25/RR	508	3.005	2.509	2.512	1.498	91	1.996	1.146	1.356	2.035	1.432	1.829	20.604	5,56
SR-26/TO	1.552	2.071	754	5.820	2.608	2.370	3.322	2.200	1.573	1.796	3.112	2.505	29.771	9,03
SR-27/MB	0	0	11.375	14.580	2.587	6.421	5.181	2.373	2.868	9.085	8.106	8.988	76.511	20,64
SR-30/STIM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18000	33.700	51.700	13,95
NORTE	10.471	24.682	32.045	41.838	25.185	16.490	19.866	12.438	16.004	31.774	58.373	81.573	370.739	100,00
SR-02/CE	2.891	3.297	3.027	5.387	3.027	742	1.453	882	1.013	1.159	1.429	947	25.264	8,14
SR-03/PE	743	1.567	1.955	3.155	3.705	1.332	1.250	1.800	955	736	3.724	5.608	26.530	8,54
SR-05/BA	3.049	1.906	5.419	6.850	8.157	4.008	3.018	1.069	2.584	5.185	5.120	4.689	49.052	15,80
SR-12/MA	7.191	7.720	9.172	9.779	10.202	9.261	7.397	8.276	4.868	11.473	16.437	13.090	112.944	36,66
SR-18/PB	1.202	2.145	1.155	1.926	1.950	1.692	1.614	585	435	1.748	1.376	700	16.497	5,21
SR-19/RN	1.246	1.659	2.410	2.765	2.420	1.885	2.312	580	1.028	2.481	1.001	1.018	21.608	8,98
SR-22/AL	840	900	1.569	1.113	737	980	350	202	248	928	1.300	906	9.278	2,90
SR-23/SE	399	606	454	914	857	1.173	453	688	63	521	1.400	456	7.994	2,57
SR-24/PI	1.200	1.573	1.939	2.554	1.925	3.388	2.257	1.573	1.399	2.255	4.982	5.054	31.210	10,05
SR-29/MSF	0	0	0	0	0	537	827	748	609	2.125	2.058	2.457	3.221	2,97
NORDESTE	18.551	21.272	27.099	34.432	30.990	23.995	20.760	16.582	13.256	28.522	39.726	35.313	310.498	100,00
SE-09/PR	1.374	294	2.389	2.961	6.459	2.389	2.100	994	317	2.720	1.937	921	24.843	60,03
SR-10/SC	385	673	596	246	873	259	500	156	322	399	402	209	5.090	12,30
SR-11/RS	410	1.40	1.206	927	1.087	745	1.928	901	309	629	648	958	11.545	27,89
SUL	2.178	2.007	4.190	4.134	9.298	3.291	4.426	2.041	1.038	3.638	2.987	2.059	41.387	100,00
SE-05/MG	414	1.227	1.949	2.491	2.599	1.522	2.226	958	458	1.169	3.358	1.528	19.969	45,59
SR-07/RJ	341	499	911	49	591	370	340	414	230	151	657	338	4.912	11,46
SR-08/SP	503	1.085	558	1.452	3.138	625	1.073	655	605	726	2.007	1.018	13.547	31,61
SR-10/ES	50	406	175	785	673	185	238	381	272	403	508	376	4.432	10,34
SUDESTE	1.308	3.168	3.704	4.757	7.001	2.702	3.877	2.418	1.566	2.459	6.540	3.260	42.860	100,00
(*) OBTENÇÃO TERRAS	-	-	-	-	-	32.465	19.972	-	-	-	-	-	51.437	-
TOTAL	42.312	62.044	81.944	101.094	85.226	92.986	82.449	43.486	36.301	81.254	127.506	136.358	973.560	-

(*) Nos anos de 2000 e 2001, foram incluídos no comput 32.465 e 18.972 famílias, respectivamente, referentes a processos em fase de obtenção, sem Relação Beneficiários (RBs) homologadas à época.

3.2.4 Crédito fundiário

É um programa que possibilita aos trabalhadores e trabalhadoras rurais sem terra, minifundistas e jovens rurais o acesso à terra por meio de financiamento para aquisição de imóveis rurais. São também financiados os investimentos em infraestrutura básica (casas, energia elétrica, rede de abastecimento de água, estradas), para a estruturação da unidade produtiva (assistência técnica, investimentos iniciais na produção) e projetos comunitários. O programa prevê créditos adicionais para projetos de convivência com a seca no semiárido e para recuperação de passivos ambientais.

Faz parte do Plano Nacional de Reforma Agrária, do Ministério do Desenvolvimento Agrário, e está vinculado à Secretaria de Reordenamento Agrário. É resultado de acordo de empréstimo com o Banco Mundial. Os recursos para aquisição dos imóveis são oriundos do governo federal.

Executado de forma descentralizada, em parceria com os governos estaduais e com o movimento sindical de trabalhadores rurais e da agricultura familiar, conta com a participação dos Conselhos Municipais e Estaduais de Desenvolvimento Rural Sustentável.

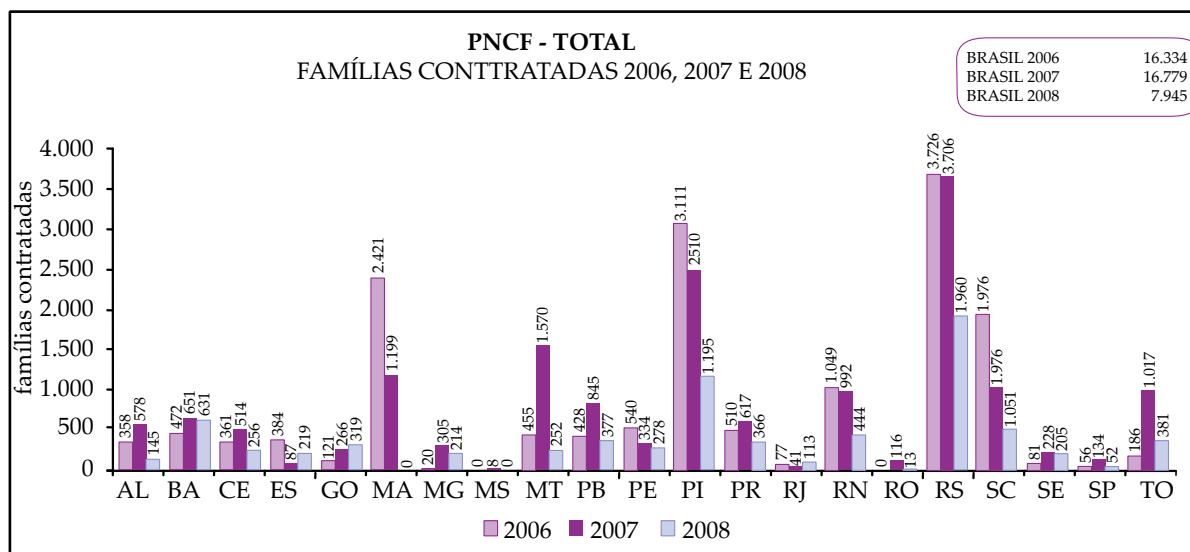
Para cada público, há uma linha de financiamento:

- Combate à Pobreza Rural – para as regiões e os trabalhadores mais pobres.
- Nossa Primeira Terra – para os jovens, filhos de agricultores familiares e estudantes de escolas agro-técnicas e Escolas Família Agrícola.
- Consolidação da Agricultura Familiar – para agricultores familiares que desejam ampliar sua propriedade.

As condições de financiamento estabelecem taxas de juros que variam de 3 a 6,5% ao ano, conforme as faixas de financiamento, que podem ser de R\$ 5 mil a R\$ 40 mil. Os prazos de pagamento são de 14 anos (para financiamentos até R\$ 15 mil) e de 17 anos (para financiamentos superiores a R\$ 15 mil) e o prazo de carência é de 24 meses. O gráfico seguinte apresenta o número total de famílias contratadas pelo PNCF.



Gráfico 2 - Número total de famílias concentradas pelo PNCF



Fonte: www.mda.gov.br

A tabela 7 apresenta os dados orçamentários e financeiros PNCF para o ano de 2008.

Tabela 7 - Dados orçamentários e financeiros PNCF.

ORÇAMENTÁRIO E FINANCEIRO									
PNCF									
Nº DA AÇÃO	PROGRAMAÇÃO	Orçamentário			Restos a Pagar (A Liquidar)	Financeiro			% de Recursos Utilizados de 2008
		Orçamentário	Disponível	Empenhos Emitidos		Restos a Pagar Pagos	Valores Pagos 2008	Total Pago	
		(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)=(e)+(f)	(h)=(f)/(b)
0061	FUNDO DE TERRAS	385.354.007,00	385.354.007,00	311.598.389,00	192.156.452,17	174.460.365,00	9.251.718,47	183.712.083,47	2,40%
1545	COMBATE À POBREZA RURAL	118.640.617,00	83.090.701,00	7.746.773,62	155.495,00	5.197.585,00	5.975.433,43	11.173.018,43	7,19%
2272	GAP-PNCF	2.000.000,00	2.000.000,00	1.076.543,27	222.482,65	510.319,96	690.431,83	1.200.751,69	34,62%
2272	EP - EMENDA PARLAMENTAR	200.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2373	CAPACITAÇÃO	2.500.000,00	2.500.000,00	2.019.377,00	558.671,55	1.650.819,40	645.716,00	2.195.535,40	25,83%
2801	REMUNERAÇÃO	500.000,00	500.000,00	0,00	269.062,46	0,00	0,00	0,00	0,00%
2077	CONSOLIDAÇÃO	7.906.000,00	7.906.000,00	140.000,00	695.529,81	958.338,03	0,00	956.338,03	0,00%
TOTAL		517.100.824,00	481.350.708,00	322.581.082,89	194.057.693,64	182.675.427,29	16.563.299,73	199.238.727,02	3,44%

Fonte: www.mda.gov.br

3.2.5 Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf)

O programa objetiva dar apoio ao desenvolvimento das famílias agricultoras, criando condições para que a pequena produção possa se expandir. A meta é assegurar mais capital, mais proteção à produção e à renda, por meio do crédito rural e de sua articulação com o mecanismo de seguro contra os efeitos do clima adverso e contra as variações de preços.

Essa política facilita o planejamento das atividades, permite o acesso a melhor tecnologia e contribui para o aproveitamento de novas oportunidades econômicas, o que permite às famílias agricultoras ampliar a segurança alimentar de suas famílias e contribui para o aumento da renda, com risco reduzido ou até inexistente.

O programa apresenta um notável crescimento ao longo dos últimos 13 anos, passando de 150 mil contratos e R\$ 350 milhões emprestados a agricultores familiares para mais de 1,6 milhões de operações e R\$ 8,4 bilhões aplicados (dados da safra 2006/2007).

Os contratos do Pronaf financiam projetos individuais ou coletivos; devem gerar renda e os recursos empregados no seu pagamento retornam para novos empréstimos. Conforme medida publicada no Diário Oficial da União (DOU), o Pronaf constitui uma única categoria, intitulada Agricultura Familiar.

As taxas de juros para os financiamentos de custeio estão entre 1,5% e 5,5% ao ano. Já as operações de investimento contam com juros entre 1% e 5% anuais. A tabela seguinte apresenta as taxas atuais de juros.

Tabela 8 - Taxas atuais de juros Pronaf.

Custeio	Investimento
Até R\$ 5 mil - 1,5%	Até R\$ 7 mil - 1%
De R\$ 5 mil a R\$ 10 mil - 3%	De R\$ 7 mil a R\$ 18 mil - 2%
De R\$ 10 mil a R\$ 20 mil - 4,5%	De R\$ 18 mil a R\$ 28 mil - 4%
De R\$ 20 mil a 30 mil - 5,5%	De R\$ 28 mil a R\$ 36 mil - 5,5%

Fonte: www.mda.gov.br

São beneficiários do programa: agricultores familiares e camponeses assentados da reforma agrária, inclusive do crédito fundiário, povos e comunidades tradicionais, quilombolas, povos indígenas e pescadores artesanais.

A Tabela 9 apresenta a evolução do número de contratos e o valor do montante disponibilizado pelo Pronaf por ano agrícola.



Tabela 9 - Número de contratos e o valor do montante disponibilizado pelo Pronaf.

Ano	Contratos	Montante (R\$ 1,00)
2002/2003	904.214	2.376.465.864,08
2003/2004	1.390.168	4.490.478.228,25
2004/2005	1.635.051	6.131.600.933,40
2005/2006	1.913.043	7.611.929.143,94
2006/2007	1.692.516	8.433.207.648,22
2007/2008	1.645.701	8.997.904.044,63
2008/2009	589.246	3.446.654.510,24
Total	9.769.939	41.488.240.372,76

FONTE: BACEN (Somente Exigibilidade Bancária), BANCOOB, BANSICREDI, BASA, BB, BN E BNDES.

Com o objetivo de atingir famílias agricultoras de mais baixa renda do meio rural, o Pronaf disponibiliza uma linha de microcrédito de recursos de pequenos valores e sem burocracia para pequenos investimentos em atividades agrícolas e não-agrícolas no meio rural, tais como: compra de pequenos animais, artesanato, implementos para fabricação de alimentos, caixas de abelha etc.

O Pronaf Grupo "B" disponibiliza até R\$ 1.500,00 por operação para pagamento no prazo de até dois anos. A tabela seguinte apresenta o número de contratos e o valor do montante disponibilizado pelo Pronaf B por ano agrícola.

Tabela 10 - Número de contratos e o valor do montante disponibilizado pelo Pronaf B.

Ano Agrícola	Enquadramento	Contratos	Montante (R\$ 1,00)
2003/2004	Grupo B	333.555	327.010.055,39
2004/2005	Grupo B	358.456	358.593.958,49
2005/2006	Grupo B	559.664	561.429.680,32
2006/2007	Grupo B	468.411	593.029.109,95
2007/2008	Grupo B	396.666	563.755.756,02
2008/2009	Grupo B	114.048	161.130.793,56

FONTE: BACEN (Somente Exigibilidade Bancária), BANCOOB, BANSICREDI, BASA, BB, BN E BNDES.

Além do crédito, o Pronaf conta com o Programa de Garantia Preços para a Agricultura Familiar (PGPAF), criado em dezembro de 2006, que é uma das ações de apoio à agricultura familiar que compõe o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) e tem como objetivo:

- Garantir a sustentação de preços da agricultura familiar.
- Estimular a diversificação da produção agropecuária pela agricultura familiar.
- Articular as diversas políticas de crédito e de comercialização agrícola.

Com o PGPAF, a agricultura familiar tem a certeza de que seus produtos financiados pelo crédito Pronaf têm custo de produção garantido. Assim, o agricultor ou a agricultora não terá que se desfazer de seu patrimônio para pagar o financiamento quando os preços de mercado estiverem abaixo do custo de produção.

O programa proporciona condições para que o agricultor familiar que possa contratar uma operação de custeio do Pronaf, a partir da safra 2008/2009, tenha automaticamente seu financiamento vinculado ao Preço de Garantia do PGPAF. O Preço de Garantia é o custo de produção médio da região, levantado pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) e definido pelo Comitê Gestor do Programa. Esse preço é definido de forma que seja suficiente para cobrir os custos de produção dos produtos financiados em determinada safra e região.

É importante destacar que o Preço de Garantia não pode ser inferior ao preço mínimo e poderá ser até 10% maior ou menor do que o custo de produção, com a finalidade de estimular ou desestimular a produção de determinado produto em função dos estoques reguladores e das condições socioeconômicas das famílias agricultoras.

O Preço de Garantia, regionalizado e divulgado anualmente, é publicado por meio de resolução do Conselho Monetário Nacional (CMN). Para a safra 2008/2009, os produtos garantidos são: arroz, café (arábica e conillon), castanha de caju, cebola, feijão, inhame e cará, leite, mamona, milho, pimenta do reino, raiz de mandioca, soja, tomate e trigo.

Outro programa do Pronaf é o Seguro da Agricultura Familiar, que foi instituído para minimizar esses riscos e reduzir os prejuízos que os riscos naturais podem causar aos agricultores familiares. O governo federal, por meio do Ministério do Desenvolvimento Agrário, reformulou o Proagro (Resolução nº 3234 do Banco Central do Brasil, de 31.8.2004). O novo Seguro da Agricultura Familiar tem como objetivo garantir a cobertura de 100% do financiamento, mais 65% da receita líquida esperada pelo empreendimento financiado pelo agricultor(a) familiar.

3.2.6 Programa Luz para Todos (LpT)

Esse programa tem por objetivo levar energia elétrica para a população do meio rural para utilização como vetor de desenvolvimento social e econômico, contribuindo para a redução da pobreza e aumento da renda familiar. O LpT é coordenado pelo Ministério de Minas e Energia, com participação da Eletrobrás e de suas subsidiárias. Beneficia famílias sem acesso à energia, que estão em localidades com menor Índice de Desenvolvimento Humano. Tem como meta atingir mais de 10 milhões de pessoas do meio rural até o ano de 2010.



O mapa da exclusão elétrica no país revela que as famílias sem acesso à energia estão majoritariamente nas localidades de menor Índice de Desenvolvimento Humano e nas famílias de baixa renda. Cerca de 90% dessas famílias têm renda inferior a três salários-mínimos e 80% estão no meio rural e se concentram nas áreas dos territórios da cidadania e de identidade.

O LpT prioriza o atendimento a:

- municípios com Índice de Atendimento a Domicílios inferior a 85%, calculado com base no Censo 2000;
- municípios com Índice de Desenvolvimento Humano inferior à média estadual;
- comunidades atingidas por barragens de usinas hidrelétricas ou por obras do sistema elétrico;
- projetos que enfoquem o uso produtivo da energia elétrica e que fomentem o desenvolvimento local integrado;
- escolas públicas, postos de saúde e poços de abastecimento d'água;
- assentamentos rurais;
- projetos para o desenvolvimento da agricultura familiar ou de atividades de artesanato de base familiar;
- atendimento de pequenos e médios agricultores;
- populações do entorno de Unidades de Conservação da Natureza;
- populações em áreas de uso específico de comunidades especiais, tais como minorias raciais, comunidades remanescentes de quilombos e comunidades extrativistas;
- projetos de eletrificação rural paralisados, por falta de recursos, que atendam comunidades e povoados rurais.

Conforme dados de setembro de 2008, o programa atendeu:

Regiões	Número de Pessoas
NORTE	1,4 milhão
NORDESTE	4,3 milhões
SUDESTE	1,7 milhão
SUL	702 mil
CENTRO-OESTE	603,6 mil

3.2.7 Bolsa Família

É um programa de transferência direta de renda com condicionalidades, que beneficia famílias em situação de pobreza (com renda mensal, por pessoa, de R\$ 60,01 a R\$ 120,00) e extrema pobreza (com renda mensal, por pessoa, de até R\$ 60,00).

Objetiva assegurar o direito humano à alimentação adequada, promovendo a segurança alimentar e nutricional e contribuindo para a erradicação da extrema pobreza e para a conquista da cidadania pela parcela da população mais vulnerável à fome.

O programa pauta-se na articulação de três dimensões essenciais à superação da fome e da pobreza:

- promoção do alívio imediato da pobreza, por meio da transferência direta de renda à família;
- reforço ao exercício de direitos sociais básicos nas áreas de saúde e educação, por meio do cumprimento das condicionalidades, o que contribui para que as famílias consigam romper o ciclo da pobreza entre gerações;
- coordenação de programas complementares, que têm por objetivo o desenvolvimento das famílias, de modo que os beneficiários do Bolsa Família consigam superar a situação de vulnerabilidade e pobreza. São exemplos de programas complementares: programas de geração de trabalho e renda, de alfabetização de adultos, de fornecimento de registro civil e demais documentos.

Atende a 11,1 milhões de famílias em todos os municípios brasileiros. Estudos mostram que o programa apresenta resultados importantes como:

- chega às famílias que necessitam;
- contribui para a redução da extrema pobreza e da desigualdade;
- contribui para a melhoria da situação alimentar e nutricional das famílias beneficiárias.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A amplitude e diversidade das ações governamentais executadas no Brasil, em matéria de desenvolvimento rural e combate à pobreza, tanto no âmbito nacional, como regional, estadual e local, qualificam suas políticas e programas como dos mais importantes no nível hemisférico. Vem, inclusive, dando origem e suporte a numerosas e variadas iniciativas de cooperação e intercâmbio técnico demandadas pelos países latino-americanos, em especial, interessados em conhecer a experiência brasileira.

Ao mesmo tempo, essa experiência vem fundamentando uma ampla produção acadêmica no plano teórico, como, também, a sua sistematização tem oferecido conhecimentos inovadores sobre estratégias, políticas e instrumentos de promoção do desenvolvimento rural sustentável, mormente quando a descentralização, a desconcentração e a participação social adquirem crescente importância na execução das intervenções governamentais.

Nesse contexto, o IICA tem procurado exercer um papel protagônico, a partir dos seus acordos de cooperação técnica, em particular com os Ministérios da Integração Nacional e do Desenvolvimento Agrário, os quais incorporam um conjunto bastante significativo de temas relacionados ao desenvolvimento regional e territorial, inclusive por meio de um amplo trabalho de formação de pessoal nesses campos.



Referências Bibliográficas

<www.mda.gov.br>

<www.integração.gov.br>

<www.mds.gov.br>

<www.bb.com.br>

<www.incra.gov.br>

<www.pronaf.gov.br>

<www.mme.gov.br>

<www.planalto.gov.br/consea>

<www.bnb.gov.br>

<www.pnud.org.br>

<www.bcb.gov.br>

Notas sobre a Crise de Alimentos

Fome: alimentos como negócio

Leonardo Boff

Teólogo e professor emérito de ética da UERJ – Universidade estadual do Rio de Janeiro.
Agência de Informação Frei Tito para a América Latina -2008 (Adital).
<www.adital.com.br>

O mundo está se alarmando com a alta do preço dos alimentos e com as previsões do aumento da fome no mundo. A fome representa um problema ético, denunciado por Gandhi: “a fome é um insulto, ela avilta, desumaniza e destrói o corpo e o espírito; é a forma mais assassina que existe”. Mas ela é também resultado de uma política econômica. O alimento se transformou em ocasião de lucro e o processo agroalimentar num negócio rendoso. Mudou-se a visão básica que predominava até o advento da industrialização moderna, visão de que a Terra era vista como a Grande Mãe. Entre a Terra e o ser humano vigoravam relações de respeito e de mútua colaboração. O processo de produção industrialista considera a Terra apenas como baú de recursos a serem explorados até a exaustão.

A agricultura, mais que uma arte e uma técnica de produção de meios de vida, transformou-se numa empresa para lucrar. Mediante a mecanização e a alta tecnologia pode-se produzir muito com menos terras. A “revolução verde”, introduzida a partir dos anos 70 do século XX e difundida em todo mundo, quimicalizou quase toda a produção. Os efeitos são perceptíveis agora: empobrecimento dos solos, devastadora erosão, desflorestamento e perda de milhares de variedades naturais de sementes que são reservas em face das crises futuras.

A criação de animais modificou-se profundamente devido aos estimulantes de crescimento, práticas intensivas, vacinas, antibióticos, inseminação artificial e clonagem.

Os agricultores clássicos foram substituídos pelos empresários do campo. Todo esse quadro foi agravado pela acelerada urbanização do mundo e o conseqüente esvaziamento dos campos. A cidade coloca uma demanda por alimentos que ela não produz e que depende do campo.

Vigora uma verdadeira guerra comercial por alimentos. Os países ricos subsidiam safras inteiras ou a produção de carnes para colocá-las a um melhor preço no mercado mundial, prejudicando os países pobres, cuja principal riqueza consiste na produção e exportação de produtos agrícolas e carnes. Muitas vezes, para se viabilizarem economicamente, se obrigam a exportar grãos e cereais que vão alimentar o gado dos países industrializados quando poderiam, no mercado interno, servir de alimento para suas populações.

No afã de garantir lucros, há uma tendência mundial, no quadro do modo de produção capitalista, de privatizar tudo, especialmente as sementes. Menos de uma dezena de empresas transnacionais controla o mercado de sementes em todo o mundo. Introduziram as sementes transgênicas que não se reproduzem nas safras e que precisam ser, cada vez, compradas com altos lucros para as empresas.



A compra das sementes constitui parte de um pacote maior, que inclui a tecnologia, os pesticidas, o maquinário e o financiamento bancário, atrelando os produtores aos interesses agroalimentares das empresas transnacionais.

No fundo, o que interessa mesmo é garantir ganhos para os negócios e menos alimentar pessoas. Se não houver uma inversão na ordem das coisas, isto é, uma economia submetida à política, uma política orientada pela ética e uma ética inspirada por uma sensibilidade humanitária mínima, não haverá solução para a fome e a subnutrição mundial. Continuaremos na barbárie que estigmatiza o atual processo de globalização. Gritos caninos de milhões de famintos sobem continuamente aos céus sem que respostas eficazes lhes venham de algum lugar e façam calar este clamor. É a hora da compaixão humanitária traduzida em políticas globais de combate sistemático à fome.

(Fonte: <http://mercosulcplp.blogspot.com/2008_04_01_archive.html>.)

Estudo da cadeia produtiva do caju e validação de metodologia para acompanhamento dos sistemas agroindustriais²⁶

Carlos Enrique Guanziroli

Professor Associado 2. Faculdade de Economia da Universidade Federal Fluminense e Consultor do IICA.

Hildo Meirelles de Souza Filho

Professor Associado 1 Faculdade de Engenharia da Universidade Federal de São Carlos.

Aírton Saboya Valente Júnior

Economista do ETENE/BNB (Banco do Nordeste).

INTRODUÇÃO

A maioria dos estudos realizados no Brasil sobre sistemas agroindustriais coloca a ênfase na competitividade e seus determinantes, sendo pouco explorados os temas concernentes às relações de mercado. De fato, existem conflitos não resolvidos nos sistemas agroindustriais relacionados à coordenação entre os elos/agentes das cadeias, particularmente na determinação de funções, margens e distribuição de ganhos. Entretanto, não existem dados suficientes, científicos e objetivos, que estabeleçam como são determinadas as funções e o que cada um ganha e/ou deveria ganhar. Este trabalho pretende investigar o funcionamento de uma cadeia específica – a da amêndoa da castanha do caju –, visando produzir uma análise que permita ao governo, no caso ao BNB, intervir nessa cadeia com maior conhecimento das inter-relações entre os diferentes elos da cadeia. O conhecimento de margens, estrutura de mercado e governança da cadeia permite ao agente público arbitrar conflitos e formular políticas no seio de uma cadeia sem ter que atender a pressões desmedidas ou efetuando concessões desnecessárias, sobretudo em casos nos quais uma melhora na coordenação da cadeia ou uma redistribuição interna de margens podia ser suficiente.

Entre os fatores determinantes da competitividade apontados acima, as estruturas de governança e a estrutura de mercado são de grande interesse para a compreensão das condições que regem a comercialização de produtos agropecuários. *Entretanto, os estudos de competitividade existentes não são capazes de elucidar, com a profundidade necessária, as consequências para o sistema quando agentes passam a exercer maior poder de mercado, e/ou adotam mecanismos de coordenação que geram ineficiências.*

²⁶ Entre outubro e dezembro de 2008 o IICA, por meio do convênio com o Banco do Nordeste, viabilizou um estudo sobre a cadeia produtiva do caju que tinha por objetivo produzir informação sobre essa cadeia que servisse ao Banco para arbitrar e tomar decisões relativas às demandas que emanam do setor privado. Adicionalmente, buscava-se a validação da "Metodologia para Estudo das Relações de Mercado em Sistemas Agroindustriais", desenvolvida pelo IICA, em maio de 2007, pelos consultores Hildo Meirelles de Souza Filho, Antonio Márcio Buainain e Carlos Enrique Guanziroli, para o monitoramento de cadeias produtivas.



A metodologia proposta no trabalho realizado pela equipe BNB/IICA, ao contrário dos estudos de competitividade, aprofunda-se na compreensão da estrutura de governança existente e na análise da distribuição das margens. Na análise da estrutura de governança procura-se não apenas descrever os contratos (formais ou informais), comum nos estudos sobre o tema, mas também compreender a estratégia adotada por cada agente a partir dos incentivos e penalidades que lhes são impostos no mercado. Esse segundo aspecto é raramente investigado. Na análise das margens, preocupa-se muito menos em identificar o valor agregado por cada segmento em um determinado instante no tempo, como se faz na maioria dos estudos, e muito mais em identificar as mudanças das margens com a passagem do tempo. Nesse sentido, investiga-se o exercício de poder de mercado por parte de agentes do sistema. Para isso investiga-se a transmissão dos preços entre os elos da cadeia por meio de um modelo econométrico. Estudos de competitividade raramente utilizam essa metodologia, limitando-se a observar o grau de concentração, sem, contudo, identificar se isso conduz de fato ao exercício de poder de mercado.

A inclusão desses elementos adicionais na metodologia ora aplicada ao estudo do caju permitiu compreender vários aspectos que nenhum outro estudo dessa cadeia foi capaz de elucidar com a devida clareza. Dentre esses aspectos podem-se destacar dois de maior relevância. Em primeiro lugar, compreenderam-se as razões que levam à sobrevivência de uma estrutura de governança tão extremamente ineficiente sob o ponto de vista teórico. Em segundo lugar, foi possível identificar um conjunto de barreiras à adoção de novas estruturas, que a teoria facilmente apontaria como mais eficiente, mas que na prática mostra-se de difícil adoção devido aos conflitos existentes na cadeia.

Neste artigo, no entanto, limitamo-nos a descrever um dos aspectos da cadeia produtiva do caju, que é preliminar ao estudo em si das margens de lucro. Trata-se da delimitação e mapeamento do sistema agroindustrial. A delimitação de um sistema agroindustrial envolve a consideração de quatro importantes dimensões: produto, componentes, território e tempo.

A dimensão de produto implica decidir sobre o foco principal de análise. Deve-se concentrar em uma *commodity*, um grupo de *commodities*, ou um produto final? O foco em uma *commodity* (por exemplo, caju) é sempre a primeira escolha, mas que acaba se estendendo para produtos processados e transformados (castanha de caju, suco de caju, cajuína e doces). A investigação pode se tornar muito extensa se não houver um limite previamente estabelecido. A decisão deve ser determinada pelos objetivos da pesquisa. Se o interesse é obter informações para arbitrar e tomar decisões relativas às demandas do setor privado, então o foco deve estar em subsistemas de onde emanam essas demandas. Se há conflitos nas transações envolvendo um dado produto, então o foco inicial está estabelecido por esse produto (exemplo, castanha de caju).

A segunda dimensão diz respeito aos componentes do sistema que serão analisados. Quais são os limites desses sistemas? Onde ele começa e onde ele termina? Por exemplo, na investigação da cadeia do caju, deveríamos ter começado examinando a produção de mudas e fertilizantes? A indústria de fertilizantes tem uma dimensão transversal, no sentido de que seus produtos são vendidos para várias cadeias. Se as questões principais de pesquisa estão mais fortemente associadas às relações entre produtores rurais, indústrias processadoras e redes varejistas, não haveria grande prejuízo para a análise em deixar fora esses elos da cadeia.

A terceira dimensão é a geográfica. Muitas empresas processadoras estão sob controle de grandes corporações multinacionais que possuem um importante papel na determinação das estruturas de mercado. As estratégias globais dessas empresas são importantes para a formulação de políticas. Nesse

caso, sua atuação fora das fronteiras nacionais é relevante e deve ser considerada. De qualquer forma, a delimitação geográfica dependerá das especificidades das cadeias. A escolha deve ser feita a partir de informações e muito pragmatismo, considerando-se as seguintes questões: (a) a cadeia encontra-se concentrada regionalmente (*cluster*) ou encontra-se nacionalmente dispersa? (b) as regiões produtoras apresentam algum grau de especialização? (c) as políticas a serem formuladas são de caráter regional ou nacional? (d) o orçamento de pesquisa é suficiente para cobrir os custos de uma investigação nacional ou internacional?

Finalmente, com relação à dimensão temporal, é importante estabelecer uma delimitação que permita uma perspectiva dinâmica, capaz de considerar a evolução da cadeia no tempo. O exame do passado deve ser considerado para melhor entendimento dos problemas presentes. Quão distante no tempo deve ir a análise? Qual é o tamanho das séries temporais? A resposta pode estar em rupturas mais recentes que mudaram as trajetórias das cadeias. Por exemplo, as políticas de liberalização dos anos 1990 afetaram, e continuam afetando, a dinâmica das cadeias.

A delimitação foi realizada em conjunto com a construção de diagramas que representam o funcionamento do sistema, identificam seus principais atores, fluxos e serviços de apoio. Esses diagramas são ferramentas úteis que ajudam na compreensão de como esse sistema opera. Eles oferecem uma visão geral da estrutura do sistema. A experiência mostra que se deve iniciar com mapas simplificados e gradualmente refiná-los à medida que se ganha mais conhecimento ao longo da pesquisa.

DELIMITAÇÃO DA CADEIA²⁷

Em seu contexto mais amplo, a cadeia do caju compreende um conjunto de atividades que geram um grande número de produtos intermediários e finais (Figura 1). O principal produto final gerado é a Amêndoa da Castanha de Caju (ACC). Do processamento da castanha (verdadeiro fruto), resulta o Líquido da Castanha de Caju (LCC), de grande valor comercial. Do pedúnculo, são produzidas as bebidas (notadamente o suco e a cajuína) e outros produtos (principalmente doces e ração animal). O caju é ainda vendido como fruto de mesa. Entretanto, estima-se que mais de 90% do pedúnculo é desperdiçado, ou seja, é um subproduto pouco aproveitado na cadeia da produção de castanha.

O elo representado pela indústria de insumos para a cajucultura compreende principalmente as atividades de produção de fertilizantes, defensivos e mudas. A produção de mudas de caju não apresenta-se como uma atividade em expansão e rentável, embora para um número limitado de produtores. Observações de campo indicaram a existência de barreiras à entrada nesse mercado. A análise desse elo, entretanto, não será objeto do presente estudo.

Na produção rural, existe forte heterogeneidade em termos de nível tecnológico. Destacam-se os sistemas voltados para o cultivo tradicional do cajueiro gigante e aqueles direcionados para o cultivo de variedades recentes de cajueiro anão, desenvolvidas pela Embrapa. A maioria das plantações de cajuei-

²⁷ Para captar os diferentes aspectos da cadeia do caju foi realizada uma pesquisa de campo com marcação de entrevistas em três estados selecionados: Ceará, Piauí e Rio Grande do Norte. As entrevistas foram realizadas com equipes formadas pelos consultores do IICA e técnicos do BNB. Os Agentes de Desenvolvimento do BNB, estabelecidos no interior dos Estados, em alguns casos, em conjunto com a Emater, identificaram produtores, processadores e corretores, bem como auxiliaram no agendamento de entrevistas. A amostra assim constituída foi suficiente para se obter um conjunto relevante de informações.



ro gigante encontra-se em fase final de seu ciclo de produção, muitas com cerca de 30 anos, resultado dos programas de incentivos governamentais implantados no Nordeste nos anos 1970. As plantações de cajueiro anão são recentes e têm sido incentivadas como alternativa de reposição dos velhos cajuais. A cajucultura tem sido desenvolvida tanto em pequenas quanto em grandes e médias explorações rurais, como será visto adiante.

A maioria dos produtores de caju é constituída de fornecedores de castanha. Ainda nas propriedades rurais, a castanha é separada do pedúnculo, secada ao sol e vendida, em sua grande maioria, para corretores (intermediários). Grandes produtores, devido a sua capacidade de obter maior escala na entrega, conseguem vender castanha diretamente para a indústria de processamento.

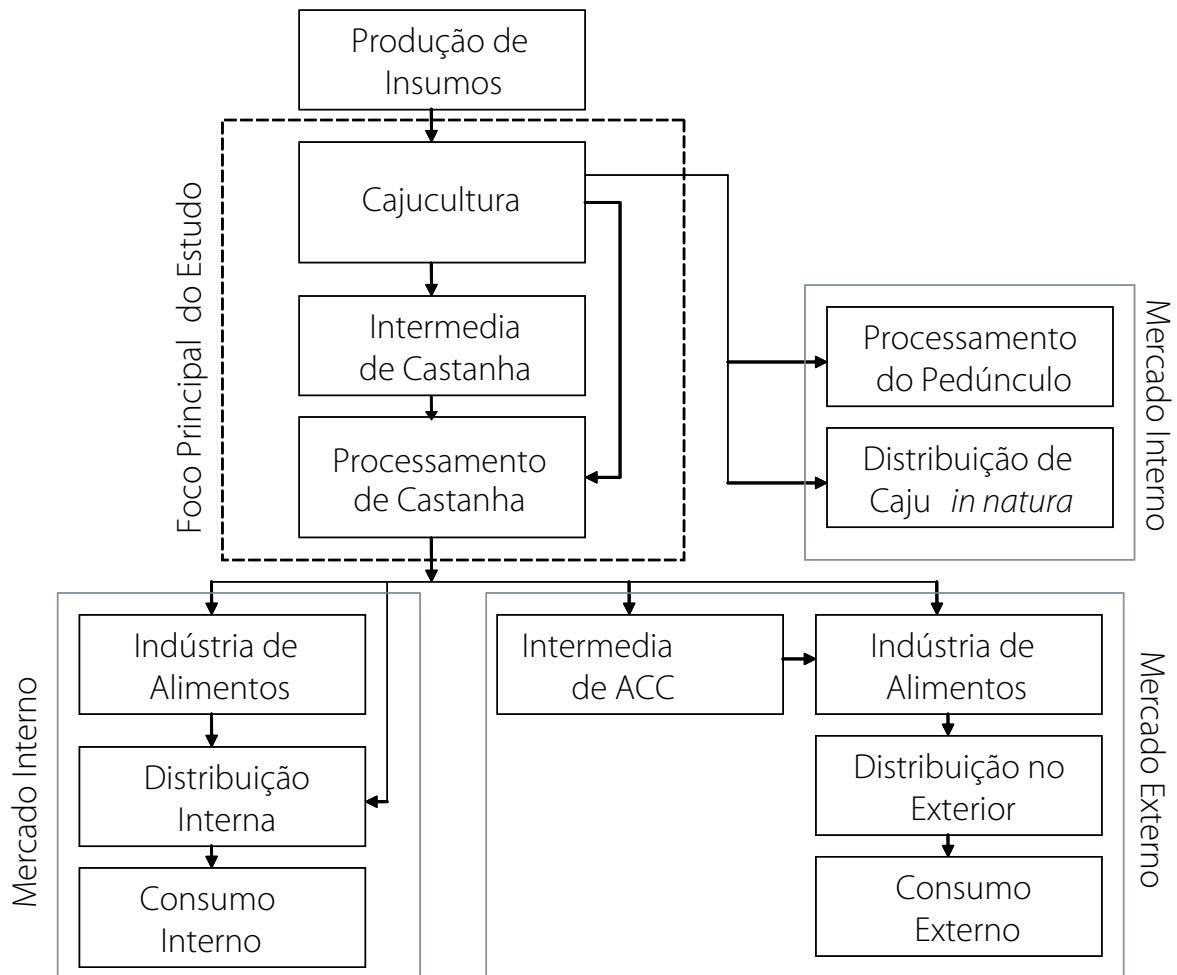
Como pode ser observado na Figura 1, as explorações rurais podem destinar o caju para quatro principais atividades na sequência da cadeia de produção: para os corretores de castanha (intermediários), diretamente para a indústria processadora de castanha, para a indústria de processamento de pedúnculo (sucos e doces) e para os distribuidores do caju de mesa.

O processamento do pedúnculo e a distribuição de caju de mesa são atividades que atendem exclusivamente o mercado interno, enquanto as atividades relacionadas com o processamento da castanha são direcionadas tanto para o mercado interno quanto para o externo. Em algumas regiões desenvolveu-se a indústria da cajuína, que aparentemente é bastante rentável. Observou-se que no Piauí haveria mercado suficiente para expandir essa atividade, o que parece não se confirmar em outros estados, onde a demanda para esse produto é menor. Alguns produtores fabricam também mel e rapadura de caju para o mercado da merenda escolar.

A venda do pedúnculo para a indústria de suco pode tornar-se mais rentável do que a venda da castanha em determinadas regiões e em circunstâncias de baixos preços da castanha. Em algumas áreas do Piauí, entre elas Santo Antônio de Lisboa, existem postos de compra do caju, onde o pedúnculo é esmagado para fazer polpa. A polpa é coletada por caminhões-tanques e é transportada de forma refrigerada às fábricas da Bahia ou do Rio Grande do Norte. Os postos de esmagamento devem ficar próximos dos produtores para que não haja deterioração da matéria-prima, que pode ocorrer rapidamente (cerca de 24 horas). Atualmente, o Brasil produz em torno de 70.000 t de suco de caju por ano, quantidade muito próxima do nível de demanda por esse tipo de suco.

O pedúnculo, além de poder ser aproveitado para fabricação de sucos, é normalmente aproveitado como ração animal. Para cada 250 kg de castanha, estima-se que um produtor gere 2.500 kg de pedúnculo, o que numa área plantada de 10 ha representam 25 toneladas de ração para os animais.

Figura 1 – Cadeia da amêndoa da castanha do caju



O processamento da castanha do caju é de fato a principal atividade. Tem sido realizado por grandes unidades industriais e minifábricas. Um sistema de produção básico pode ser observado na

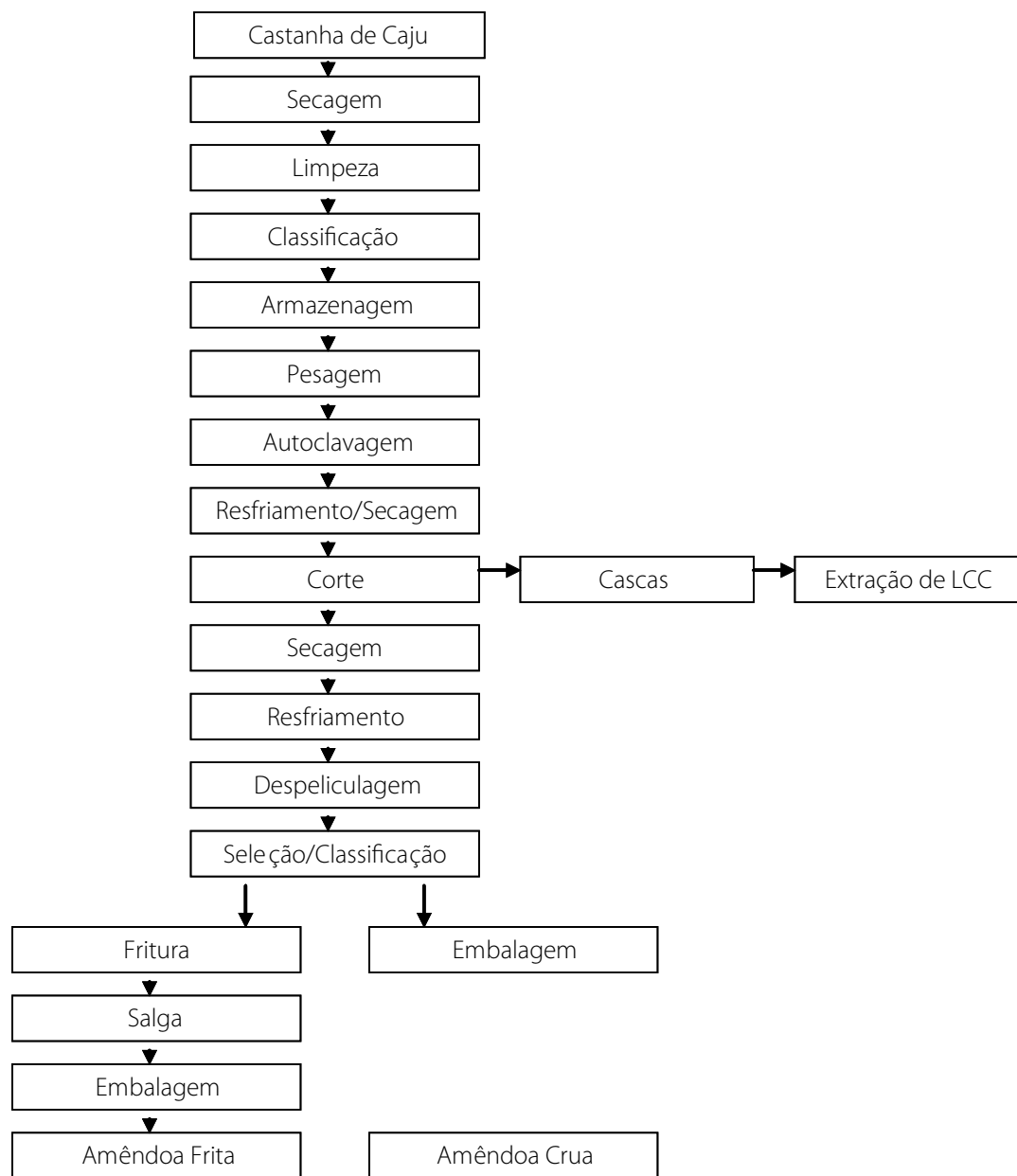
Figura 2. As minifábricas são mais intensivas em mão de obra, enquanto as grandes unidades industriais possuem etapas mecanizadas, notadamente o corte, o que impõe diferenças em rendimento de produto e subprodutos. Por exemplo, o corte manual, utilizado nas minifábricas, resulta em melhor rendimento em termos de ACC inteiras, enquanto nas grandes unidades industriais há melhor aproveitamento de LCC, que é destinado às indústrias de materiais de fricção e química.

A produção anual média brasileira de castanha de caju no triênio 2005/2006/2007 foi de 190.968 toneladas. Nesse triênio, o volume médio de ACC exportado pelo Brasil foi de 45.548 toneladas (SECEX, 2008).



Portanto, pode-se estimar que 88% do volume produzido de ACC nesse período foram exportados, sendo o restante destinado ao mercado interno. Os principais compradores no mercado internacional são os brokers e a indústria de alimentos. Esta última realiza a torra e a salga para venda no mercado de snacks, bem como utiliza o produto na composição de outros alimentos (panificação e confeitaria, tais como doces, bolos, biscoitos, sorvetes etc.). No mercado interno, a ACC tem destino semelhante, mas a presença de intermediários é menos proeminente, e as unidades de processamento domésticas (grandes empresas e minifábricas) assumem as etapas de torra e salga.

Figura 2 – Etapas do beneficiamento da castanha do caju



Fonte: Embrapa.

Cabe ainda destacar que a comercialização de ACC é realizada sob um sistema de classificação internacional, estabelecido pela *Association of Food Industries, Inc.* (AFI), conforme apresentado no Quadro 1. O mencionado sistema constitui-se o principal instrumento para diferenciação de preços da ACC, segundo o tamanho, coloração e defeitos.

Estabelecido o contexto mais amplo da cadeia, deve-se deixar claro que o foco principal do presente estudo está nas relações de mercado que se estabelecem entre produtores rurais, intermediários e unidades de processamento de castanha para produção de ACC (Figura 1). Nem o mercado do LCC, nem as atividades e produtos do processamento do pedúnculo serão objeto de investigação, conforme acordado na oficina de harmonização de conceitos entre BNB e IICA.

Quadro 1 – Classificação da ACC no mercado internacional

Tipo	Denominação	Denominação em português e características
SLW	Special Large Whole	Inteira super especial, que contiver até 180 amêndoas/libra peso.
LW	Large Whole	Inteira especial, entre 181 a 210 amêndoas/libra peso.
W	Whole	Inteira, entre 211 a 450 amêndoas/libra peso.
SW	Small Whole	Inteira, com mais de 450 amêndoas/libra peso.
B	Butts	Batoques, amêndoas quase inteiras com pequenas fraturas transversais.
SB	Small Butts	Batoques com menos da metade da amêndoa.
S	Splits	Metade (bandas), cotilédones separados, inteiros sem fraturas.
Outros*	Diversos	Pedaços, grânulos, resíduos, xerém e farinha.

Fonte: AFICEL, disponível em: <<http://www.aficel.com.br/pt/nomenclatura.php>>. Acesso em: 16 out. 2008.

Quadro 2 – Especificações da castanha de caju, grau e qualidade, no Brasil

As sementes de caju brasileiras são classificadas como: primeira, segunda, terceira e quarta qualidade.

PRIMEIRA QUALIDADE

As sementes de caju (castanhas) têm uma cor uniforme que pode ser branca, amarelo claro, marfim pálido.

SEGUNDA QUALIDADE

As castanhas podem ter coloração amarela, marrom claro, marfim claro, cinza claro ou marfim escuro e, como um resultado de superaquecimento, elas podem também ter algumas marcas.

TERCEIRA QUALIDADE

As castanhas podem ser amarelo escuro e de azul claro a escuro, como resultado de superaquecimento. Elas podem ser arranhadas, um pouco murchas, imaturas, manchadas ou descoloridas.

A close-up photograph of a green plant stem with several large, clear water droplets. The stem is a reddish-brown color and has several green, oval-shaped leaves. The droplets are scattered across the stem and leaves, reflecting light. The background is blurred green foliage.

Tribuna Aberta



Notas sobre aquecimento global: Ceará é o estado mais vulnerável ao aquecimento global

Artigo do Diário do Nordeste, de 26 nov. 2008.

Pesquisa revela as vulnerabilidades do Nordeste, com destaque para o Ceará, diante das mudanças climáticas.

O cenário construído para o Nordeste, considerando o aquecimento global, é preocupante. A redução de terras agricultáveis será mais drástica no Ceará (-79,6%), seguido pelo Piauí (-70,1%), Paraíba (-70,1%) e Pernambuco (-64,9%). A forte articulação da agropecuária com outros setores da economia intensifica o efeito negativo dessa projeção, feita com base no cenário A2 do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC), pelo qual a temperatura média do Nordeste do Brasil deve subir quatro graus Celsius até 2070.

Outro dado negativo é o da quebra do Produto Interno Bruto (PIB), maior em Pernambuco (-18,6%), seguido por Paraíba (-17,7%) e Ceará (-16,4%), o que implica perda de renda e, conseqüentemente, variação no consumo, que deve ser maior na Paraíba, Pernambuco, Piauí e Ceará. Em resumo, o Índice Geral de Vulnerabilidade (IGV) – que inclui subíndices, como saúde (doença de chagas, dengue, calazar, leptospirose, esquistossomose e mortalidade infantil por diarreia e desnutrição), desertificação, economia/demografia e custos – é maior no Ceará, seguido por Pernambuco.

Essas são conclusões do estudo “Mudanças Climáticas, Migrações e Saúde: Cenários para o Nordeste Brasileiro, 2000-2050”. A pesquisa foi financiada pelo Fundo Global de Oportunidades (GOF), do Reino Unido, por meio da Embaixada Britânica no Brasil, que será apresentado hoje, na sede do Banco do Nordeste (BNB), no Passaré, em Fortaleza, onde, desde segunda-feira, pesquisadores, reunidos no “II Seminário sobre Mudanças Climáticas: Implicações para o Nordeste”, promovido pelo Ministério do Meio Ambiente e BNB, sistematizam uma carta de recomendações de políticas públicas baseada nas conclusões do estudo.

(Fonte: Clima, Meio-Ambiente, Sociedade Brasileira, 26 nov. 2008.)



La gestión de los recursos hídricos y ambientales

Gertjan Beekman

Especialista de Gestión del Medio Ambiente

<Gertjan.beekman@iica.int>

<gbbeekman@gmail.com>

Actualmente los indicadores disponibles muestran una situación de gran preocupación. Diversos puntos en Latinoamérica y en el Caribe podrán sufrir las consecuencias de un fenómeno no experimentado por generaciones anteriores: "la escasez de agua". Para disminuir esta crisis son necesarios cambios radicales en las prácticas y actitudes relativas a la gestión y desarrollo de los recursos hídricos incluyendo asimismo creatividad y el desarrollo de una nueva cultura hídrica, no solamente entre los usuarios, pero también, y principalmente entre los formadores de opinión y aquellos que formulan las agendas políticas de los gobiernos de los países y de los foros internacionales.

En la búsqueda de un paso adelante es una oportunidad para realizar un balance de las actividades desarrolladas y iniciativas recientes desde Mar del Plata; la Cumbre Rio 92; los Diálogos Interamericanos de Recursos Hídricos, Consejo Mundial del Agua-WWC; los Simposios de Agua de Estocolmo, y los Foros Mundiales del Agua de la WWC, que se puede considerar como iniciativas internacionales de fundamental importancia para la sociedad.

Las sociedades humanas siguen valorando y dependiendo directamente de estos recursos para la producción de alimentos siendo que la seguridad alimentaria mundial, por sí sola, demanda recursos hídricos y sistemas costeros y marítimos saludables.

Gran parte de la población del hemisferio depende exclusivamente de los recursos pesqueros para satisfacer sus necesidades proteicas. En la actualidad, dos tercios de la población mundial viven cerca de las áreas costeras, una cifra que se espera aumente al 75% en el año 2020. Estas zonas atraen los asentamientos humanos porque, en la mayoría, estas regiones son centros de crecimiento económico. Sin embargo, una alta tasa de crecimiento demográfico, combinada con la pobreza creciente y la incapacidad de reconocer que el desarrollo económico depende de la salud de los recursos hídricos y de los ecosistemas en general, ha llevado al deterioro a gran escala de estos entornos, ha afectado la productividad económica y ha provocado conflictos por una base de recursos cada vez más escasa en muchas partes del mundo.

Las soluciones a los crecientes problemas costeros y marítimos que enfrenta el mundo tendrán que considerar un complejo conjunto de temas sociales, económicas y ambientales que los tradicionales enfoques sectoriales nunca han podido resolver. Hacen falta, más bien, enfoques integrados de gestión multisectorial que reconozcan la interconexión entre los recursos y los usos que se les da y en los que la mitigación de la pobreza y la gestión ecosistémica desempeñen un papel central.

El desarrollo y la implementación de enfoques de gestión integrados requerirán de un liderazgo fuerte por parte de los gobiernos y de las comunidades. Sin este liderazgo, el deterioro de los recursos

costeros y marítimos y de los recursos hídricos como un todo seguirá acelerándose, y se perderán las oportunidades todavía disponibles para responder en forma “proactiva” a estos problemas, antes de que peligre el desarrollo sostenible.

LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS

La contaminación con fertilizantes y plaguicidas, la deforestación, las aguas negras y la construcción de represas y sistemas de irrigación pueden afectar severamente la morfología de las cuencas hidrográficas, la hidráulica de los sistemas fluviales, la calidad del agua y los recursos costeros. Además, es difícil tratar de cambiar las prácticas agrícolas y forestales en las cuencas extensas. Sin embargo, sigue siendo necesario mejorar la gestión de cuencas, que se puede iniciar, por ejemplo, proporcionando fuentes energéticas alternativas para reducir la demanda de leña, poniendo en práctica la conservación de suelos a nivel local y estableciendo programas comunales de concientización.

Un enfoque de gestión de cuencas puede también ayudar a reducir las presiones para la migración a la costa. Las iniciativas que fomentan el desarrollo de las comunidades situadas tierras adentro, como son los programas de extensión agrícola y el desarrollo de infraestructura social, mejoran las perspectivas del desarrollo sostenible tanto aguas arriba como en las regiones costeras.

ZONAS COSTERAS, AGUAS SUBTERRÁNEAS Y ACUÍFEROS TRANSFRONTERIZOS

Para muchos países, tales como las islas del Caribe, Panamá y Costa Rica, la zona costera representa más de la mitad del área bajo su jurisdicción nacional (BID 1998).

La zona costera tiene una gran importancia económica, social y ambiental para la región. La América se considera como una de las regiones más urbanizadas del mundo; el 100% de la población vive dentro de los 100 km de línea costera en la mayoría de los países del Caribe, al igual que otros siete en la región. En otros doce países, esta cifra es del 50% o más, y solamente en seis es menor al 50% (WRI 2002). Sesenta de las 77 ciudades más grandes en Latinoamérica y el Caribe, se localizan en la zona costera, la cual es fundamental para el turismo y por tanto, una fuente importante de ingresos para la mayoría de los países del Caribe y muchos otros de Latinoamérica, tales como Costa Rica, Belice, Panamá, Uruguay, Argentina y México.

Estas áreas costeras incluyen 12,741 km² de manglares protegidos (1,195 km² en Norteamérica, 2,149 km² en Centroamérica y el Caribe y 9,397 km² en Sudamérica) (WRI 2002). Estos y otros importantes habitats costeros sustentan actividades relevantes, tales como la pesca interior a pequeña escala. En 1993 la pesca regional total se estimó en 20 millones de toneladas, proveniente en su mayoría de Perú y Chile, las cuales contribuyen con el 20% de la pesca total del mundo.

Las regiones costeras en las Américas enfrentan diversos retos. Estos se relacionan con los aspectos ambientales, sociales y económicos, e incluyen entre otros, el uso del suelo y los conflictos por la asignación de recursos; la degradación de los ecosistemas; el abatimiento de los inventarios de pesca comercial; una creciente erosión; inundaciones; inestabilidad de la línea costera; pérdidas humanas, económicas y del patrimonio, derivadas de los fenómenos meteorológicos y del cambio climático; empobrecimiento de las comunidades costeras y la disminución de la calidad del agua (BID 1998).

Las zonas costeras reciben aproximadamente el 80% de los sedimentos transportados por los ríos de la región, incluyendo los ríos principales, tales como el Magdalena.



Paraná, Amazonas y Mississippi (ESCOBAR, 2002). Algunas situaciones delicadas se han presentado en diversos países, incluyendo a Chile, México, Costa Rica, Perú, Brasil, El Salvador, Ecuador, Panamá, Venezuela y Colombia. En este contexto, la contaminación de la agricultura se considera como el segundo problema más importante en Centroamérica después de la contaminación municipal²¹ y el más importante en términos de sustancias tóxicas.

En la región se emplean diversas medidas para controlar la contaminación que se propicia en las áreas costeras, las cuales incluyen políticas (Colombia, Brasil, Chile y México) e instrumentos de planeación (México, Chile, Colombia y Perú), instrumentos de manejo (Chile y Brasil), mecanismos regulatorios y de control (Colombia y México) e instrumentos económicos, cuyo uso se ha incrementado en los últimos años. Los mecanismos de coordinación para el manejo de la contaminación en la zona costera son pocos, pero existe un alto potencial para que las instituciones existentes actúen en este sentido. Se pueden encontrar ejemplos en México, Chile, Colombia, Nicaragua, Venezuela y Cuba. Es importante comentar que también se han creado organizaciones que tratan de manera específica los problemas de la contaminación de las costas en Brasil, Chile y Colombia (ESCOBAR, 2002). Sin embargo, a pesar de que la mayoría de los países en las Américas han suscrito el Plan de Acción Global de la Organización de las Naciones Unidas para la Protección del Ambiente (GAP, por sus siglas en inglés) para reducir la contaminación y deterioro de las zonas costeras, muy pocos han desarrollado sus Planes de Acción Nacional (CN/RCA 2005).

Dentro del contexto de la GIRH, los retos que enfrentan la integración y manejo de la zona costera son relativamente sencillos cuando se les compara con aquellos de las aguas subterráneas. El agua subterránea es un valioso recurso en las Américas y desempeña un papel estratégico cada vez mayor en el desarrollo nacional. El hecho de que exista una creciente contaminación del agua superficial en la región hace que muchos centros urbanos tengan que depender del agua subterránea, con sistemas poco confiables de suministro de agua que dan origen a una creciente participación del sector privado. Sin embargo, la agricultura sigue siendo el usuario principal de agua subterránea y representa aproximadamente el 50% de las extracciones de agua subterránea en los Estados Unidos y beneficia a una tercera parte de la superficie de riego en México. Uno de los grandes retos en la región es asegurar un esquema completo de manejo que integre al agua subterránea con el agua superficial y que garantice que son manejados dentro de límites sustentables.

La existencia de diversas políticas, con frecuencia inconsistentes, en relación con el manejo del agua subterránea, han originado una serie de conflictos. La redistribución de las concesiones de agua subterránea y la restricción de las extracciones de agua dentro de límites sustentables y económicamente sostenibles han sido la fuerza principal para las reformas legales e institucionales. Por ejemplo, los estados de Arizona, California, Nebraska y Texas, en los Estados Unidos, han adoptado diversos enfoques para reducir los conflictos asociados a las concesiones de agua y garantizar la protección al medio ambiente (FLAY; NARASIMHAN, 2005).

Todos estos enfoques difieren en forma importante en el grado de centralización, integración de las aguas superficiales y subterráneas y organización de los distritos para el manejo del agua subterránea.

Los problemas de la sobreexplotación de las aguas subterráneas incluyen el hundimiento del terreno, como ocurre en muchas áreas en México, así como problemas de salinización, los cuales son resultado de diversos procesos que amenazan la buena calidad de las aguas subterráneas.

Esta es una preocupación en muchas áreas rurales, como en Mendoza, Argentina. Además, la falta de un saneamiento adecuado en diversas áreas urbanas, también han incrementado la vulnerabilidad de los acuíferos; lo cual ocurre en algunos países de Centroamérica, donde las aguas subterráneas son la principal fuente de suministro para la población. En contraste, los niveles de agua subterránea se están elevando en el área de Buenos Aires debido a que su uso ha disminuido dado que se ha incrementado el agua potable que proviene del Río de La Plata. Esta situación ha causado diversos problemas e salud, debido al deterioro de las fosas sépticas, así como importantes pérdidas económicas originadas por la inundación de los sótanos de las construcciones urbanas, industriales y comerciales.

Aunado a lo anterior, diversos acuíferos en las Américas son transfronterizos, por lo que se comparten entre países vecinos o estados federales. De acuerdo con el Inventario de Acuíferos Transfronterizos de las Américas, realizado por el programa regional del ISARM existen por lo menos 67 acuíferos transfronterizos en el continente americano: 27 se ubican en Sudamérica, 19 en Norteamérica (Canadá, México y Estados Unidos), 12 en Centroamérica y 4 en el Caribe (la República Dominicana - Haití). Aproximadamente una tercera parte de estos acuíferos transfronterizos se encuentran en zonas áridas y semiáridas. La primera estimación de características de alto riesgo, con base en actividades antropogénicas 20 de estos acuíferos transfronterizos ya están considerados como intensamente explotados, mientras que 16 que se ubican en áreas de agricultura intensiva o en zonas industriales presentan altas tasas de salinidad.

Una de las prioridades que surgen es garantizar el manejo sustentable de acuíferos transfronterizos en zonas con escasez de agua, tales como las áreas áridas y semiáridas de las Américas. Los retos se ejemplifican en el caso del Gran Chaco Americano, la planicie semiárida más grande de Sudamérica. Cerca del 80% de la población rural carece de agua potable y los problemas de escasez de agua se acentúan por los recientes incrementos de la población, intensificación del uso de suelo para las actividades agrícola e industrial, salinización y contaminación. El sistema acuífero transfronterizo Yrenda-Toba-Tarijeno (SAYTT) abarca el 40% de las planicies del Gran Chaco Americano en Bolivia, Argentina y Paraguay. Representa un recurso hídrico²⁴ potencialmente valioso y el proyecto piloto de SAYTT pretende proporcionar un conocimiento total del sistema acuífero, precisar su función para a población y los requerimientos para asegurar su sustentabilidad ambiental. El proyecto también proporcionara los lineamientos para el manejo de otros acuíferos de la cuenca de La Plata, con el propósito de garantizar mecanismos de manejo más sustentables. Dada la complejidad del uso sustentable del agua subterránea, el Banco Mundial – Programa de Asociación del Agua de Holanda – creó el Equipo Asesor para el Manejo del Agua subterránea, para apoyar un programa multinacional para el manejo de agua subterránea que proporcione asistencia técnica en casos específicos. En Latinoamérica, estas acciones incluyen el Proyecto del Acuífero Guaraní financiado por el GEF para la sustentabilidad del agua subterránea y protección del medio ambiente.

CÓMO MANEJAR LA CONTAMINACIÓN HÍDRICA EN UN FUTURO ESCASO EN AGUA

Antecedentes y magnitud del problema

La principal prioridad de la humanidad, después del acceso a la alimentación, es la disponibilidad de agua potable. Por lo tanto, la agricultura sostenible es uno de los mayores retos a enfrentar. La sustentabilidad implica no sólo que la agricultura suministre alimentos de manera confiable, sino también que su impacto ambiental, socioeconómico y para la salud humana se reconozca y administre como parte de los planes nacionales de desarrollo. Es bien sabido que el sector agrícola es el principal



usuario de recursos de agua dulce, pues utiliza un promedio mundial del 70% de toda la disponibilidad de agua superficial.

Aun así, las perspectivas futuras del crecimiento demográfico y las necesidades de seguridad alimentaria sugieren una creciente escasez de agua en extensas partes del globo, una mayor competencia por los recursos hídricos entre los usuarios agrícolas, industriales y municipales, fuertes incrementos de contaminación del agua en los países de rápida industrialización, y el impacto, todavía no cuantificado, de la disponibilidad del agua y la productividad agrícola a raíz del cambio climático. Todo plantea retos severos para la agricultura, que, como productora de alimentos es una de las causantes, real o aparente, del deterioro ambiental y de la contaminación hídrica.

La agricultura contribuye a la contaminación hídrica y es, a la vez, víctima de este problema. Contribuye a él en la medida en que libera contaminantes y sedimentos en el agua superficial o subterránea; las prácticas de cultivo inapropiadas llevan a la pérdida neta de suelos, y contribuyen a la salinización y sobresaturación del agua en las tierras irrigadas. Pero es también una víctima, pues debe utilizar agua superficial y subterránea contaminada que afecta la calidad de las cosechas y transmite enfermedades a los trabajadores agrícolas y a los consumidores.

Las prácticas agrícolas pueden contribuir al deterioro de la calidad del agua al liberar en ésta, sedimentos, pesticidas, fertilizantes, estiércol y otras fuentes de materia orgánica e inorgánica. Estas sustancias llegan a las aguas superficiales y a los yacimientos acuíferos por medio del lavado y la "percolación" lo que las caracteriza como fuentes de contaminación no puntuales (es decir, no originadas en el lugar mismo donde se produce la contaminación).

La identificación, clasificación y control de la contaminación no puntual sigue siendo una tarea relativamente difícil, cuando se la compara con el tratamiento de la contaminación puntual.

El papel de la agricultura en la contaminación del agua superficial y subterránea, especialmente en los países industrializados donde las fuentes puntuales han sido el blanco de medidas de control durante muchos años, puede ser sustancial y está bien documentado. Sin embargo, en los países en desarrollo, donde tradicionalmente se ejerce poco control sobre los afluentes municipales e industriales y donde los programas de control de calidad del agua generalmente no discriminan entre diferentes fuentes de contaminación, el papel relativo de la agricultura en la contaminación de los inventarios nacionales de agua generalmente es poco conocido.

Esto tiene diversas implicaciones para la agricultura y para los programas nacionales de planificación y asignación de recursos para reducir la contaminación.

1. Es posible que no se reconozca un deterioro amplio y severo de los recursos hídricos atribuibles en forma primaria a la agricultura, como en el caso de la contaminación de los mantos acuíferos por el nitrato.
2. Y tampoco se comprenda la contaminación espacial limitada, río abajo, a causa de las prácticas agrícolas artesanales, como la ganadería a pequeña escala, pese a su grave impacto potencial en la salud pública.
3. El supuesto protagonismo de la agricultura en la contaminación ambiental puede no tener fundamento si comparado con otras fuentes de nutrientes y sustancias tóxicas.

4. No será posible predecir el grado de contaminación aguas abajo a causa de nuevos desarrollos agrícolas, como la expansión de los sistemas de irrigación.
5. La toma de decisiones para inversión en programas para controlar la contaminación no puntual no podrá evaluar la relación costo/beneficio de diferentes opciones de mitigación.

Aspectos fundamentales que deben tomarse en cuenta

La gestión integrada de cuencas. La distribución racional del agua entre usuarios en competencia demandará una gestión de cuencas integrada y total. La agricultura, como el mayor y a menudo más ineficiente usuario del agua, con un bajo nivel de productividad económica por unidad de agua utilizada, debe demostrar una creciente eficiencia en su uso in situ y, al mismo tiempo, probar que puede reducir su impacto a la distancia (aguas abajo), el cual tiene costos ambientales, sociales y económicos.

El problema de la recopilación e interpretación de datos. Si bien las instancias agrícolas son a menudo las responsables de la gestión del agua en las zonas rurales, los programas de recopilación de datos respecto a la calidad del agua son frecuentemente administrados por otros ministerios, con otros fines. Las bases de datos sobre calidad del agua, de existir, tienen poco valor en los países en desarrollo (y en algunos industrializados), en el momento de definir a) el manejo de la contaminación a nivel de las cuencas; b) el impacto de la agricultura en comparación con otras formas de impacto antropogénico; c) en la definición de políticas alternativas de uso del agua. En la medida que los datos sobre calidad y cantidad de agua raras veces son recopilados por los ministerios de agricultura, son necesarios datos relevantes y confiables para que la gestión de cuencas incluya prácticas agrícolas sostenibles.

El control de sedimentos. Los sedimentos no son sólo contaminantes físicos, son también el principal vector por medio del cual se propagan a los sistemas fluviales elementos como el fosfato y pesticidas de uso común. La erosión del humus genera pérdidas económicas al desperdiciarse elementos primarios y secundarios que a menudo no pueden remplazarse completamente con la aplicación de fertilizantes. Además, la sedimentación no sólo afecta la expectativa de vida útil de la infraestructura hidráulica, sobre todo de los embalses, sino también la morfología general de las cuencas hidrográficas.

El control de los fertilizantes. El movimiento hacia la valoración económica del agua como una pauta para su administración (tarifas de uso y mercados de agua), así como la tendencia a realizar análisis de costo/beneficio en el momento de presupuestar los usos que se le darán a este recurso, tienen implicaciones importantes para cualquier esfuerzo por expandir la agricultura, y en particular, la agricultura irrigada, para satisfacer las necesidades de seguridad alimentaria. Estos esfuerzos deberán poner especial atención a los costos económicos de la pérdida de fertilizantes a raíz de prácticas agrícolas inadecuadas.

El control de los pesticidas. En un futuro escaso en agua, la maximización de la producción alimentaria exigirá un replanteamiento de las técnicas de manejo de plagas para incrementar la competitividad agrícola en relación con otros usos del agua y para minimizar el impacto río abajo, de la filtración de pesticidas.

Ética en los recursos hídricos

La escasez de recursos hídricos está aumentando debido a una creciente demanda y a la vez, disminución de la oferta de este recurso. Los temas relacionados con la escasez deben distinguirse de



acuerdo a su disponibilidad y usos, considerando que es el uso urbano, aunque no siendo el mayor usuario, el que constituye uno de sus mayores contaminadores. La escasez puede ser regulada a través de mecanismos de “Comando y Controle” y más recientemente por “Instrumentos Económicos”. La ética en el manejo de los recursos hídricos es un componente importante, aunque frecuentemente ignorado a la hora de su reglamentación. Un aspecto ético significativo en todos los niveles, de la comunidad local a la escala global es la equidad a la hora de acceder y usar el agua. La distribución de derechos y deberes, bien como la problemática y sus respectivas soluciones no son fácilmente visibles, no obstante, prestársele atención y percibirlo es fundamental. La comunidad ética ha sobrepasado la dimensión humana y se ha incorporado una dimensión ecológica, lo que ha complicado todavía más este dilema. El pasado ha dejado marcas en la calidad del agua que pueden atribuirse a los efectos negativos no previstos decurrentes de las actividades desarrolladas por la sociedad moderna, es decir, la toma de decisiones cuando involucra sistemas complejos está frecuentemente vinculada con la incertidumbre y la ignorancia. En estos casos las soluciones deben ser robustas, flexibles y adaptables a situaciones de cambio no previstas.

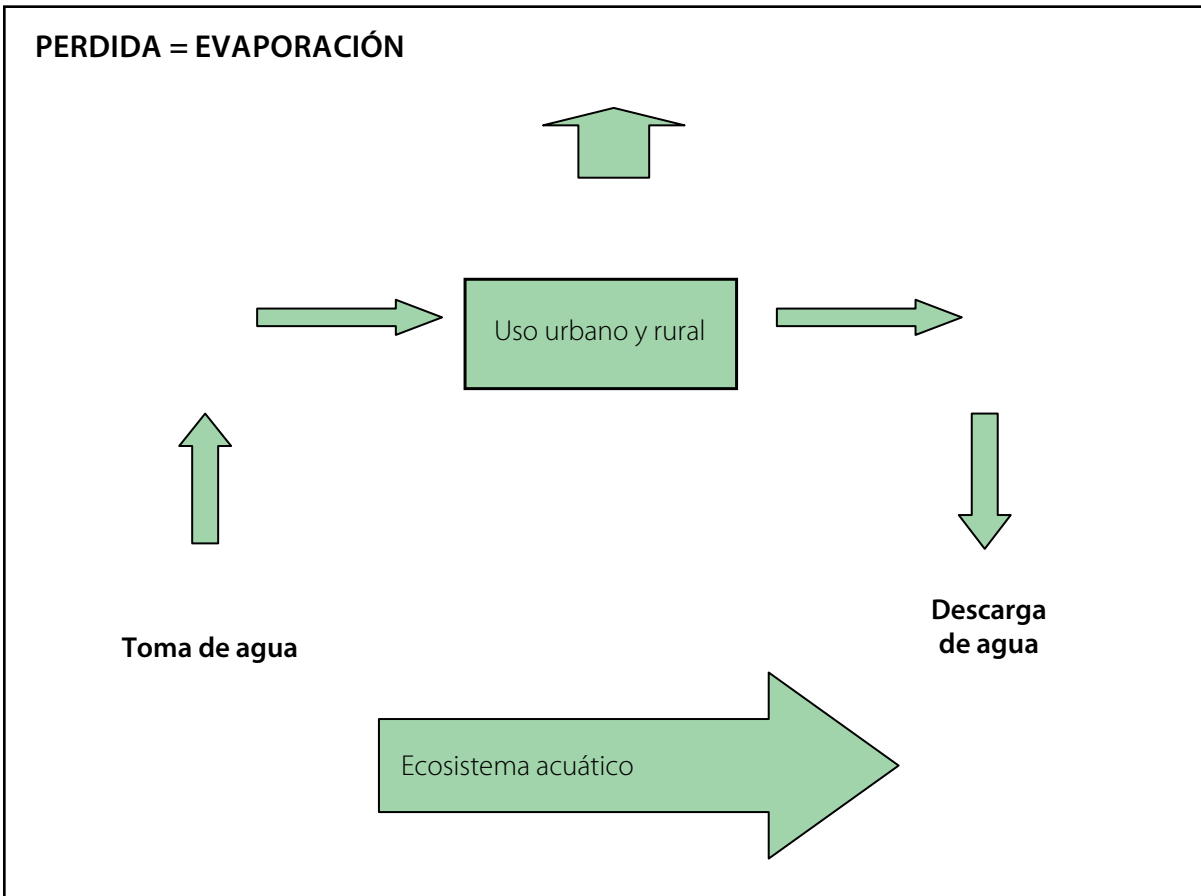
La necesidad de Ética

Todos afectan al medio ambiente con sus acciones cotidianas. Mitigar las consecuencias de tales acciones depende tanto del éxito de las políticas debidas a decisiones individuales, de las comunidades locales y de las empresas y como de las normas y reglamentos implementados desde el Estado, siendo los valores éticos, las acciones y conductas asociadas los fundamentos de una sociedad. Estos valores deben nacer en las bases, de abajo para arriba tipo ‘bottom-up’, procedimiento bastante conocido cuando se implementan proyectos de recursos hídricos en países en desarrollo. La participación es decisiva e imprescindible en las etapas de toma de decisiones toda vez que estas interfieren sus propios intereses y determinan el futuro. La necesidad de este tipo de desarrollo es evidente aunque la forma cómo éste debe darse y sus abordajes todavía están en proceso de elaboración. Por ej. ¿Cuáles serían las consecuencias de la privatización respecto a la sustentabilidad? Esta pregunta somete el tema a juicio e implica reconocer si el desarrollo institucional favorece este tipo de planteamientos.

Las amenazas y las presiones sobre el medio ambiente se modifican rápidamente, no así los valores éticos. La transformación y evolución de estos es naturalmente lenta, siendo, generalmente, la resistencia una oposición al cada vez más necesario paradigma pro-activo. Es posible aceptar a la “sobre reglamentación” como una respuesta a conflictos y crisis que rápidamente se instalan, sin embargo aspectos de largo plazo de los valores éticos no deben ser despreciados.

Uso agrícola del agua

El agua es retirada del ambiente para su uso. En el caso del uso agrícola es evidente que esta es consumida en niveles significativos (Figura 1). La estimativa global es de que un promedio del 70% del agua se utiliza para regar. En este caso el recurso es efectivamente consumido por el usuario local, toda vez que esta se evapora y es desplazada. El hecho de que el agua retorna, aunque en otro lugar, en forma de lluvia no le interesa o es útil al usuario local según sus criterios. Este visualiza el proceso como una pérdida que limita la producción de alimentos. Por otro lado, toda vez que la demanda sigue creciendo, el control de esta y la reducción de las pérdidas pasa a ser un aspecto vital dentro de la escala global.



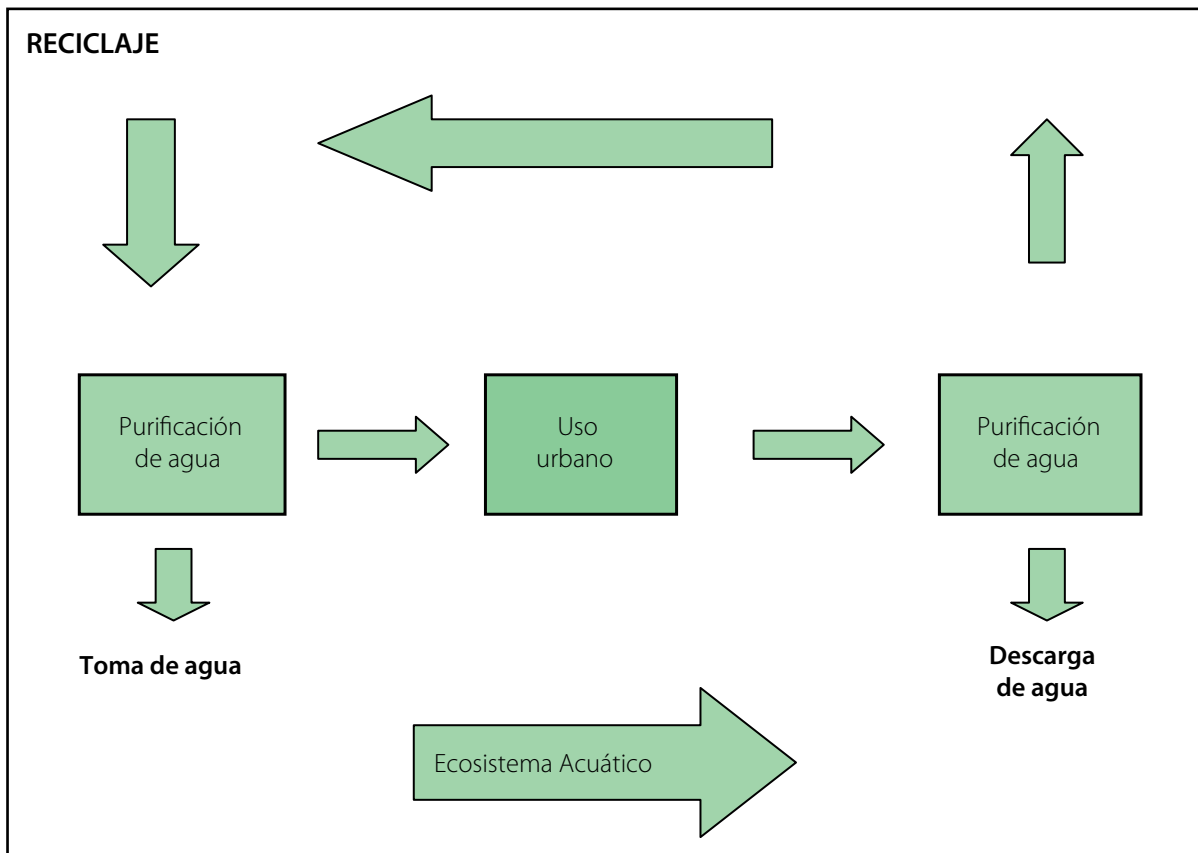
De esto existen varios ejemplos. El Mar Aral es uno de ellos. Este ha desaparecido como resultado de los proyectos de riego a montante que redujeron las descargas de agua en él. De este hecho desprende un mal uso o uso indiscriminado, cuyas consecuencias eran previsibles en base a principios hidrológicos fundamentales bastante bien conocidos. Como este existen muchos ejemplos más. Desde proyectos muy pequeños hasta otros a muy grande escala. Para evitar estos tipos de situaciones, muchas veces catastróficas e irreversibles, los técnicos y especialistas deben reconocer y poner especial énfasis, en todas las etapas y niveles, en los principios hidrológicos considerados fundamentales, incluyéndose también las propiedades estocásticas de eventos extremos, como inundaciones o sequías. En este contexto el término "mal uso" se define como la ignorancia o el desprecio a dichos principios hidrológicos, de manera tal que los efectos negativos se revelan como una sorpresa. En este contexto, en el futuro todavía queda mucho por hacer con relación a la educación en el sentido de promover un cambio de actitud y de conducta, tanto a escala local como en los grandes complejos hídricos.

Uso urbano del agua

Con relación al uso rural, ello implica una significativa pérdida local de agua. El uso urbano no percibe la pérdida que resulta en aquél la evaporación. En el contexto urbano, el uso del agua se restringe básicamente a su contaminación (Figura 2).



Figura 2



El agua es utilizada como medio de transporte y las consecuencias río abajo fueron ignoradas por generaciones. Cuando se modifica el paradigma respecto al medio ambiente, tratar el agua surge con fuerza entre los primeros puntos a mitigar. Según los conceptos modernos, el agua servida debe ser tratada antes de retornar al medio ambiente. De esto, un ejemplo: a la fecha en Dinamarca y brevemente en toda Europa, todas las aguas servidas serán tratadas a través de la remoción de los sólidos en suspensión, materia orgánica biodegradable, nitrógeno y fósforo. Cuando se evalúa la escasez mundial de agua los indicadores usuales no se aplican para el uso urbano. Por ex.: un stress hídrico extremo se determina cuando la oferta de agua, dividida por la productividad hídrica de una región está entre el rango 0,4 y 1,0. Este indicador no considera el hecho de que el agua no se ha perdido, pero sí que ha retornado contaminada. En este caso, si no es tratada antes de que retorne al medio, esta podrá afectar cantidades mucho mayores, de agua. Entretanto, si es adecuadamente tratada, esta podrá utilizarse para usos adicionales, y por lo tanto no estresa el manantial hídrico.

En áreas en las cuales el agua es escasa, a menudo los aspectos cualitativos del uso del agua son olvidados. Esto porque la escasez es interpretada solamente desde el punto de vista cuantitativo. La escasez de agua presenta 2 componentes:

- A) Las sociedades se han desarrollado en base al riego, como por ej., las comunidades asiáticas y la producción de arroz. En estas sociedades las reglas morales son rígidas con relación a las conductas respecto a los derechos de uso del agua para riego y los deberes de los usuarios de montante para garantizar agua a los usuarios río abajo. Sin embargo, cuando el recurso hídrico escasea, como en casos de sequías, nacen ejemplos de conflictos morales en las comunidades locales e incluso la eclosión de conflictos entre vecinos, porque estas obligaciones morales pasan a ser imposibles de mantener. La evolución demográfica y la correspondiente necesidad de producir alimentos, la expansión urbana debida a la migración, aumenta el potencial de conflictos morales en magnitud e intensidad. El anterior ejemplo del Mar Aral ilustra muy bien estos aspectos cuantitativos.
- B) De igual forma, el usuario de río abajo tiene derecho a recibir agua no contaminada, y por lo tanto el usuario de montante tiene por deber no contaminarla. Hace poco la contaminación simplemente no era considerada desde la perspectiva moral. Este tipo de problemas no era tratado o reconocido como tal. Las acciones en este ámbito apenas lo eran bajo presiones con un mínimo de respuesta. El concepto general era hacer lo menos posible. Esto ha ido cambiando y es posible afirmar que estos cambios se dieron, sobretodo, debido a razones éticas, por encima de las científicas. La dificultad se centra en que los cambios morales son lentos y por lo tanto requiere de un proceso que involucra educación. La presión sobre los recursos hídricos y el medio ambiente produce mudanzas más rápidas que las de adaptación moral de los individuos, comunidades locales, naciones – y globalmente. El aspecto ético fundamental con relación a la oferta de agua y su disponibilidad se relaciona con los derechos del individuo (agricultor o habitante urbano) de recibir, asegurado por la autoridad representante de la comunidad (local, regional, nacional, global), el suministro de agua en cantidades suficientes y de calidad adecuada. ¿El derecho se aplica, independientemente de la decisión del individuo de donde decide vivir, o de la comunidad de expandirse, o hasta que punto una región o nación puede desarrollarse, pese a la limitación de recursos hídricos existente? ¿Será cierto que la gran comunidad tiene un deber intrínseco de proveer agua en cantidad y calidad adecuada? Un resultado positivo de la globalización es el aumento de la percepción internacional respecto al tema y un creciente sentido de responsabilidad, aunque, como con mayoría de los ideales existen limitaciones para a su implementación. Los conflictos estarán en el límite de los dilemas.

CÓMO AVANZAR HACIA NUEVAS SOLUCIONES EN LA TOMA DE DECISIONES AGRÍCOLAS

A continuación se señalan dos áreas en las cuales el hallazgo de nuevas soluciones puede asistir a la toma de decisiones en la agricultura y en las que el IICA puede desempeñar un papel activo:

1. Gracias a los nuevos avances en la tecnología de monitoreo, junto con la modernización institucional de los programas de vigilancia, es hoy posible replantearse y rediseñar los programas de manejo de datos para que resulten más precisos, prácticos y eficientes; generen mayor información a partir de menos datos; y satisfagan los objetivos programáticos en términos económicos mensurables. Si bien es algo que no se está dando en forma exclusiva en la agricultura, los ministerios del ramo pueden sacar ventaja de estos avances, al garantizar que la recolección de datos ofrezca valiosas enseñanzas sobre el impacto de la agricultura en la calidad del agua.



2. Los avances recientes en la tecnología de la información ofrecen nuevos mecanismos eficientes en cuanto a costos que aumentan la eficacia de la toma de decisiones, tanto en cuestiones de gestión in situ como para fines de planificación e inversión en la agricultura. Por ejemplo, si bien hay bastante información y conocimiento acumulado sobre las necesidades de calidad del agua para la producción sostenible de cosechas, mucho de esto se encuentra sistematizado en textos prescriptivos o pautas que no pueden ser usadas con facilidad por las personas involucradas en la planificación y desarrollo de la agricultura ni por los agricultores al juzgar cuáles son sus opciones alternativas de cultivos y gestión agrícola en las circunstancias concretas que enfrentan en el campo.
3. Promover “links” con otras redes de intercambio de informaciones tales como: La Red Interamericana de Recursos Hídricos, en el tema Agua para Alimentación o Agua en la Agricultura. En el escenario fuera del continente americano, con el propósito de identificar experiencias de interés en otros países y continentes, la asociación con el recién creado Diálogo en Agua, Alimentación y Medio Ambiente, es esencial

Las decisiones específicas generalmente se basan en la experiencia, que es difícil de comunicar en un texto impreso. Ahora en cambio, la tecnología de la información permite organizar el conocimiento profesional y local y combinarlo con datos actualizados para presentar al usuario opciones prácticas, así como un cálculo de las probabilidades de que éstas tengan éxito.

Por ejemplo, al diseñar proyectos agrícolas, es deseable pronosticar los impactos probables en la calidad del agua río abajo, tomando en cuenta las condiciones físicas existentes, el tipo de cultivo planeado y las condiciones de gestión de este cultivo.

Cuando la contaminación no puntual del agua se toma en consideración en el proceso planificador, el enfoque tradicional es acumular los suficientes datos como para calibrar y operar un modelo que pueda hacer las predicciones necesarias. Sin embargo, este enfoque es costoso en tiempo y dinero, y puede no resultar práctico en las condiciones de campo del país meta, sobre todo si pertenece a las naciones en desarrollo.

Con el uso de la tecnología de la información, el problema puede ser manejado por un programa “experto” (de inteligencia artificial) que pueda predecir la gama probable de contaminantes que produciría el uso de determinado terreno para la agricultura seca, irrigada o inundada. Esta gama deberá respetar los límites fijados legalmente por las instituciones de control ambiental de cada país.

LA AGENDA PARA EL PORVENIR

1. La decisión y el compromiso políticos

La Declaración del Primer Encuentro sobre el Agua, celebrado en Fortaleza, Ceará, Brasil, y el comunicado de los ministros participantes, dieron su pleno respaldo a las actividades del IICA en el campo de los recursos hídricos. El apoyo y la cooperación esperados en este campo indican con claridad que los gobiernos están tomando conciencia sobre la vulnerabilidad de este vital recurso y se están preocupando por ello. Su compromiso con el tema también descansa en los esfuerzos continuos del IICA en las áreas del fortalecimiento de la capacidad y la transferencia de tecnología y de conocimientos aplicables en el sector de los recursos hídricos en las Américas. El compromiso de los gobiernos con la cambiante agenda es fundamental para conseguir avances en este campo.

2. La participación de los actores a todos los niveles

La participación activa de todos los actores involucrados en el proceso de desarrollo es hoy ampliamente reconocida como una senda hacia la planificación exitosa y como una manera eficaz de movilizar recursos previamente no aprovechados de las instituciones locales, las comunidades, los agricultores, las organizaciones no gubernamentales (ONGs) y el sector privado. Cualquier proceso orientado al involucramiento de los diferentes actores debe reconocer las diferentes necesidades y contribuciones potenciales de los hombres y las mujeres, por medio de la aplicación de enfoques de género en el proceso consultivo y a todo lo largo del período de implementación de los programas. El primer taller del IICA/IWRA sobre cuestiones de género y recursos hídricos se realizó en Ciudad de México el 20 de mayo de 1998.

3. Gestión de la demanda y conservación del agua

La mayor participación de los diversos actores es un poderoso mecanismo para crear conciencia sobre el valor del agua y la necesidad de conservarla, tanto en términos de su calidad como de su cantidad. Los enfoques de gestión de la demanda, que recurren a instrumentos económicos, medidas de conservación, etc., son parte clave de las estrategias dirigidas a extender la vida de los recursos existentes y a posponer la inversión en costosos proyectos de desarrollo hidráulico. El viejo enfoque, orientado a la oferta, ya no es una forma aceptable de planificar y ejecutar proyectos. El reciclaje y reutilización del agua en el sector agrícola es un tema de alta prioridad que deberá ser tratado con seriedad en el actual escenario de escasez del agua.

4. Compartir equitativamente de los recursos internacionales

El hecho de que talleres y encuentros recientes hayan tratado repetidamente el tema de los problemas hídricos transfronterizos es un indicio de la prioridad que se le asigna a esta cuestión en todo el hemisferio. Compartir equitativamente las aguas transfronterizas es importante para todos los países y clave para el crecimiento económico futuro en varios países o estados río abajo. Los participantes discutieron los avances recientes tanto en el campo de los acuerdos bipartitos como en los protocolos regionales, pero permanecen vigentes muchas discrepancias en cuanto a compartir información, conducir investigaciones conjuntas, desarrollar mecanismos para la resolución de conflictos, firmar nuevos tratados y acuerdos, etc. dial espera que la cooperación regional, en lo que respecta a los ríos compartidos, sea parte de su diálogo sobre las políticas en este ramo con los países miembros a lo largo de la próxima década.

5. Marco regulador y de políticas eficaz

Las políticas cuidadosamente fraguadas, acompañadas por reglamentaciones eficaces, son fundamentales como medio para demostrar el compromiso gubernamental y crear el ambiente necesario para la gestión integrada de los recursos hídricos. Puesto que la gestión comunal y el involucramiento del sector privado son componentes importantes de todo esfuerzo futuro, el papel regulador del Estado deberá reforzarse en este campo.

6. Fortalecimiento de la capacidad, utilización y retención

El énfasis aquí se orienta a potenciar a todos los actores para que desempeñen su papel, y en utilizar la capacidad existente al máximo. Por medio de la aplicación de planes multisectoriales,



los países pueden definir maneras de maximizar el uso de sus propios recursos (humanos, financieros e institucionales) e identificar formas efectivas de emplear el apoyo de los donantes para llenar los huecos en la capacidad existente. En los talleres, muchos países han resaltado que sus capacidades actuales se encuentran subutilizadas.

7. Cooperación regional y nuevas alianzas entre países y donantes

Los programas de desarrollo tienden a ser nacionales, más que locales o regionales. Ello exige que los donantes muestren sensibilidad a las prioridades definidas por cada nación y trabajen en estrecha cooperación con los organismos gubernamentales.

Al ayudar a resolver conflictos transfronterizos, los donantes deben buscar mecanismos que les permitan ofrecer asistencia en el marco de las iniciativas de resolución de conflictos de los países vecinos.

Las disputas se pueden resolver, si se buscan soluciones en que todos salgan ganando y se establezcan reglas del juego equitativas como un medio para garantizar que las discusiones se lleven a cabo entre pares, sin la preponderancia de ninguna de las partes. Las organizaciones internacionales encargadas de las cuencas fluviales necesitan un compromiso firme por parte de los gobiernos y los donantes para alcanzar sus objetivos.

Las redes y el intercambio de información entre los países pueden ayudar a fomentar los acuerdos de utilización conjunta del agua. Los encuentros informales y los arreglos institucionales formales tienen un papel que desempeñar en el mejoramiento de las relaciones transfronterizas. La cooperación puede incrementarse por medio de proyectos conjuntos entre países, programas de capacitación e investigaciones aplicadas, y particularmente de aquellos relacionados con la gestión de recursos compartidos.

Estos objetivos para el porvenir constituyen el itinerario para la toma de decisiones en materia de recursos hídricos. Son metas importantes con las que los países deben identificarse para crear el entorno que facilite esta agenda.

LA NUEVA AGENDA

Los componentes de la Nueva Agenda reflejan la reafirmación, de principios que hoy gozan de amplia aceptación.

1. Un enfoque integrado de la gestión de los recursos hídricos

En el pasado, la agenda de los recursos hídricos era fijada por la oferta, se basaba en la ingeniería, se concentraba en un solo sector e involucraba generalmente a un solo actor social. Además, era materialista y utilitaria. Hoy es necesario un enfoque sistémico, integrado y multisectorial.

2. La cooperación en la gestión de recursos hídricos en ríos compartidos

La planificación y gestión integrada de las cuencas fluviales se consideran elementos claves para las estrategias nacionales de la gestión de los recursos hídricos. Son igualmente valiosas para los ríos internacionales, como un medio para asignar el uso del agua en forma equitativa y proteger los ecosistemas. Los estados y donantes deben hallar formas de extender los

principios de la participación de los actores, la planificación multisectorial y la reforma legislativa al plano internacional. Un paso adelante fundamental será concentrarse en las iniciativas para compartir la utilización del agua que resulten en beneficio mutuo para todas las partes involucradas.

3. Las alianzas, la integración y el pluralismo

Varios países han mostrado un compromiso firme con el desarrollo de políticas basado en la contribución de los diversos actores, en que todas las partes tienen voz y contribuyen con sus propios recursos. Esto lleva a programas más efectivos y sostenibles.

4. El agua como un bien social y económico

La fijación de tarifas para el uso del agua siempre ha sido un tema político delicado. Dentro del programa de talleres, se han desarrollado discusiones interesantes sobre cómo garantizar el uso equitativo de los suministros existentes de agua y extender los servicios a los pobres de las zonas urbanas y rurales, sin dejar de recuperar los costos de operación de los proyectos existentes y la construcción de nueva infraestructura.

5. La salud y la sostenibilidad ambiental

Para mejorar la salud humana y proteger el entorno, debemos comprender que estos dos objetivos están entrelazados y deben integrarse en cualquier estrategia del sector hídrico.

6. Conciencia pública y conocimientos tradicionales

Los beneficios de la participación multisectorial se acumulan cuando todos los actores de la sociedad están bien informados y potenciados para contribuir a la planificación de programas y pueden ayudar a equilibrar los intereses sociales con las exigencias individuales.

7. Sensibilidad de género

El tema del género no tiene que ver tan sólo con el reconocimiento de la “victimización” de la mujer: tanto los hombres como las mujeres tienen papeles decisivos que desempeñar. El objetivo debe ser la aplicación de enfoques que tomen en cuenta las cuestiones de género para conseguir que los programas resulten más efectivos.

8. Ética en los Recursos Hídricos

La ética en el manejo de los recursos hídricos es un componente importante, aunque frecuentemente ignorado a la hora de su reglamentación. Un aspecto ético significativo en todos los niveles, de la comunidad local a la escala global, es la equidad a la hora de acceder y usar el agua además la distribución de derechos y deberes.



Referências Bibliográficas

ESCOBAR, Jairo. La contaminación de los ríos y sus efectos en las áreas costeras y del mar. ECLAC – Serie recursos naturales e infraestructura, n. 50, LC/L.1799-P (<<http://www.eclac.cl>>). Santiago, Chile, 2002.

FLAY, Randolph B.; NARASIMHAN, T. N. Centralized versus decentralized approaches to groundwater management in the Western United States: how hydrogeologic and political forces shape management. (<<http://www.waterscape.org/documentsindex.htm>>). Waterscape International Group, 2005.

Zoneamento ecológico e econômico (ZEE) como instrumento de combate à desertificação e sequestro de carbono: estudo de caso do Município de Gilbués – PI

Juliano de Queiroz Souza, Marcus Vinicius de Souza e Rafael Leite da Silva
Equipe de Recursos Naturais e Gestão Ambiental do IICA/Brasil

INTRODUÇÃO

Diversos trabalhos já abordaram, de forma distinta, a temática de desertificação, Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE), geoprocessamento e sequestro de carbono, porém a proposta deste foi avaliar a influência que cada uma exerce sobre a outra, propiciando um diferencial nesse tipo de estudo. Este trabalho fornece subsídios para implementação do ZEE no Município de Gilbués-PI, e orientações técnicas para outras regiões do semiárido brasileiro onde há semelhante processo de desertificação, que provoca o empobrecimento do solo, com perdas de áreas agricultáveis e diminuição da produção agropecuária, contribuindo para um intenso êxodo rural e levando a perdas econômicas para os municípios.

PROCESSO DE DESERTIFICAÇÃO

Desertificação, como definido pela *Convenção das Nações Unidas de Combate a Desertificação – UNCCD*, é um processo de degradação de terras que ocorre em regiões de clima árido, semiárido ou subúmido seco, resultante de vários fatores, incluindo as variações climáticas e as atividades humanas, sendo que a degradação de terras, por sua vez, é definida pela redução/perda da fertilidade e da produtividade biológica ou econômica das terras áridas (MMA, 2006a). A Carta das Nações Unidas sobre Desertificação, divulgada em 1977, indica a existência, no Brasil, de áreas de proporções significativas, classificadas como áridas e hiperáridas. Já na década de 1980, o IBGE divulgou a carta elaborada na escala de 1:5.000.000 denominada “Zoneamento Sistemático de Áreas mais Predispostas à Desertificação”, em que foram consideradas somente as variáveis climáticas. Esse trabalho identifica uma vasta área muito sensível à desertificação, com cerca de 2 milhões de km², dos quais aproximadamente um 1 milhão corresponde ao “polígono das secas” (RODRIGUES, 1986).



Atualmente, combinando-se as variáveis climáticas a outras variáveis, tais como os indicadores biofísicos e socioeconômicos, obtemos um resultado capaz de servir como importante instrumento para uma política de ocupação e uso do território, de acordo com as condições ecológicas e com os sistemas de uso da terra, sendo que desta forma o zoneamento começa a ser identificado como instrumento importante de ordenamento territorial. Diversos são os indicadores de desertificação, dentre os principais podemos destacar: **clima** – índices de seca e aridez, além do índice de precipitação versus sua distribuição espacial; **solo** – textura, drenagem e porcentagem de matéria orgânica; **vegetação** – porcentagem/densidade de cobertura vegetal, diversidade de espécies e estratificação; **processos físicos** – erosão/erodibilidade do solo, degradação da cobertura vegetal e densidade de drenagens; **uso da terra** – superpastoreio (carga animal), extração florestal e áreas protegidas; **socioeconômicos** – programas de desenvolvimento, geração de renda e pressão sobre os recursos naturais, **degradação** – relação entre a fragilidade do ambiente versus pressão humana e proteção de terras secas (BEEKMAN; ABRAHAM, 2007). Esses indicadores foram recopilados e harmonizados por meio de publicação intitulada: *Indicadores de la Desertificación para América del Sur*, para sua consolidação em uma base comum de indicadores representativa para a região. Essa iniciativa foi desenvolvida dentro do Programa de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca na América do Sul²⁸.

COMBATE AO PROCESSO DE DESERTIFICAÇÃO NO BRASIL

Segundo a UNCCD, a América do Sul pode ter até um quinto de suas terras produtivas afetadas pelo processo de desertificação, até o ano de 2025. A desertificação tem se intensificado nos últimos anos, especialmente em países de grandes extensões, como o Brasil e a Argentina. A ONU também estima que cerca de 30% das terras do planeta estejam afetadas pela desertificação atualmente.

Um forte instrumento no processo de combate à desertificação é o Plano de Ação Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca – PAN Brasil, sendo um norteador para a implantação de ações articuladas no controle e no combate à desertificação, que tem como eixos de atuação: a redução da pobreza e das desigualdades; a ampliação sustentável da capacidade produtiva; a preservação, conservação e manejo sustentável de recursos naturais; além da gestão democrática (MMA, 2004).

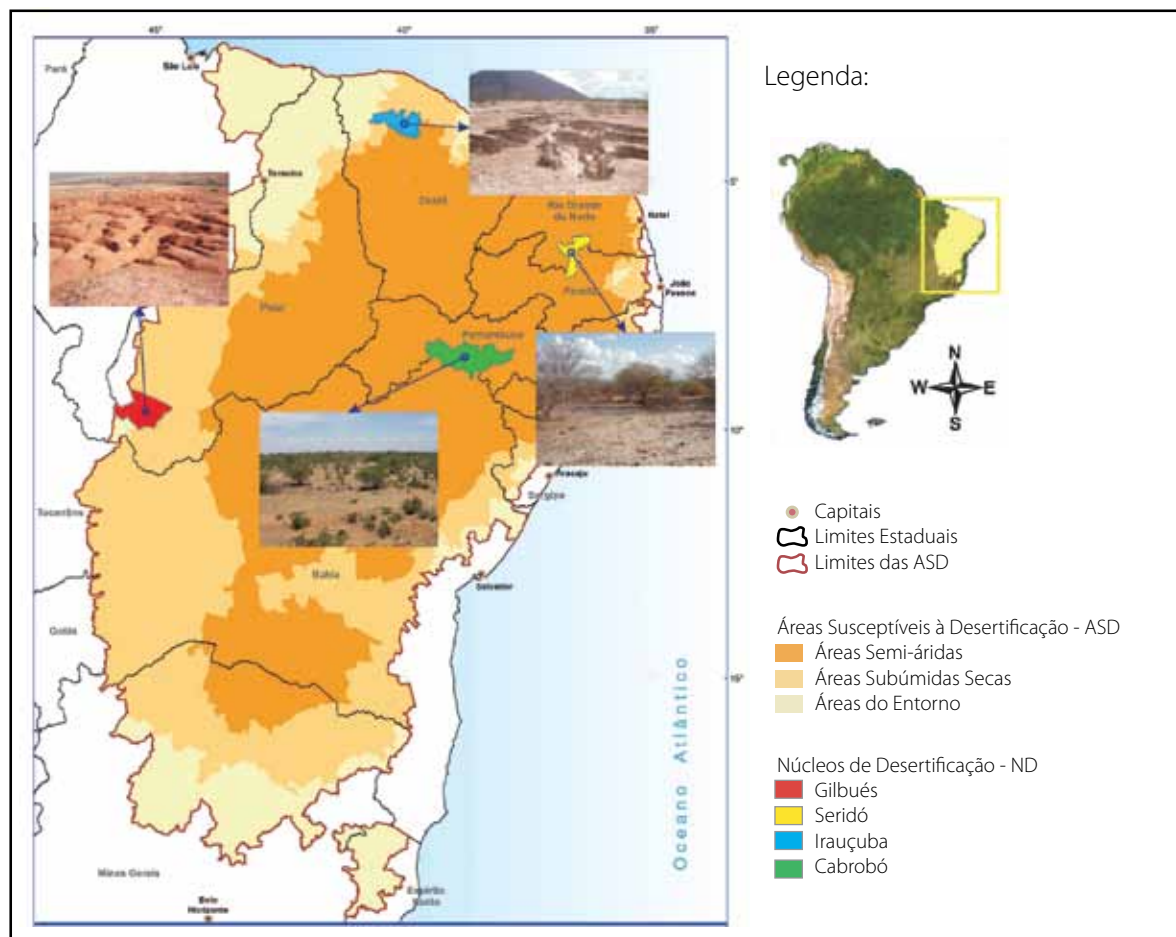
Nos municípios de Gilbués, Barreiras do Piauí, Monte Alegre e São Gonçalo do Gurgueia (sul do Estado do Piauí), ocorre uma extensa área desertificada, considerada como um dos *Núcleos de Desertificação*²⁹ (Figura 1), onde dentre os diversos *impactos provocados pela desertificação*³⁰ o mais grave é o fato de o solo se encontrar em processo avançado de degradação, que teve início com a lavoura de subsistência e a prática de queimadas. O processo se agravou com a descoberta de diamantes na região, em meados dos anos 1940, quando diversos garimpos foram abertos e explorados exaustivamente (SALES, 1997).

²⁸ O referido programa contou com recursos financeiros do governo do Japão, gestão financeira do Banco Interamericano de Desenvolvimento e gestão administrativa do Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura – IICA Brasil, com duração de três anos e término de sua primeira fase no fim do ano de 2007.

²⁹ Os quatro núcleos de Desertificação criados em 1974 por Vasconcelos Sobrinho são: de Gilbués-PI, de Iruçuca-CE, do Seridó-RN e de Cabrobó-PE (MMA, 2004).

³⁰ Os impactos provocados pela desertificação podem ser: **ambientais**, pela destruição da biodiversidade, diminuição da disponibilidade de recursos hídricos e perda física e química de solos. Os prejuízos **sociais** podem ser caracterizados pelas importantes mudanças sociais que a crescente perda da capacidade produtiva provoca nas unidades familiares, com a intensificação do êxodo rural. E as perdas **econômicas** causadas pela desertificação podem chegar a US\$ 800 milhões por ano. Os custos de recuperação das áreas mais afetadas alcançam US\$ 2 bilhões para um período de vinte anos (Conama 238/97).

Figura 1 – Localização dos núcleos e áreas suscetíveis de desertificação



Fonte: Modificado de MMA, 2007.

ZONEAMENTO ECOLÓGICO E ECONÔMICO

A Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), juntamente com seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, constitui o Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama), sendo disposta pela Lei nº 6.938, de 1981, fundamentada no artigo 225³¹ da Constituição Federativa do Brasil de 1988. Um dos objetivos primordiais dessa política é a preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas na sua utilização racional e disponibilidade permanente, além de definir áreas prioritárias de ação governamental relativa à qualidade e ao equilíbrio ecológico, permitindo dessa forma a operacionalização dos instrumentos da PNMA, entre os quais, segundo o artigo 9º, estão o **“Zoneamento Ambiental” e “a criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo poder público federal, estadual e municipal, tais como áreas de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas”**.

31 O artigo 225 da Constituição diz que: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.



O instrumento de combate à desertificação escolhido para o projeto foi o ZEE, pois, conforme o Decreto Federal nº 4.297/2002, ele assegura a qualidade ambiental dos recursos hídricos e do solo e a conservação da biodiversidade. Considera-se, para isso, a distribuição das atividades econômicas, a importância ecológica, as limitações e as fragilidades dos ecossistemas, determinando vedações, restrições e alternativas de exploração da área.

As diretrizes metodológicas do ZEE estão estabelecidas no PZEE, que subsidia um cenário coeso nos aspectos sociais, econômicos e ambientais. Nesse contexto, ao criar um modelo de gestão amplo, o MMA norteia o trabalho em quatro principais fases: o de **planejamento** engloba articulação institucional, mobilização por recursos, identificação de demandas e consolidação do projeto; o **diagnóstico** leva em consideração o meio físico-biótico, a demanda socioeconômica, a organização jurídico-institucional e a situação atual da referida área; a fase de **prognóstico** é composta por cenários que apresentam tendências de evolução de longo prazo e a **implementação** propõe o gerenciamento das fases anteriores; nesse momento a população percebe a materialização do zoneamento (MMA, 2006b).

SEQUESTRO DE CARBONO

Balbinot et al. (2003) avalia sequestro de carbono como o efeito da captura por processos de florestamento e reflorestamento, inclusive em áreas degradadas, podendo ser quantificado, estimando-se o armazenamento de carbono atmosférico. Fernandes et al. (2007) complementa quando vincula a retirada do gás estufa por meio da fotossíntese, convertendo-o em compostos orgânicos utilizados no crescimento e metabolismo vegetal.

As culturas selecionadas para recuperação das áreas desertificadas foram definidas de acordo com as características físicas e climáticas da região, tendo assim como objetivo reduzir a velocidade do escoamento superficial, evitar a intensificação do processo erosivo e aumentar a atividade microbiana do solo, além de criar uma camada de serrapilheira e recuperar, dessa forma, as áreas degradadas, sendo avaliado parte do potencial de carbono sequestrado.

GEOPROCESSAMENTO NO ESTUDO DE DESERTIFICAÇÃO

As ferramentas computacionais para geoprocessamento, chamadas de *Sistemas de Informação Geográfica (SIG)*, permitem realizar análises complexas, ao integrar dados de diversas fontes e criar bancos de dados georreferenciados, que para o presente trabalho foi utilizado o *software* SPRING. A utilização do sensoriamento remoto em estudos de desertificação tem se intensificado nos últimos anos, visto que esta ferramenta pode oferecer uma análise em escala espacial e temporal. As informações que podem ser produzidas com os dados dos sensores proporcionam um suporte para a tomada de decisões, tais como medidas de prevenção e recuperação das terras atingidas. Dessa forma, a avaliação de áreas afetadas pelo processo de desertificação por meio do sensoriamento remoto é importante, tendo em vista que a delimitação da área desertificada permite que sejam desenvolvidos planos de ação para combater o problema (CARVALHO, 2007).

CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE GILBUÉS-PI

O Município de Gilbués (Figura 2), situado na região sul do Estado do Piauí, possui uma área de 3.495 km², sendo localizado na microrregião do Alto Médio Gurgueia. As condições climáticas do Município de Gilbués (com altitude de 481 m acima do nível do mar) apresentam temperaturas mínimas de 25°C e

máximas de 36°C, com clima quente e semiúmido (IBGE, 1977). Segundo o IBGE, em 2007, o Município de Gilbués apresentou uma população de 10.351 habitantes, possuindo uma precipitação pluviométrica em torno de 800 a 1.200 mm. A agricultura praticada no município é baseada na produção sazonal de arroz, feijão, mandioca, milho e soja, e a pecuária é caracterizada pela criação extensiva de caprinos em regime de superpastoreio, que além de provocar a compactação do solo, consome a vegetação rasteira que o protege (AGUIAR, 2004).

Existe um conjunto de processos e fatores de natureza física que explicam o acentuado grau de degradação ambiental na área de Gilbués, tanto de ordem geológica quanto pedológica, topográfica, hidrológica e biogeográfica, estando sujeita a uma desestabilização generalizada, embora o problema se apresente em graus diferentes (SALES, 1997). As ações antrópicas também têm forte interferência na intensificação do processo de desertificação em Gilbués (Figuras 2 e 3), com alterações das características naturais das paisagens, assim como reconfiguração da estrutura do ecossistema.



Figura 2 – Processo acelerado de desertificação em Gilbués



Figura 3 – Necessidade da vegetação para a proteção do solo em Gilbués

Com o objetivo de minimizar esse quadro, foi criado em 2002 o Nuperade (Núcleo de Pesquisa de Recuperação de Áreas Degradadas), pelo Ministério do Meio Ambiente, que tem como objetivo estudar o fenômeno da desertificação e testar tecnologias de recuperação de áreas degradadas, visando detectar as que apresentam melhores resultados para o controle de processo de degradação ambiental da grande região de Gilbués (IICA, 2006).

UTILIZAÇÃO DO SOFTWARE SPRING E OS PLANOS DE INFORMAÇÕES – PI

O *software Spring* é um banco de dados geográfico, desenvolvido pelo INPE, que suporta um grande volume de dados e tem como objetivo construir um sistema de informações geográficas para aplicações em agricultura, floresta, gestão ambiental, geografia, geologia, planejamento urbano e regional (INPE).

Os PIs presentes no BDG referem-se a dados provenientes de sensoriamento remoto em formato matricial como imagens Landsat e CBERS, e cartas topográficas transformadas em imagens digitais, em que após o cruzamento dos dados, com seus respectivos valores de vulnerabilidade, foram originados os mapas temáticos de **Vulnerabilidade à Perda de Solo** e do **Uso Indicado** para o município.



O PI é a camada de dados com informações geográficas que armazena os parâmetros de projeção cartográfica. Para consultar um PI é necessário utilizar uma vista do banco onde se encontra tal PI e associar um tema a este. Um PI pode ser utilizado por diferentes vistas (em diferentes projeções) associadas a diferentes temas (INPE).

METODOLOGIA DO TRABALHO

A metodologia adotada para a execução desse projeto incluiu três etapas:

1ª Etapa – Seleção e análise e dos PIs; **2ª Etapa** – Cruzamento dos PIs, a fim de gerar mapa de subsídio à gestão territorial; **3ª Etapa** – Interpretação do mapa temático gerado e estabelecimento de alternativas de recuperação.

1ª Etapa: Seleção dos planos de informações

Os PIs foram obtidos do Banco de Dados Geográfico – BDG, elaborado pelo INPE, por meio da Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais (Funcate), em parceria com o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), com o objetivo de dar subsídios para o Zoneamento Ecológico Econômico dos Municípios de Gilbués e Monte Alegre do Piauí.

A criação do Banco de Dados Geográficos teve por objetivo conceber um sistema que pudesse ser utilizado pelo maior número possível de usuários, de modo que as informações armazenadas possibilitem várias combinações de informações, gerando produtos temáticos indicativos das potencialidades e fragilidade do território e úteis na orientação das políticas públicas (BDG, 2007). Com a ajuda do BDG foi possível a geração de mapa temático capaz de caracterizar os componentes do meio físico, importantes para avaliação da vulnerabilidade à perda de solo de cada unidade de paisagem caracterizada, para se propor o uso indicado do território por meio do zoneamento. Nesse sentido, foram selecionados os seguintes Planos de Informações: PI Geologia, PI Geomorfologia, PI Solos, PI Clima, PI Uso da Terra e Cobertura Vegetal.

2ª Etapa: Cruzamento dos PIs, a fim de gerar mapas de subsídio à gestão territorial

PI Geologia e PI Geomorfologia

O mapa geológico³² (Figura 4) de Gilbués foi construído a partir de imagens dos mosaicos GeoCover e da definição das quebras de relevo, feições onde ocorrem os contatos litológicos, automaticamente a partir de dados SRTM e posterior identificação das unidades estratigráficas a partir de bibliografias. Já o

32 Grupo *Canindé* (Devoniano-Carbonífero), representado pela formação: *Poti (C1po)* – Carbonífero Inferior, formada por arenitos finos a médios, cinzas, róseos ou esbranquiçados, friáveis, com estratificação cruzada tabular; e Grupo *Balsas* (Carbonífero-Permiano-Triássico), representado pelas formações: *Piauí (C2pi)* – arenitos cinza-esbranquiçados, finos a médios, eventualmente conglomeráticos, com intercalações de siltitos, folhelhos e calcários, caracterizam-se como extensos chapadões de topos planos e escarpas festonadas, modelados nos arenitos; *Pedra de Fogo (P12pf)* – constituída de arenitos finos a médios, amarelados, folhelhos cinzentos, calcários e anidritas, apresentando-se sob a forma de extensas chapadas e mesetas isoladas, devido ao caráter resistente à erosão propiciado pelos contínuos níveis de silexito que formam a parte superior dos platôs; e *Sambaíba (T12s)* – arenitos róseos e amarelados, principalmente finos a médios, bem selecionados, sendo resistentes à erosão. Do cretáceo ocorrem, no sul da área, as formações: *Urucuia (K2u)* – arenitos finos a grossos e conglomerados; e *Areado (K1a)* – conglomerados na base, passando a arenitos médios a grosseiros e siltitos. Ambiente deposicional: fluvial, deltáico, lacustre e eólico, em clima desértico a semiárido (BDG, 2007).

mapa geomorfológico³³ (Figura 5) de Gilbués foi construído a partir da definição das quebras positivas e negativas de relevo (feições onde ocorrem os contatos geomorfológicos) automaticamente a partir de dados SRTM e da identificação das unidades geomorfológicas a partir de bibliografias (BDG, 2007).

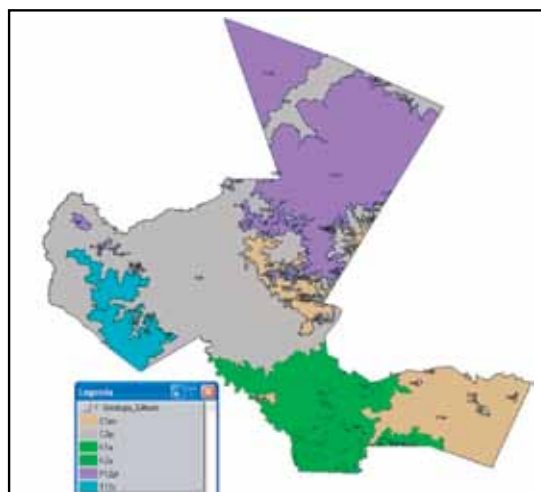


Figura 4 – Mapa Geológico do Município de Gilbués

Fonte: BDG, 2007

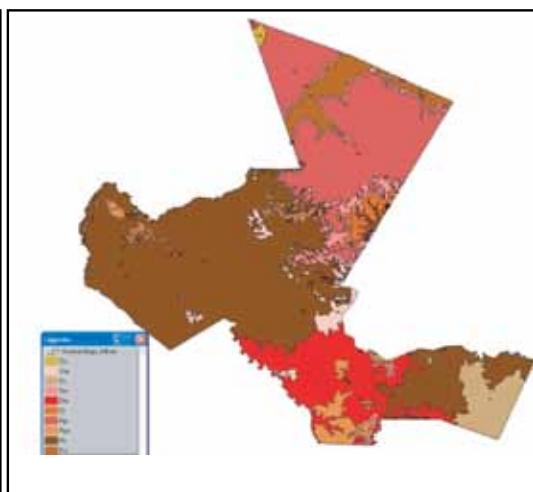


Figura 5 – Mapa Geomorfológico do Município de Gilbués

Fonte: BDG, 2007

PI Solos e PI Uso da Terra e Cobertura Vegetal

O mapa de solo³⁴ (Figura 6) de Gilbués foi construído a partir da definição das quebras positivas e negativas de relevo, feições onde muda a declividade do terreno e ocorrem os contatos geológicos, e por

33 Pgi – Superfícies tabulares estruturais na forma de chapadas cuestiformes submetidas a processos de pedimentação (600m), caracterizadas por topos planos e regulares, com declives de 0° a 2°, modelados em arenitos, siltitos e folhelhos, conservados devido ao caráter resistente à erosão propiciado pelos contínuos níveis de sílexito que formam a parte superior dos platôs; **Pri** – Superfícies tabulares estruturais na forma de rampas pedimentadas modeladas em arenitos, siltitos e folhelhos, situadas em cotas ao redor de 400 metros, com declives de 2° a 5°, inumadas por coberturas areno-argilosas; **Dhr** – Rampas extremamente dissecadas em ravinas e voçorocas, por processos de escoamento concentrado facilitados pela retirada da cobertura vegetal por atividades antrópicas, em cotas altimétricas ao redor de 400 metros, esculpidas em arenitos, siltitos, argilitos, e calcáreos; **Dc** – Rampas dissecadas por canais de primeira ordem ressaltando feições de topo convexo (400m), em arenitos, folhelhos e siltitos, com declives de 5° a 11°; **Der** – Escarpas com declives de 24° a 37° elaboradas por erosão diferencial; **Dac** – Relevo residual (500m) com declives de 5° a 11°; **Ppm** – Testemunhos em dissecação de antigas superfícies de erosão (500/600m); **Pvi** – Vale interplanáltico (400/500m) na forma de rampas com declives de 2° a 5° (BDG, 2007).

34 AQ2 – Areias quartzosas + Latossolo amarelo textura média + Grupo indiscriminado de podzólico acinzentado e areias quartzosas hidromórficas; **AQ3** – Areias quartzosas + Latossolo amarelo textura média, ambos álicos e distróficos; **LA13** – Latossolo amarelo álico e distrófico a moderado textura média fase cerrado subcaducifólio relevo plano; **LA3** – Latossolo amarelo fase relevo plano + Latossolo amarelo fase pedregosa; **LA25** – Latossolo amarelo textura média + Areias quartzosas + Podzólico vermelho-amarelo; **LA26** – Latossolo amarelo textura média + Areias quartzosas + Grupo indiscriminado de podzólico vermelho-amarelo; **LA28** – Latossolo amarelo t. média + Areias quartzosas, ambos álicos e distróficos + Podzólico vermelho-amarelo; **PE5** – Grupo indiscriminado de podzólico vermelho-amarelo eutrófico + Podzólico vermelho-amarelo tb eutrófico e distrófico plíntico e não plíntico textura arenosa e média/média e argilosa; **PV18** – Podzólico vermelho-amarelo concrecionário álico, distrófico e eutrófico plíntico e não plíntico textura média e textura média/argilosa; **PE3** – Podzólico vermelho-amarelo + Eutrófico textura média/argilosa e muito argilosa + Podzólico vermelho-amarelo textura arenosa e média argilosa; **R7** – solos litólicos textura média e arenosa + Podzólico vermelho-amarelo concrecionário (BDG, 2007).



isso de grande importância na definição dos limites entre as associações de solos. Essas quebras foram definidas automaticamente a partir de dados SRTM, e as unidades assim definidas foram identificadas a partir de informações bibliográficas. Já o mapeamento do uso da terra e da cobertura vegetal³⁵ (Figura 7) foi obtido a partir da aplicação de técnicas de processamento digital e de interpretação de imagens. Foram usadas duas imagens do satélite TM/Landsat-5 referentes aos períodos de 17/6/2006 e 19/7/2006 (BDG, 2007).

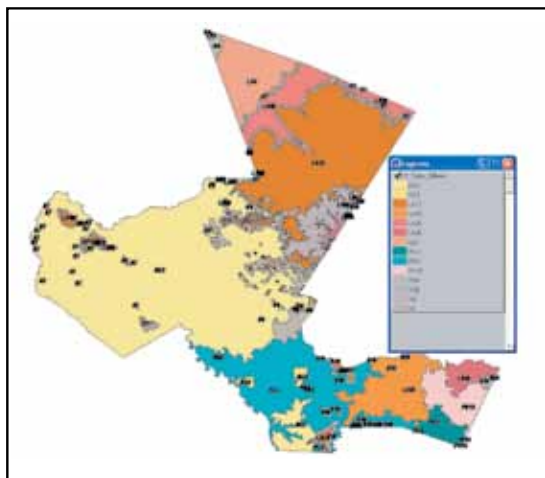


Figura 6 – Mapa de solos do Município de Gilbués

Fonte: BDG, 2007

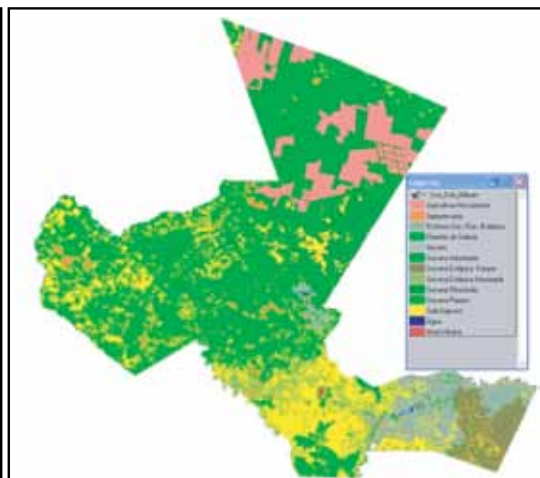


Figura 7 – Uso da Terra e Cobertura Vegetal do Município de Gilbués

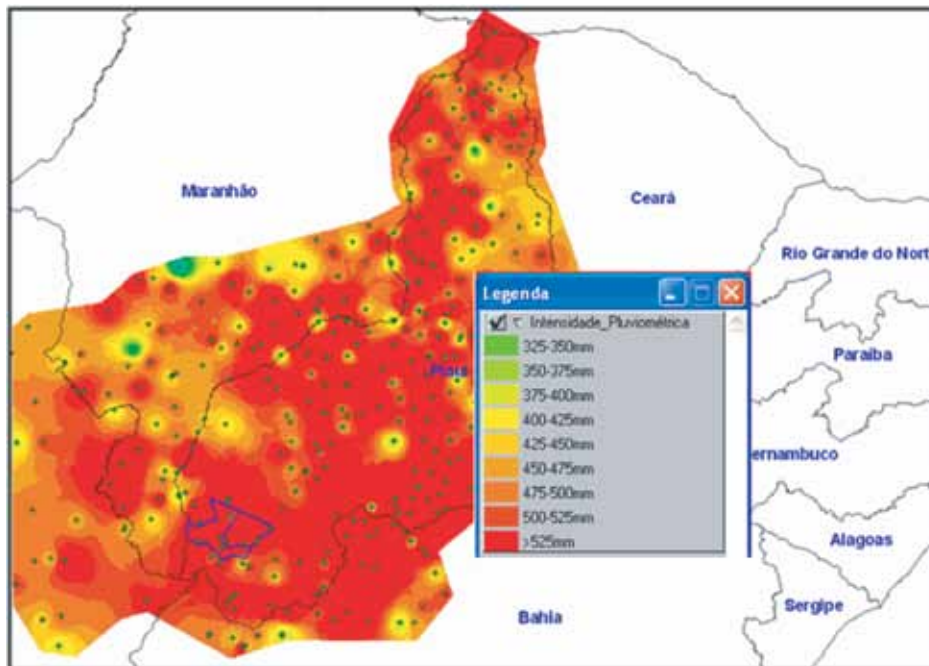
Fonte: BDG, 2007

PI Clima (Intensidade Pluviométrica)

Para elaboração do mapa abaixo (Figura 9) foram coletados dados de 376 estações pluviométricas, que foram utilizados para o cálculo da *Intensidade Pluviométrica*, cujos valores podem ser considerados representantes de valores de energia potencial disponível para transformar-se em energia cinética responsável pela erosividade da chuva. Logo, podemos dizer que quanto maiores os valores da intensidade pluviométrica *maior* é a erosividade da chuva (BDG, 2007).

³⁵ **Am** – Agricultura Mecanizada – Corresponde às áreas de instalação do agronegócio: grandes áreas ocupadas pela agricultura mecanizada; **Ag** – Agropecuária – Corresponde às áreas ocupadas pela pecuária e agricultura de subsistência tradicionais; **ST** – Ecótono Savana/Savana Estépica – Corresponde às áreas onde ocorre a mistura florística entre os tipos de vegetação de Savana e Savana Estépica; **Fg** – Floresta de Galeria – Corresponde à vegetação desenvolvida em áreas de influência direta da umidade; **Sf** – Savana Florestada (Cerradão) – Fisionomia típica e característica de áreas areníticas lixiviadas com solos profundos; **Sa** – Savana Arborizada (Campo-Cerrado) – Mesma composição florística da Savana Florestada com ecótipos característicos da Região Nordeste; **Sp** – Savana Parque – Cobertura vegetal de natureza antrópica constituída por estrato gramínoide entremeado por arbustos; **Sea** – Savana Estépica Arborizada (Caatinga) – Vegetação caracterizada por arbustos com 2 a 5 metros de altura, com grossos troncos; **Tp** – Savana Estépica Parque (Caatinga do sertão árido) – Vegetação caracterizada por arbustos sobre denso tapete gramíneo-lenhoso; **Sexp** – Solo Exposto – Corresponde às áreas que apresentam padrão de resposta espectral com muito pouca ou nenhuma participação da componente vegetação; **Água** – Corresponde às áreas cobertas por água nas imagens utilizadas; **Área Urbana** – Corresponde às áreas ocupadas pelo município de Gilbués (BDG, 2007).

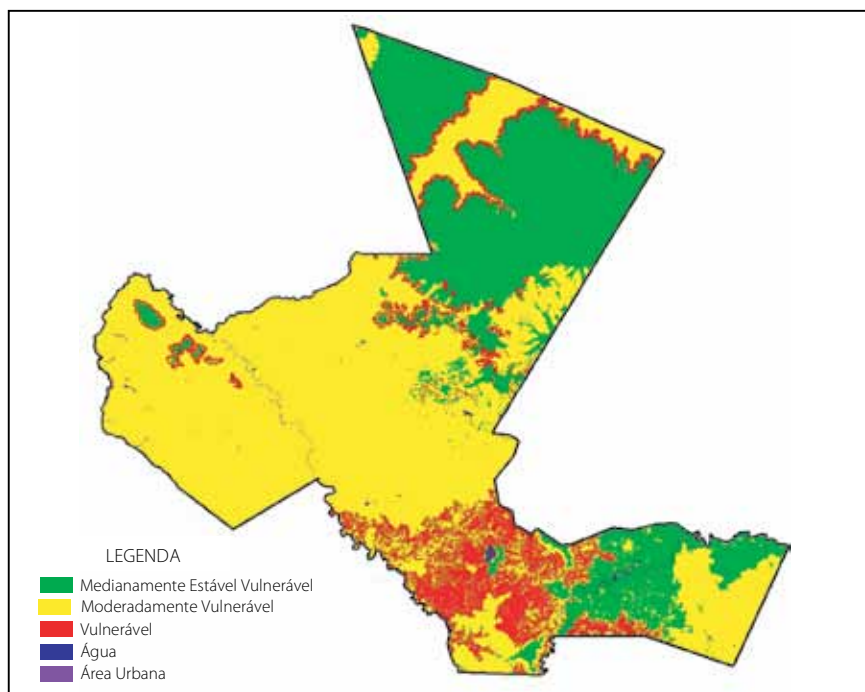
Figura 8 – Intensidade Pluviométrica para área das estações de coleta.



Fonte: BDG, 2007

PI Vulnerabilidade à Perda de solo

Figura 9 – Mapa gerado de vulnerabilidade à perda de solo





Para a geração do mapa de vulnerabilidade à perda de solo³⁶ houve o cruzamento dos PI's já existentes (Quadro 1) no *software Spring* (PI Geologia, PI Geomorfologia, PI Solos, PI Uso da Terra e Cobertura Vegetal e o PI Clima), utilizando a metodologia de mapeamento da vulnerabilidade de paisagens à perda de solo, desenvolvida por Crepani et al. (1996)³⁷ a partir do conceito de Ecodinâmica de acordo com Tricart (1977), e da potencialidade para estudos integrados das imagens de satélite, que permitem visão holística da paisagem, com o objetivo de subsidiar o Zoneamento Ecológico-Econômico.

³⁶ O mapa de vulnerabilidade à perda de solo representa a análise do meio físico e biótico para a ocupação racional e uso sustentável dos recursos naturais. A sua associação com dados de potencialidade social e econômica oferece subsídio à gestão territorial (BECKER; EGLER, 1997).

³⁷ Os critérios desenvolvidos pelo autor permitiram a criação de um modelo onde se buscou a avaliação, *de forma relativa e empírica*, do estágio de evolução morfodinâmica das unidades de paisagem, atribuindo **valores de estabilidade** às categorias morfodinâmicas.

Quadro 1 – Valores de vulnerabilidade das classificações dos PI's, de acordo com o Banco de Dados Geográficos de Gilbués

	Classificação	Vulnerabilidade
PI Geologia	P12pf – Arenitos finos a médios	2,4
	C1po – Carbonífero inferior	2,4
	C2pi – Arenitos cinza-esbranquiçados	2,7
	K2u – Arenitos finos a grossos	2,4
	T12s – Arenitos róseos e amarelados	2,4
	K1a – Conglomerados na base	2,7
PI Geomorfologia	Pgi – Superfícies tabulares na forma de chapada com decliv. entre 0o e 2o	1
	Pri – Superfícies tabulares na forma de rampas com decliv. entre 2o e 5o	1,3
	Dc – Rampas dissecadas por canais de 1ª ordem com decliv. entre 5o e 11o	1,7
	Dac – Relevo residual com decliv. entre 5o e 11o	1,7
	Ppm – Testemunhos em dissecação de antigas superfícies de erosão	1,3
	Pvi – Vale interplanáltico na forma de rampas com declives de 2o a 5o	1,3
	Der – Escarpas com declives de 24o a 37o	3
	Dhr – Rampas extremamente dissecadas em ravinas e voçorocas, com intensa atividade antrópica	3
PI Solos	PE 5, PV 18, PE 3 – Grupo indiscriminado de podzólico vermelho-amarelo	2
	LA 25, LA 26 e LA 28 – Latossolo amarelo textura média + Areias quartzosas + Podzólico vermelho-amarelo	2
	LA 3 e La 13 – Latossolo amarelo	1
	AQ2 e AQ3 – Areias quartzosas + Latossolo amarelo	3
	R7 – Solos litólicos textura média e arenosa	3
PI Uso da terra e cobertura vegetal	Am – Agricultura Mecanizada	2,7
	Ag – Agropecuária	3
	ST – Ecótono savana/Savana estépica	1,7
	Fg – Floresta de galeria	2,2
	Sf – Savana florestada (Cerradão)	1,7
	Sa – Savana arborizada (Campo-cerrado)	1,9
	Sp – Savana parque	2,5
	Sea – Savana estépica arborizada (Caatinga)	1,7
	Tp – Savana estépica parque (Caatinga do sertão árido)	2,6
	Sexp – Solo exposto	3
PI Clima	> 525mm	3



As informações do Quadro 1 são aplicadas aos temas que compõem cada unidade de paisagem, e estas recebem posteriormente um valor final resultante da média aritmética dos valores individuais de cada tema conforme a equação abaixo:

Quadro 2 – Equação de vulnerabilidade à perda de solo

$$V = \frac{(G + R + S + Vg + C)}{5}$$

Onde: V = vulnerabilidade da unidade de paisagem; G = vulnerabilidade para o tema Geologia; R = vulnerabilidade para o tema Geomorfologia; S = vulnerabilidade para o tema Solos; Vg = vulnerabilidade para o tema Vegetação/Usos da terra e C = vulnerabilidade para o tema Clima.

Fonte: BDG, 2007.

3ª Etapa: Interpretação do mapa temático gerado e estabelecimento de alternativas de recuperação

Uma vez atribuídos valores para todas as classes, de todos os mapas temáticos, é feita a integração desses mapas via Álgebra de Mapas em SIG, para que seja gerado o mapa de vulnerabilidade à perda de solo das unidades de paisagem, conforme Barbosa (2007).

A Tabela 1 mostra a área ocupada pelas classes de vulnerabilidade a perda de solo do município de Gilbués do Piauí.

Tabela 1 – Área ocupada pelas classes de vulnerabilidade à perda de solo do Município de Gilbués

Vulnerabilidade a perda de solos	Área (ha)	Área (Km ²)	%
Medianamente estável/Vulnerável	99364,97925	993,649792	28,46
Moderadamente vulnerável	212732,8845	2127,328845	60,94
Vulnerável	35598,25738	355,982574	10,20
Área urbana	214,007569	2,140076	0,06
Água	1119,686625	11,196866	0,32
Nuvem	50,136131	0,501361	0,01
Área total	349095,7	3490,957	100,00

TÉCNICAS DE COMBATE À DESERTIFICAÇÃO

Como analisado anteriormente, o processo de desertificação em Gilbués e municípios do entorno deve-se, fundamentalmente, a questões naturais (tipologia geológica/pedológica e clima), relacionadas com ações antrópicas, tais como: práticas agropecuárias inadequadas, o sobrepastoreio, o desmatamento generalizado e a mineração, associadas à fragilidade do solo da região. Para tanto se propõe a implantação de técnicas já consagradas de recuperação, tais como: **práticas mecânicas; práticas vegetativas; e práticas edáficas**. Para a execução do projeto deverão ser atendidas as legislações ambientais pertinentes.

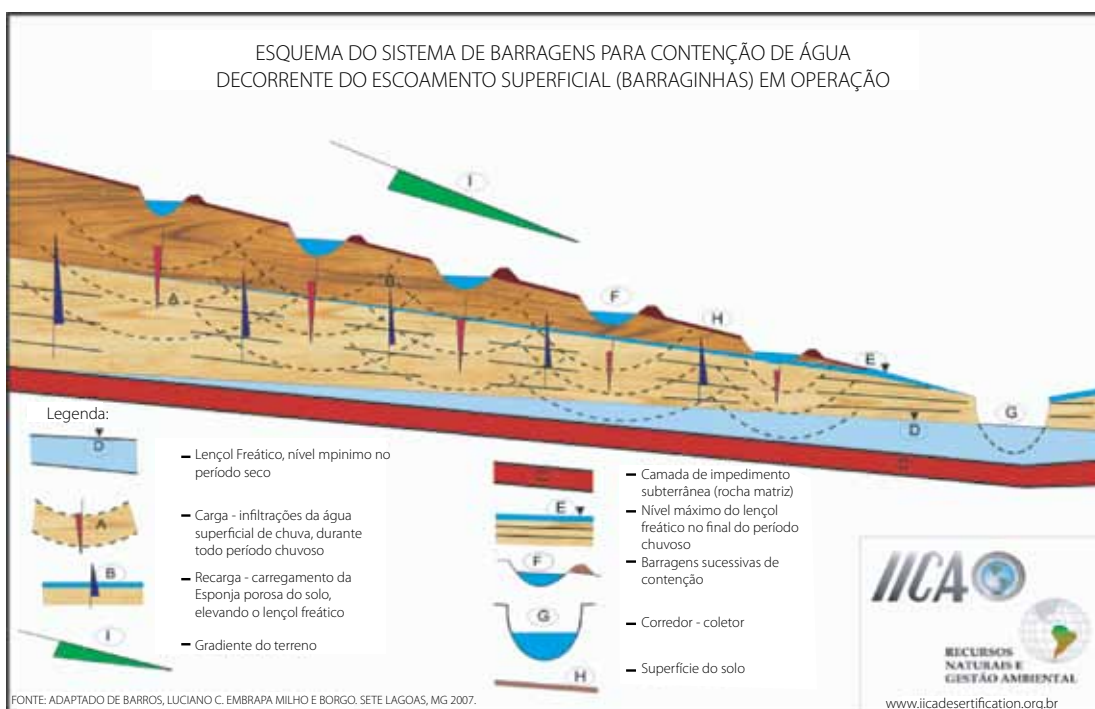
PRÁTICAS MECÂNICAS

São aquelas que se utilizam de estruturas artificiais para a redução da velocidade de escoamento da água sobre a superfície do terreno, interferindo em fases mais avançadas do processo erosivo. Agem especificamente sobre o escoamento superficial, fazendo com que este seja interceptado e não atinja energia suficiente para ocasionar perdas de solo acima dos limites toleráveis (PRUSKI, 2006).

Uma das ações propostas para a recuperação das áreas degradadas com maior intensidade no município é uma técnica simples, eficiente e de baixo custo operacional, denominada barragens para a contenção da água decorrente do escoamento superficial ou *barraginhas*³⁸, que segundo Barros (1998) são composições que objetivam a diminuição do escoamento superficial em um declive, devendo ser construídas em locais onde esteja constatada a ocorrência da erosão provocada pelo escoamento hídrico.

Esse sistema (Figura 10) é bastante eficiente no semiárido, devido a irregularidades pluviométricas, e após sua implantação o solo fica mais úmido em um período maior do ano, beneficiando o crescimento de diversas culturas, além de minimizar a erosão hídrica do solo, principal problema do avanço da desertificação no Município de Gilbués.

Figura 10 – Representação esquemática do sistema de barraginhas



³⁸ Esta prática foi desenvolvida em 1985, em Sete Lagoas-MG, pela Embrapa Milho e Sorgo pelo engenheiro agrônomo Luciano Cordoval de Barros.

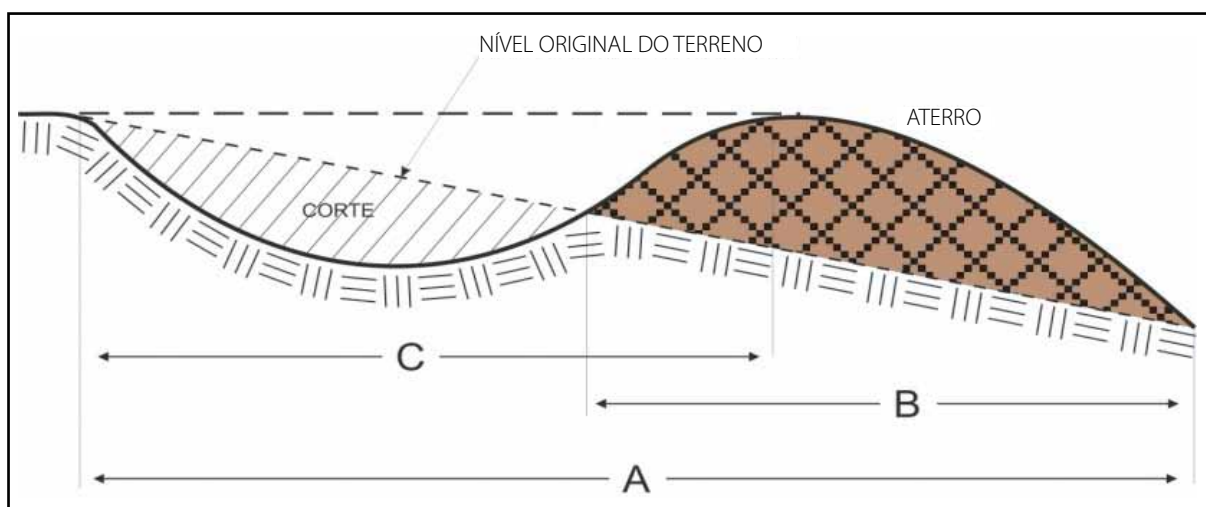


Com o aumento das recargas subterrâneas e umedecimento prolongado do solo, as barraginhas³⁹ possibilitam a redução do avanço progressivo do processo erosivo e consequentemente a desertificação, trazendo como resultado final a recuperação ambiental da área com finalidade produtiva, e de minimização da perda de solos.

A segunda prática mecânica visa aumentar a infiltração da água no solo e consequentemente proporcionar o controle de erosão em regiões com menor declividade, que são os Terraços. Segundo Miranda (2004), o terraceamento consiste na construção de estruturas compostas por um dique e um canal, dispostos no sentido transversal à declividade do terreno, formando obstáculos físicos, com a intenção de reduzir a velocidade do escoamento superficial e ordenar o movimento da água sobre a superfície do terreno.

No caso do projeto em questão, o terraço recomendado será em nível, promovendo a contenção das águas e possibilitando sua infiltração até as camadas mais profundas devido ao solo ser altamente hidrosolúvel.

Figura 11 – Representação esquemática de um Terraço Genérico: “A” – faixa de movimentação de terra, “B” – Camalhão ou Dique e “C” – Canal



PRÁTICAS EDÁFICAS E VEGETATIVAS – PROPOSTA DE REFLORESTAMENTO E SEQUESTRO DE CARBONO

A perda da matéria orgânica constitui um dos principais problemas da recuperação de áreas degradadas. O plantio de leguminosas de rápido crescimento, capaz de formar uma eficiente cobertura vegetal, tem se mostrado uma prática bastante interessante. A maioria dessas espécies, abundante e diversificada no nordeste, produz grande quantidade de biomassa e seu aporte de matéria orgânica folhosa contribui significativamente para o incremento de carbono e nutrientes ao solo (GRIFFITH et al., 1996).

Soares & Oliveira (2002) consideram o gênero *Eucalyptus* uma importante espécie para o seqüestro

³⁹ A barraginha intercepta e infiltra menor volume de água que o sistema de terraceamento, porém a aplicabilidade de cada técnica vai depender de acordo com a geomorfologia do terreno, pois após o levantamento topográfico, será delimitada a área com maior declividade, e presença de sulcos ou voçorocas já formadas, para a construção das barraginhas e terrenos mais uniformes para o terraceamento.

do carbono atmosférico, em função do crescimento e da produtividade. Sobre as áreas reflorestadas com eucalipto, surgem aspectos polêmicos que discutem frequentemente as questões como: a desertificação do solo, o ressecamento dos mananciais e a perda de biodiversidade (LIMA, 1987). Já estudos técnico-científicos justificam o uso do eucalipto em regiões semiáridas, como Drumond, Lima & Santos (2003), que confirmam a viabilidade de plantio de algumas espécies do gênero *Eucalyptus em áreas dependentes de chuva no semiárido brasileiro, com destaque para Eucalyptus tereticornis*. Novaes et al. (2005) considera espécies como o *Eucalyptus tereticornis* e *E. camaldulensis* para integrarem com os projetos de reflorestamento também nessa região.

Em uma seleção de espécies do gênero *Eucalyptus* potenciais para o semiárido, Drumond & Oliveira (2006) levantaram as espécies que mais se destacaram em produtividade de madeira. Foram o *E. camaldulensis*, *E. tereticornis*, *E. crebra* e *E. exserta*.

Já estudos realizados por Lima (2004), Rocha (2001) e Câmara & Lima (1999) admitem também alguns benefícios trazidos pelo reflorestamento de eucalipto, destacando-se: a redução da lixiviação do solo, o aumento na sua quantidade de matéria orgânica, além da diminuição da variação de temperatura dos solos e das águas.

A Embrapa Semi-Árido vem desenvolvendo pesquisas dessa e de outras espécies⁴⁰ para reflorestamento e recuperação de áreas degradadas por espécies nativas e exóticas, algumas como o gênero *Eucalyptus*, nim (*Azadirachta indica*), Algaroba (*Prosopis juliflora*), Jurema-preta (*Mimosa hostilis*), Caraibeira (*Tabebuia aurea*), Gliricídia (*Gliricidia sepium*) e a Catingueira (*Caesalpinia pyramidalis*), e já existem práticas de manejo florestal bem-sucedidas com essas culturas. A instituição também testou outras culturas⁴¹ para serem inseridas em regiões subúmidas secas e semiáridas.

40 O **Nim** é uma espécie para regiões quentes e secas e se desenvolve bem em regiões com precipitação pluviométrica anual entre 400 e 800 mm. Entretanto, já foi introduzida com sucesso em áreas onde a precipitação está em torno de 250 mm anuais conforme. Araújo, Rodríguez & Paez (2000) estudaram também as características físico-químicas e energéticas da madeira de nim indiano e verificaram que a madeira apresentou um poder de armazenar carbono fixo de 81,82%, o que revela a qualidade dessa espécie como grande agregador de carbono.

A **algaroba** (*Prosopis juliflora*), xerófito introduzida no início da década de 1940, com o objetivo de alimentar animais e para ser utilizada em reflorestamento, aparece atualmente como uma possível fonte de alimento alternativo para o homem, sendo considerada um dos exemplos mais espetaculares de sucesso de introdução de plantas na região (AZEVEDO, 1982). Araújo, Rodríguez & Paez (2000) apresentaram um teor de carbono fixo de 80,4%.

Maia (2005) defende o uso de espécies como a *Mimosa hostilis* Benth (**jurema-preta**), por ser uma árvore leguminosa, característica da caatinga, que apresenta alto grau de resistência à seca. Neves e Nogueira (1996) destacam este último quanto às exigências climáticas: a espécie se desenvolve bem em regiões com precipitação pluviométrica anual entre 400 e 800 mm. Entretanto, já foi introduzida com sucesso em áreas onde a precipitação está em torno de 250 mm anuais (NEVES; NOGUEIRA, 1996).

A **caraibeira** (*Tabebuia aurea*) apresenta rápido crescimento, podendo ser indicada para reflorestamento, principalmente em matas ciliares, nas regiões de baixa pluviosidade (LORENZI, 1992).

Perez et al. (2003) indica a possibilidade do plantio da **Gliricídia** para a estabilização na produção de biomassa, aumento de carbono e outros nutrientes no solo, por meio de seu uso como adubo verde. Dantas (2005) afirma que ela tem como característica a alta capacidade de produzir forragem ou adubo verde em condições de baixa disponibilidade hídrica.

Martins et al. (2004) sugere o uso da espécie *Caesalpinia pyramidalis* (**catingueira**) em programas de reflorestamento por ser importante para a nidificação de abelhas nativas e ter valor econômico, espécie esta caracterizada por resistir ao clima semiárido e a baixas pluviosidades.

41 Angico (*Anadenanthera macrocarpa*), Angico-de-bezerro (*Piptadenia obligua*), Arapiraca (*Pithecelobium foliolosum*), Aroeira (*Miracrodouon urundeuva*), Baraúna (*Schinopsis brasiliensis*), Canafistula (*Cassia excelsa* Schard), Faveira (*Parkia platycephala* Benth), Imbiruçu (*Pseudobombax simplicifoliu*), Imburana-de-cheiro (*Amburana cearensis*), Jatobá (*Himenaia sp.*), Juazeiro (*Ziziphus joazeiro*), Maniçoba (*Manihot sp.*), Pau-d'arco (*Tabebuia impetiginosa*) Pau-ferro (*Caesalpinia ferrea*), Pereiro (*Aspidosperma pyrifolium*), Sabia (*Mimosa caesalpiniiifolia*), Umbu (*Spondias tuberosa*), Acácia (*A. senegal*; *A. radiana*; *A. nilotica*, variedades *tomentosa*, *adansoni* e *adstringens*; e *A. tortilis* ssp. *Radiana*).



Os dados de estoque de carbono utilizados neste estudo são baseados em Lima et al. (2003), onde é calculado o potencial médio de sequestro de carbono para o gênero *Eucalyptus*, que é de aproximadamente 10 toneladas de carbono por hectare/ano (10 ton C/ha/ano), considerando um espaçamento de 3 x 2m e uma densidade média de 1.667 árvores/ha. Adotando o mesmo espaçamento de Paixão et al. (2006) encontramos uma taxa de sequestro médio de 0,006 toneladas por árvore/ano.

Nesse sentido, se houver um reflorestamento experimental de 100 ha e 25% dessa área for destinada à introdução de eucalipto, em caráter experimental, teremos um sequestro de carbono médio de 250 tc/ha/ano, e em 6 anos (que é o tempo em que o eucalipto já atingiu seu ápice), teremos um quantitativo de 1.500 tc para essa área.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Para amenizar os impactos ambientais negativos na região de Gilbués, torna-se necessário conhecer de forma integrada os diversos componentes da paisagem (geologia, geomorfologia, solos, clima e vegetação), de modo que seja possível entender sua dinâmica e com isso dirigir essas atividades para áreas capazes de sustentá-las.

Foi constatado que o substrato geológico da região de Gilbués é vulnerável à erosão, que por sua vez é agravada pela ocorrência de solos de características físicas também suscetíveis a esse processo. Aliado a essa frágil região, o desmatamento excessivo, a prática do extrativismo mineral e a criação extensiva de animais intensificam ainda mais o processo de desertificação.

A drenagem do município é relativamente densa, sendo constituída pelos altos cursos dos rios; e como todo alto curso atua com maior energia, esse tipo de drenagem tem maior potencial de erosão hídrica, ainda mais considerando o alto índice pluviométrico da região em comparação com o semiárido. Considerando que no período chuvoso ocorre a erosão hídrica e no período seco ocorre erosão eólica juntamente com a erosão natural, devido às propriedades especiais da região, Gilbués durante todo o ano sofre intenso processo de desertificação, acelerado pela ação antrópica.

Devido às características especiais do município, de alto índice pluviométrico irregular e solo hidrossolúvel, é necessária a utilização em conjunto das práticas mecânicas e vegetativas para permitir a infiltração da água pluvial no solo, garantindo a recarga do lençol e a diminuição da erosão hídrica.

Auxiliado com as práticas citadas, é extremamente necessário atuar de forma estratégica na questão antrópica, com investimentos na educação ambiental, para a criação de agentes multiplicadores para atuarem na conservação ambiental.

Além disso, é fundamental a continuidade e expansão de programas sociais de convivência com a seca, a exemplo do Projeto Brotar Gilbués, pois, além de geração de renda, essas ações propiciam a diminuição da pressão sobre os recursos naturais.

Uma grande evolução para a pesquisa na região já ocorreu em 2003, que foi a criação do Núcleo de Recuperação de Áreas Degradadas – Nuperade, com o objetivo de estudar o fenômeno da degradação ambiental na região, testando tecnologias disponíveis, a fim de se implantar as que apresentam melhores resultados para o controle da expansão do processo de degradação e para a própria recuperação de áreas já degradadas.

A UFPI procura desenvolver projetos na unidade experimental, porém poucas pesquisas são desenvolvidas no Nuperade por falta de investimentos financeiros e ausência também de um Plano de Utilização. Nesse sentido, é necessário suporte operacional do governo local e parceiros para a criação de estratégias de incentivo ao desenvolvimento de pesquisas.

O propósito deste projeto representa um avanço no ordenamento territorial em âmbito municipal, visto que seria extremamente importante replicar a proposta de ZEE para os outros núcleos de desertificação do Brasil.

Referências Bibliográficas

AGUIAR, R. B. de. **Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea, Estado do Piauí**: diagnóstico do Município de Gilbués. Fortaleza: CPRM - Serviço Geológico do Brasil, 2004.

ARAÚJO, L. V. C.; RODRIGUEZ, L. C. E.; PAEZ, J. B. Características físico-químicas e energéticas da madeira de Nim indiano. **Scientia Forestalis**, n. 57, 2000.

AZEVEDO, G. F. Como e porque a algarobeira foi introduzida no Nordeste. In: FONSECA, F. C. E.; MOTA, A. P. B.; AZEVEDO, C. F.; TRINDADE, I.; CRUZ, J. F.; BRITO, R. A. L. (Ed.). SIMPÓSIO BRASILEIRO SOBRE ALGAROBA, 1982, Natal. EMPARN – Empresa Agropecuária do Rio Grande do Norte. Documentos, 7.

BARBOSA, C. C. F. **Álgebra de mapas e suas aplicações em sensoriamento remoto e geoprocessamento**. Dissertação (Mestrado em Sensoriamento Remoto) – São Paulo: INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, 1997.

BARROS, L. C. **Demonstração de conservação de solo e água na microbacia do Córrego Paiol-Sete Lagoas-Minas Gerais**. Sete Lagoas: Embrapa CNPMS, 1998.

BALBINOT, R. M.; SCHUMACHER, M. V.; WATZLAWICK, L. F.; SANQUETTA, C. R. Inventário do carbono orgânico em um plantio de Pinus Taeda aos 5 anos de idade no Rio Grande do Sul. **Revista Ciências Exatas e Naturais**, v. 5, n. 1, 2003.

BDG – Banco de Dados Geográficos. **Banco de Dados de Parte do Núcleo de Desertificação de Gilbués**: Municípios de Gilbués e Monte Alegre. Planos de Informação. Brasília: INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, 2007. 215p.

BECKER, B. K.; EGLER, C. A. G. **Detalhamento da metodologia para execução do Zoneamento Ecológico-Econômico pelos estados da Amazônia Legal**. Brasília: SAE – Secretaria de Assuntos Estratégicos; MMA – Ministério do Meio Ambiente, 1997.

BEEKMAN, G. B.; ABRAHAM, E. M. **Indicadores de la desertificación para América del Sur**. Programa de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca na América do Sul. Brasília: Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura – IICA, 2007.

BIZZI et al. Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo – GIS Brasil, Serviço Geológico do Brasil – CPRM. 2004, apud BDG – Banco de Dados Geográficos. *Banco de Dados de Parte do Núcleo de Desertificação de*



Gilbués: Municípios de Gilbués e Monte Alegre. Planos de Informação. Brasília: INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, 2007. 215p.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama). Resolução Conama nº 238, de 22/12/1997. Aprova a Política Nacional de Controle da Desertificação. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, (248), Seção 1:30930, 1997.

----- . Constituição, 1988. Constituição da República Federativa do Brasil. Senado Federal. **Diário Oficial da União, Brasília**, 5 out. 1988.

----- . Decreto Federal nº 4297 de 2002. Regulamenta o art. 9º, inciso II, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Estabelece critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil – ZEE. **Diário Oficial da União**, Brasília, 10 jul. 2002.

----- . Lei nº 6938 de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente. **Diário Oficial da União**, Brasília, 31 ago. 1981.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Articulação do Semi-Árido Brasileiro** – ASA e Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit – GTZ. Parceria para o Combate a Desertificação: Governo Federal, Sociedade Civil e Cooperação Alemã. Recife: MMA, 2006.

----- . **Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca – PAN Brasil**. Brasília: MMA, Secretaria de Recursos Hídricos, 2004.

----- . **Atlas das áreas susceptíveis à desertificação no Brasil**. Organizado por M. Santana. Brasília: MMA/Secretaria de Recursos Hídricos; Universidade Federal da Paraíba, 2007.

----- . **Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação**. Brasília: MMA, Secretaria de Recursos Hídricos, 2006a.

----- . **Programa Zoneamento Ecológico-Econômico – PZEE**. Brasília: MMA, 2006b.

CÂMARA, G.; CASANOVA, M. A.; HEMERLY, A. S.; MAGALHÃES, G. C.; MEDEIROS, C. M. B. **Anatomia de sistemas de informação geográfica**. 10ª Escola de Computação. Campinas: Instituto de Computação – Unicamp, 1996.

CÂMARA, C. D.; LIMA, W. P. Corte raso de uma plantação de *Eucalyptus saligna* de 50 anos: impactos sobre o balanço hídrico e a qualidade da água em uma microbacia experimental. **Scientia Forestalis**, IPEF, n. 56, 1999.

CARVALHO, M. C. **Avaliação da desertificação no sudoeste do Estado do Piauí, através de sensoriamento remoto**. Dissertação (Mestrado do Curso de Pós-Graduação em Sensoriamento Remoto) – São José dos Campos, INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, 2007.

CODEVASF. Atlas da Bacia do Parnaíba (Plano de Ação para o Desenvolvimento Integrado da Bacia do Parnaíba, Planap), Brasil. Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – Codevasf. Brasília, DF: TDA Desenho & Arte, 2006, apud BDG – **Banco de Dados Geográficos. Banco de Dados de Parte do Núcleo de Desertificação de Gilbués**: Municípios de Gilbués e Monte Alegre. Planos de Informação. Brasília: INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, 2007. 215p.

CREPANI, E.; MEDEIROS, J. S.; AZEVEDO, I. G.; HERNANDEZ, P.; FLORENZANO, T.; DUARTE, V. Curso de sensoriamento remoto aplicado ao Zoneamento Ecológico-Econômico. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO. Salvador, 1996. **Anais...** São Paulo: Seção de Comunicações Técnico-Científicas, 1996.

DANTAS, S. J. **Absorção de N, P, K de três espécies florestais em relação ao estresse hídrico e adubação orgânica em dois solos do Semi-Árido da Paraíba.** Dissertação (Mestrado em Manejo de Solo e Água) – Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba, 2005.

DRUMOND, M. A.; OLIVEIRA, V. R. Seleção de espécies/procedências do gênero Eucalyptus potenciais para o semi-árido do Brasil. In: II CONGRESO LATINOAMERICANO, LA SERENA. II CONGRESO LATINOAMERICANO IUFRO. Santiago, Chile : INFOR, 2006.

DRUMOND, M. A.; LIMA, P. C. F.; SANTOS, R. A. V. Comportamento de algumas espécies/procedências de Eucalyptus no município de Lagoa Grande-PE. **Brasil Florestal**, v. 1, p. 75-80, 2003.

FERNANDES, T. J. G.; SOARES, C. P. B.; JACOVINE, L. A. G.; ALVARENGA, A. P. Quantificação do carbono estocado na parte aérea e raízes de Hevea, aos 12 anos de idade, na Zona da Mata Mineira. **Revista Árvore**, v. 31, n. 4, 2007.

FLORENCE, R. G. The biology of the eucalypt forest. In: PATE; MCCOMB. **The biology of Australian plants.** University of Western Australia, 1986.

GRIFFITH, J. J.; DIAS, L. E.; JUCKSCH, I. Recuperação de áreas degradadas usando vegetação ativa. **Revista Saneamento Ambiental**, São Paulo, v. 7, n. 37, 1996.

IICA – Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura; Secretaria de Extrativismo e Desenvolvimento Rural Sustentável – MMA; Universidade Federal do Piauí - UFPI. **Núcleo de pesquisa para recuperação de áreas degradadas** - Nuperade. Brasília: MMA, 2006.

IBGE – Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Geografia do Brasil:** Região Nordeste. Rio de Janeiro: Sergraf; IBGE, 1977.

JACOMINE, P. K. T. Levantamento exploratório – Reconhecimento de solos do Estado do Maranhão – Convênio de mapeamento de solos Embrapa SNLCS/Sudene-DRN. Rio de Janeiro, 1986, apud BDG – Banco de Dados Geográficos. **Banco de Dados de Parte do Núcleo de Desertificação de Gilbués:** Municípios de Gilbués e Monte Alegre. Planos de Informação. Brasília: INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, 2007. 215p.

JAYAL, N. D. **Destruction of water resources:** the most critical ecological crisis of East Asia, 1985.

JOYCE, C. The tree that caused a riot. **New Scientist**, fev. 1988.

LIMA, M. A. Agropecuária brasileira e as mudanças climáticas globais: caracterização do problema, oportunidades e desafios. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 19, n. 3, set.-dez. 2002.

LIMA, W. P. Hidrologia de plantações de eucaliptos. In: LIMA, W. P. **Impacto ambiental do eucalipto.** São Paulo: Universidade de São Paulo, 1993.

----- . **O reflorestamento com eucalipto e seus impactos ambientais.** São Paulo: Art Press, 1987.



- . O eucalipto seca o solo? **Sociedade Brasileira de Ciências do Solo**, v. 29, n. 1, jan.-abr. 2004.
- LIMA, C. R. de; RANGEL, A. L.; PAES, J. B. Emissões de carbono (CO₂) da UTE PB e o reflorestamento como medida mitigadora. In: CONGRESSO FLORESTAL BRASILEIRO, 8., 2003. São Paulo: SBS/SBEF, 2003. v. Cd-Rom.
- LORENZI, H. **Árvores brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Plantarum, 1992.
- MAIA, E. L. **Comportamento vegetativo de três espécies florestais sob estresse hídrico, com adubação orgânica em solos da região semi-árida nordestina**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Paraíba, Paraíba, 2005.
- MARTINS, C. F.; LAURINO, M. C.; KOEDAM, D.; FONSECA, V. L. I. Espécies arbóreas utilizadas para nidificação por abelhas sem ferrão na Caatinga. **Biota Neotropica**, Seridó, RN, v. 4, 2004.
- MIRANDA, J. H.; DUARTE, S. N.; SILVA, K. O.; LIER, Q. J. V.; NOVA, N. A. V. Dimensionamento de terraços de infiltração pelo Método do Balanço Volumétrico. **Revista Brasileira Engenharia Agrícola Ambiental**, v. 8, maio-dez. 2004.
- NEVES, B. P.; NOGUEIRA, J. C. M. **Cultivo e utilização do Nim indiano (*Azadirachta indica* A. Juss)**. Goiânia: Embrapa/CNPAF, 1996.
- NOVAES, A. B.; OLIVEIRA, T. A. S.; OLIVEIRA, S. A. S.; BOMFIM, A. A. Desempenho de *Eucalyptus* spp. na região do planalto de Vitória da Conquista, Bahia. In: CONGRESO FORESTAL ARGENTINO Y LATINOAMERICANO, 2005, Corrientes. Congreso Forestal Argentino Y Latinoamericano, 2005.
- PAIXÃO, F. A. **Quantificação do estoque de carbono em floresta plantada de eucalipto e avaliação econômica de diferentes alternativas de manejo**. 2004. 76f. Dissertação (Mestrado em Ciência Florestal) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2004.
- PAIXÃO, F. A. et al. Quantificação do estoque de carbono e avaliação econômica de diferentes alternativas de manejo em um plantio de eucalipto. **Revista Árvore**, v. 30, n. 3, p. 411-420, 2006.
- PÉREZ, A. M. M.; MENEZES, R. S. C. Nutrientes e pH em um neossolo regolítico sete anos após o plantio de gliricídia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DO SOLO, 29., Ribeirão Preto, São Paulo. Solo: Alicerce dos sistemas de produção. Botucatu: Unesp, 2003.
- PROJETO RADAM. Geologia, geomorfologia, pedologia e vegetação e uso potencial da terra. Rio de Janeiro. Folha SB.23 Teresina e parte da Folha SB.24 Jaguaribe, 1973. (Levantamento de Recursos Naturais, 2), apud BDG – Banco de Dados Geográficos. **Banco de Dados de Parte do Núcleo de Desertificação de Gilbués**: Municípios de Gilbués e Monte Alegre. Planos de Informação. Brasília: INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, 2007. 215p.
- PRUSKI, F. F. **Conservação de solo e água**: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa - UFV, 2006.
- RAMALHO FILHO, A.; PEREIRA, E. G.; BEEK, K. J. **Sistema de avaliação da aptidão agrícola das terras**. Brasília: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária; Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos, 1978.

REGO, Z. C.; DAVID, J. S.; HENRIQUE, M. O. **Os efeitos hidrológicos dos eucaliptos**. Lisboa, 1985.

RIBEIRO, I. **A seleção de máquinas para recomposição topográfica e preparo de superfície na recuperação de áreas degradadas por mineração: resultados preliminares**. Campinas: Faculdade de Engenharia Agrícola – Unicamp, 2002.

ROCHA, José S. M. da. **Educação ambiental técnica para os ensinos fundamental, médio e superior**. 2. ed. Brasília: Abeas, 2001.

RODRIGUES, V.; MATALLO JUNIOR, H.; LIMA, M. G.; FONTELES, M. M.; ALMEIDA, A. J.; FERREIRA, D. G. **Situação da desertificação no Estado do Piauí**. Seminário sobre Desertificação no Nordeste – Documento Final. Ministério do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente – Secretaria Especial de Meio Ambiente – SEMA, 1986.

SALES, M. C. L. **Estudo da degradação ambiental em Gilbués-PI: reavaliando o núcleo de desertificação**. Dissertação (Mestrado) – FFLCH: USP, São Paulo, 1997.

SANQUETTA, C. R.; ZILLOTTO, M. A. B.; CORTE, A. P. D. **Carbono: desenvolvimento tecnológico, aplicação e mercado global**. Curitiba: Instituto Ecoplan; UFPR, 2006.

SILVA, J. S. V.; SANTOS, R. F. Zoneamento para planejamento ambiental: vantagens e restrições de métodos e técnicas. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 21, 2004.

SILVA, F. B.; SALVIANO, A.; ANDRADE, J. B. Áreas degradadas em microbacia de Gilbués-PI utilizando imagens do Sensor CCDCBERS. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 13. **Anais...** Florianópolis, INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, 2007.

SOARES, C. P. B.; OLIVEIRA, M. L. R. Equações para estimar a quantidade de carbono na parte aérea de árvores de eucalipto em Viçosa, MG. **Revista Árvore**, v. 26, n. 5, 2002.

SRIVASTAVA, R. J.; KUMAR, A.; PRASAD, K. **Studies on soil moisture variations under eucalyptus plantation**. In: WORLD FOREST CONGRESS, 12., 2003. Quebec, Canada, 2003.

SOUZA, M. V. B. de. **Realização de oficina técnica, de curtume a seco, com participação da comunidade dos municípios de Gilbués, Monte Alegre e São Gonçalo**. Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura – IICA, 2007.

TRICART, J. **Ecodinâmica**. Rio de Janeiro: FIBGE/Supren, 1977.

Sites:

<<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 12 abr. 2008.

<<http://www.dpi.inpe.br/spring>>. Acesso em: 20 abr. 2008.



Em busca de consolidar uma experiência bem-sucedida: empreendedorismo, cooperativismo e economia solidária para produtores da agricultura familiar no Município de Bragança Paulista, Estado de São Paulo

Marco Ortega

Equipe de Agronegócio do IICA

A Universidade São Francisco, no Município de Bragança Paulista no Estado de São Paulo, é uma entidade que se constitui de quatro centros de excelência: a sede (maior campus), localizada no mesmo município, e subcentros localizados em três cidades do Estado de São Paulo – Itatiba, Campinas e São Paulo (Capital). Em todas as unidades são coordenadas e executadas atividades de ensino, pesquisa e extensão nas diversas áreas e níveis do conhecimento, extensão comunitária e atividades de caráter técnico-administrativo, que dão suporte àquelas ligadas ao ensino, à pesquisa e às extensões.

A Pro-Reitoria Comunitária coordena todas as atividades de extensão social e gerencia os programas de Ação Pastoral, Arte e Cultura e Extensão Comunitária, com apoio de bolsistas, membros de ONGs e funcionários da Prefeitura.

Seu contato com o IICA-Brasil foi no sentido de provocar uma reflexão sobre as possíveis ações de cooperação técnica que poderiam desenvolver ambas as instituições. O primeiro contato produziu uma tormenta de ideias e elaborou um pré-diagnóstico, com a participação ativa de produtores agrícolas (agricultores familiares) sobre a situação da agricultura dentro e fora da porteira, e identificou possíveis cursos de ação no sentido de fortalecer a permanência dos agricultores e familiares no campo.

O projeto de extensão da universidade e os objetivos do trabalho que a Faculdade de Administração e a pós-graduação e mestrado em Empreendedorismo da USF pretendem com a mobilização de atores tão importantes para a recuperação da agricultura do município e a valorização da agricultura familiar procuram:

- abrir um espaço de participação sustentável para produtores agrícolas;
- provocar uma reflexão sobre a situação atual da agricultura familiar;

- conhecer de viva voz as potencialidades e restrições dos produtores;
- dar a conhecer os sócios e parceiros da USF no programa de promoção do empreendedorismo, cooperativismo e economia solidária;
- apresentar as vantagens do associativismo na gestão da pequena produção;
- redigir um documento orientador e um cronograma de atividades;
- programar novas atividades e intensificar as visitas técnicas às propriedades.

Os representantes da Cooperativa de Produtores de Bragança Paulista apresentaram um relatório das atividades que eles vêm realizando no sentido de recuperar o prestígio e a credibilidade no sistema cooperativo, que fora abalado por problemas de corrupção no passado. Insistiu-se na necessidade de associar-se como uma forma de vencer os obstáculos, diminuir os custos da aprendizagem e da aquisição de insumos e de obter melhores preços ao momento da comercialização. As primeiras negociações que a cooperativa realizou resultaram em recursos para o financiamento e o custeio da produção de cogumelos, frutas, hortigranjeiros e para a recuperação da fabricação de produtos de origem animal, como a “linguiça de Bragança”, produto tradicional que estava desaparecendo da mesa local e da região.

O IICA se dispôs a apoiar a organização mediante a avaliação da importância de iniciar uma ação de cooperação com a Universidade e a Cooperativa dos Produtores e Trabalhadores Rurais do município. No primeiro contato apresentou-se a metodologia para o desenvolvimento dos trabalhos e um conjunto de medidas para o desenvolvimento de capacidades: uma visão do Instituto a partir do seu negócio principal (Gerar Capacidades para o Desenvolvimento). Explicou-se o conceito de capacidades e de desenvolvimento que pratica o Instituto e descreveram-se as atividades que realiza para atingir seus objetivos.

O IICA manifestou o interesse em apoiar processos de inclusão dos produtores no comércio regional e local e da comunidade na discussão sobre formas concretas de fortalecimento da agricultura familiar. Apresentaram-se as iniciativas que o IICA vem desenvolvendo com o Fórum de Desenvolvimento Rural Sustentável, com a construção do Ceragro, a retomada dos grupos temáticos em assuntos como agronegócio, desenvolvimento rural sustentável com enfoque territorial e no fortalecimento da cidadania mediante ações que procuram identificar e implementar ações concretas que acelerem a inserção de pequenos e médios produtores da agricultura familiar no comércio global, além de outras ações que procuram atualizar o Instituto com as mais inovadoras tecnologias em matéria de planejamento estratégico e controle de gestão.

No primeiro semestre de 2009 se propõe realizar um segundo encontro com todos os participantes, para elaborar um plano de ação para o fortalecimento da agricultura familiar e a recuperação do cooperativismo. Antes da realização desse encontro mantinham-se as visitas técnicas e de promoção do associativismo entre os pequenos e médios produtores.

O IICA apresentou a experiência do Instituto em cooperativismo nos países da América Latina por meio de projetos de cooperação técnica no Brasil.



Em 2009 se propôs consolidar uma parceria com a Universidade e as Cooperativas de Produtores e dos Trabalhadores Rurais no sentido de juntar esforços para fortalecer o associativismo em todas as suas formas, com ênfase na recuperação do cooperativismo, no fortalecimento da agricultura familiar, na melhora da oferta de produtos agropecuários, na inserção dos produtores no mercado local, regional e global e na permanência das famílias no Município.

O turismo rural: instrumento para o desenvolvimento sustentável

Luziana da Silva Sousa

Bacharel em Economia e Especialista em Desenvolvimento Econômico pela Universidade Federal de Campina Grande.

O DESENVOLVIMENTO DO TURISMO RURAL NO BRASIL

O meio rural brasileiro tem passado por profundas mudanças nos últimos anos, seja no que diz respeito a aspectos ocupacionais, seja na interpretação de sua noção ou significado contemporâneo (SILVA; VILARINHO; DALE, 2001). Como exemplo dessas transformações são mencionadas as “novas definições” atribuídas ao meio rural (turismo, casas de segunda moradia, lazer, etc.), alterando não somente a paisagem, como também as relações e significados sociais no espaço agrário.

O crescente mercado de atividades não agrícolas no meio rural é responsável, cada vez mais, pela ocupação econômica do campo, introduzindo novas estratégias familiares de reprodução.

Para Xavier (1999), a economia pós-industrial vem, conseqüentemente, sendo caracterizada pela predominância das atividades de serviços, além da automação nas indústrias, da informatização dos processos burocráticos e da busca incessante da natureza. Amplia-se o período dedicado ao tempo livre. Surgem novos paradigmas e novos valores são incorporados à sociedade pós-moderna.

Todas essas transformações vêm ressaltar a importância do turismo na sociedade pós-moderna. Criam-se necessidades de fuga ao cotidiano, à procura de lugares mais saudáveis e de um contato mais estreito com a natureza. O lazer e, em especial, as viagens são incorporadas à vida dos homens, como necessidades fisiológicas para a reprodução de energia física e mental.

Previsões da OMT (apud XAVIER, 1999) apresentam indicadores de que o movimento de turistas no mundo passará dos 528 milhões de pessoas que se deslocaram em 1995 para cifras da ordem de 1.018 milhões em 2010. Para o ano de 2005 as previsões apontam que o turismo poderá gerar emprego para 305 milhões de pessoas por meio de 52 setores da economia.

Tudo isso vem refletir na organização dos espaços, tanto nos urbanos quanto nos rurais. Registram-se consideráveis preocupações na procura da qualificação de áreas para atender à demanda do tempo livre e do lazer.

Seguindo as linhas gerais do capitalismo, o turismo se expande subordinando-se aos grandes centros de decisão da economia. Modernamente, o turismo se organiza em forma de clusters, constituindo aglomerações geográficas de empresas com equipamentos, serviços de qualidade e excelência de gestão, competindo com os grandes mercados.

Entretanto, segundo os registros da OMT (apud XAVIER, 1999), em nível global, a atividade turística ligada aos grandes centros representou cerca de 90% em 1990. Entretanto, apresentou uma considerável queda, passando para apenas 60% no ano 2000. Ressalte-se que esses dados indicam a possibilidade



da expansão de formas alternativas, a exemplo do desenvolvimento local que, valorizando o município, constitui uma via mais coerente para o envolvimento de uma comunidade com o turismo.

A concepção de estratégias de desenvolvimento local pelo turismo encontra-se no nível de microrregiões, de pequenos territórios, de cidades pequenas e médias ou mesmo de vilas e povoados onde são fortemente sentidas as mediocridades de condições de vida, traduzidas no êxodo e na pobreza (RODRIGUES, 1997).

Nas regiões carentes ou estagnadas são acatadas as atividades turísticas com vistas na correção dos desníveis de desenvolvimento, na expectativa de que elas possam proporcionar um aumento na geração de renda e de empregos e, conseqüentemente, na melhoria da qualidade de vida da população.

Benevides (1996) postula que o turismo com base no desenvolvimento local se contrapõe ao modelo dominante em vários países como o Brasil, conectado com o processo de globalização, e acarreta tendências ambientais degradantes. Segundo esse autor, a manutenção da identidade cultural dos lugares constitui uma via mais democrática de desenvolvimento, que acarreta tendências ambientais menos degradantes. Ressalte-se que a manutenção da identidade cultural dos lugares, tendo na comunidade os atores do processo, favorece o estabelecimento de pequenas operações com baixos efeitos impactantes de investimentos.

No mesmo sentido, Portuguez (1999), ao tratar do turismo e desenvolvimento local, estudando o turismo rural, comenta que os modelos tradicionais de acumulação não se incomodam com os custos sociais e ambientais. Nesse sentido, destaca que o turismo não necessariamente rompe com o ideal de acumular rendimentos, mas considera a conservação ambiental, a salvaguarda do patrimônio e a manutenção das peculiaridades culturais de cada coletividade.

Para Cavaco (1996) o turismo ligado ao desenvolvimento local se assenta na revitalização e na diversificação da economia. Possui plena capacidade de fixar e atrair a população com êxito no sentido de assegurar melhores condições de vida. Apresenta, também, considerável êxito na valorização da produção agrícola, além de favorecer os planos de desenvolvimento do artesanato e de outras atividades ligadas ao turismo e à cultura, a exemplo das feiras e das festas tradicionais e populares.

Cavaco (1996) ainda destaca que os modelos de crescimento apresentam fundamentos essencialmente quantitativos dos fatores de produção, tais como os recursos naturais, a mão de obra, o capital e a tecnologia. Fundamentam-se também nos efeitos da aglomeração da produção e de sua proximidade dos mercados. Diante disso, acrescenta que ficam marginalizadas muitas questões ligadas às condições sociais, culturais, psicológicas e ambientais.

Além disso, tais modelos têm, por vezes, gerado os efeitos negativos do próprio crescimento, a exemplo da externalização e socialização dos custos ambientais, como o uso intensivo dos recursos naturais que levam aos limiares da sustentabilidade, ocasionando o desemprego, a violência e a pobreza. Portanto, são sugeridas por Cavaco formas alternativas de turismo que possam estimular a implantação de pequenas e médias empresas e a manutenção de unidades artesanais de produção de bens e serviços.

Ao lado de tudo isso, particularmente, são lembrados dois fatos, resultantes das grandes transformações deste final de século e que sobremaneira refletem na valorização do potencial dos lugares: o retorno à natureza e a revalorização dos aspectos culturais.

A revolução industrial estimulou o crescimento das cidades em todo o mundo. Os grandes complexos

urbanos industriais significaram uma verdadeira prisão para os homens. Em consequência, resultaram crises que conduziram a situações de fadigas, como o estresse urbano. Como resultado, as pessoas se deslocam à procura da liberdade, de lugares onde possam usufruir um espaço natural com paisagens menos modificadas. Tal situação vem proporcionar a valorização das segundas residências e, especialmente, do turismo orientado pela natureza. A natureza oferece locais para contemplação, para aventura, para esportes ao ar livre e para as pesquisas.

De acordo com XAVIER (1999), estimou-se que o turismo orientado pela natureza envolveu cerca de 38 milhões de pessoas, representando 10% do fluxo mundial em 1990. No ano 2000 esse segmento passou a envolver mais de 240 milhões de pessoas e a representar 40% do fluxo mundial. Na escala de valores financeiros, passou de 16 milhões, em 1990, para 120 milhões de dólares, em 2000.

O outro aspecto que se registra é o redespertar dos valores culturais, valorizando as manifestações antropológicas, religiosas, artísticas, folclóricas, artesanais e históricas. O significado de patrimônio cultural é muito amplo, pois inclui produtos do sentir, do pensar e do agir humanos. A importância do turismo orientado pelos valores culturais se reflete pelo valor para o conhecimento de uma região, de uma época ou de um estilo de vida através do valor simbólico e representativo de uma coletividade, assim como das manifestações folclóricas e da arte popular (XAVIER, 1999).

No caso brasileiro, apesar de a preocupação com o patrimônio cultural datar da década de 1930, portanto mais antiga que a preocupação com a preservação do meio ambiente natural, que se manifestou na década de 1970, não há dúvidas de que nessas últimas décadas o turismo cultural passou a receber uma mais profunda valorização.

Além de todas essas considerações que se traduzem no valor do turismo local, surge outro aspecto de consideração extremamente relevante: o envolvimento da comunidade. A comunidade local tem oportunidades de envolvimento em todas as fases do processo de implementação do turismo, bem como na tomada de decisão sobre o planejamento. Portanto, considera-se de fundamental importância a participação comunitária nos processos de inventário e no planejamento, em nível municipal.

Referências Bibliográficas

BADARÓ, R. A. L. **O direito do turismo**: história e legislação no exterior e no Brasil. São Paulo: Senac, 2003.

BARRETO, Margarita. **Manual de iniciação ao estudo do turismo**. 2. Ed. Campinas, SP: Papyrus, 1997.

BEM, Mário Carlos. **Análise estrutural do turismo**. São Paulo: Senac, 1997.

BENEVIDES, Irleno Porto. Para uma agenda de discussão do turismo como fator de desenvolvimento local. In: RODRIGUES, Adyr Ballestrari (Org.). **Turismo e desenvolvimento local**. São Paulo: Hucitec, 1996. p. 23-41.



CAMPANHOLA, C.; SILVA, José Graziano da. Panorama do turismo no espaço rural brasileiro: nova oportunidade para o pequeno agricultor. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE TURISMO RURAL, 1., 1999. **Anais...** p. 9-42.

CAVACO, Carminda. Turismo rural e desenvolvimento local. RODRIGUES, Adyr Ballestrari (Org.). **Geografia e turismo: reflexões teóricas e enfoques regionais**. São Paulo: Hucitec, 1996. p. 95-121.

DIAS, Reinaldo. **Turismo sustentável e meio ambiente**. São Paulo: Atlas, 2003.

FERREIRA JÚNIOR, Fleury de Souza. **A dinâmica e o desenvolvimento do setor turístico brasileiro na década de 90**. Campina Grande, PB: UFPB, 2000.

PASSOS, Luciana Andrade dos. **Paisagem natural, patrimônio cultural e turismo nos cariris paraibanos**. Dissertação (Pós-Graduação) – UFPB, João Pessoa, 2002.

PORTUGUEZ, Anderson P. **Agroturismo e desenvolvimento regional**. São Paulo: Hucitec, 1999.

_____. **Diretrizes do Programa Nacional de Municipalização do Turismo**. Brasília: Embratur, 1999. Documento obtido online. Disponível em: <www.embov.br>. Acesso em: 25 maio 2004.

_____. **Pólos de turismo rural**. Brasília: Embratur, 2004. Documento obtido online. Disponível em: <www.embratur.gov.br>. Acesso em: 25 maio 2004.

RODRIGUES, Adyr Ballestrari. **Turismo e desenvolvimento local**. São Paulo: Hucitec, 1997.

RUSCHMANN, Dons Van de M. O turismo rural e o desenvolvimento sustentável. In: ALMEIDA, J. A.; RIEDI, M.; FROELICH, J. M. (Org.). **Turismo rural e desenvolvimento sustentável**. Campinas, SP: Papirus, 2001.

SANCHO, Amparo. **OMT: introdução ao turismo**. Tradução de Dolores Martin Rodriguez Gomes. São Paulo: Roca, 2001. 371 p.

SCHNEIDER, Sergio; FIALHO, Marco Antônio Verardi. **Atividades não agrícolas e turismo rural no Rio Grande do Sul**. In: CONGRESSO INTERNACIONAL, 2., Santa Maria/RS, 2000. Documento obtido online. Disponível em: <<http://www.eco.unicamp.br/publicações>>. Acesso em: 12 jul. 2004.

SEABRA, Giovanni F. **Fundamentos e perspectivas da geografia**. João Pessoa: Editora UFPB, 1997.

SILVA, J. Graziano da; GROSSI, Mauro Eduardo Del. **O novo rural brasileiro**. Campinas: UNICAMP, Instituto de Economia, 1999. Documento obtido online. Disponível em: <http://www.iapar.br/arquivos/File/zip_pdf/novo_rural_br.pdf>. Acesso em: 17 maio 2004.

----- **Evolução da renda nas famílias agrícolas e rurais: Brasil, 1992/97**. Reunião anual da Anpec, Belém do Pará, 1999. Documento obtido online. Disponível em: <www.eco.unicamp.br/publicações>. Acesso em: 17 maio 2004.

SILVA, José Graziano da; VILARINHO, C.; DALE, P.J. Turismo em áreas rurais: suas possibilidades e limitações no Brasil. In: ALMEIDA, J. A.; RIEDL, M.; FROELICH, J. M. (Org.). **Turismo rural e desenvolvimento sustentável**. Campinas, SP: Papirus, 2001.

TEIXEIRA, Vanessa Lopes. **Turismo rural na região Serrana do Estado do Rio de Janeiro**. Rio de

Janeiro: 1998. Documento obtido online. Disponível em: <www.eco.unicamp.br/publicações>. Acesso em: 12 jul. 2004.

XAVIER, Herbe. A dimensão do turismo no ensino da Geografia. In: ENCONTRO NACIONAL DE PRÁTICA DE ENSINO DE GEOGRAFIA, 5., 1999, Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte: PUC/Minas, 1999. Documento obtido online. Disponível em: <www.members.tripod.com.br/herbe/index2.htm>. Acesso em: 17 maio 2004.

ZIMMERMANN, A. **Turismo rural**: um modelo brasileiro. Florianópolis: Editora do autor, 1996. Documento obtido online. Disponível em: <www.zimmermann.com.br/turrural.htm>. Acesso em: 17 maio 2004.

(Fonte: SILVA SOUSA, L. (2006). **O turismo rural**: instrumento para desenvolvimento sustentável. Edição electrónica. Disponível em: <www.eumed.net/libros/2006c/194/>.)



Em búsqueda de la sustentabilidad del turismo rural en Brasil

Roberto Martínez Angulo

Bolsista do Programa IICA/UNAG: UNIÃO Nacional de Agricultura e Ganaderia

“Que las instituciones gubernamentales establezcan, en alianza con la iniciativa privada, políticas y directrices dirigidas al segmento del turismo rural!”

Carta de Santa Maria. I Congreso Internacional de Turismo Rural. Santa María-RS, mayo 1998.

RUTA DE LAS FRUTAS, ITUPEVA SAO PABLO

Cada día es más común escuchar hablar de iniciativas en materia de turismo rural, los constantes cambios en la sociedad, y en los sistemas que la rigen han colaborado para el desarrollo del turismo en las áreas rurales, la actual crisis, los nuevos conceptos como sociedad del bienestar, las reformas laborales, las gran exigente necesidad de seguros agrícolas, la gestión de descentralización del Ministerio de Turismo y la nueva visión acerca del gran potencial que tienen los recursos naturales, culturales, gastronómicos y patrimoniales, etc. son elementos que están permitiendo el rápido avance de esta actividad y a la vez perfilando el comportamiento de los visitantes, los cuales cada día quieren estar más vinculados a realizar actividades relacionadas a los conceptos de sostenibilidad, además actualmente el turismo rural está identificado como una importante actividad económica con una alta oportunidad para el ámbito local comunitario.

El contexto Brasileño no está exento de esta realidad, muchas iniciativas privadas y del Estado han surgido, más sin embargo aún hay muchos retos que vencer y procesos que mejorar. Aunque el turismo rural tiene la virtud de ser una actividad económica que relaciona los recursos endógenos y exógenos exige un detallado estudio de las condiciones locales de los territorios, el contexto social local, y estudiar cómo articular los mecanismos y la intervención en todas las etapas del proceso de los actores locales, para que hagan de esta actividad una verdadera oportunidad para el desarrollo local sustentable.

CONCEPTUALIZACIÓN

Desarrollo sostenible y Turismo: WWF y TC: “Opera dentro de las capacidades naturales de regeneración y productividad futura de los recursos naturales; reconoce la contribución que las

personas y comunidades, costumbres y estilos de vida hacen a la experiencia del turismo, acepta que estas personas deban tener una participación equitativa en los beneficios económicos del turismo y está guiado por los deseos de las personas y comunidades locales en las áreas visitadas”.

Desarrollo sostenible: FNNP (1993): “Todas las formas de desarrollo, gestión y actividad que mantienen la integridad ambiental, social y económica y el bienestar de los recursos naturales, inmuebles y culturales a perpetuidad”.

Turismo rural (contexto Nacional):

El Ministerio de Turismo de Brasil definió en base a una discusión con diferentes actores públicos y privados aliados de todo el país, considerando los fundamentos del turismo rural los cuales se refieren a: turismo, territorio, base económica, los recursos naturales y culturales y la sociedad. La definición acordada dice que el turismo rural es: “Un conjunto de actividades turísticas desarrolladas en el medio rural, comprometidas con la producción agropecuaria, agregando valor a productos y servicios rescatando y promoviendo el patrimonio cultural y natural de las comunidades”

Turismo sostenible: Manual Hicira, Barcelona: modelo o proyecto de desarrollo que intenta afrontar los problemas generados por la cultura económica dominante, imponiendo modalidades que surjan de las comunidades locales, ejecutadas por dichas comunidades, de forma que sus habitantes reciban beneficios: economía rentable, bienestar de la población local y protección y gestión de las áreas protegidas.



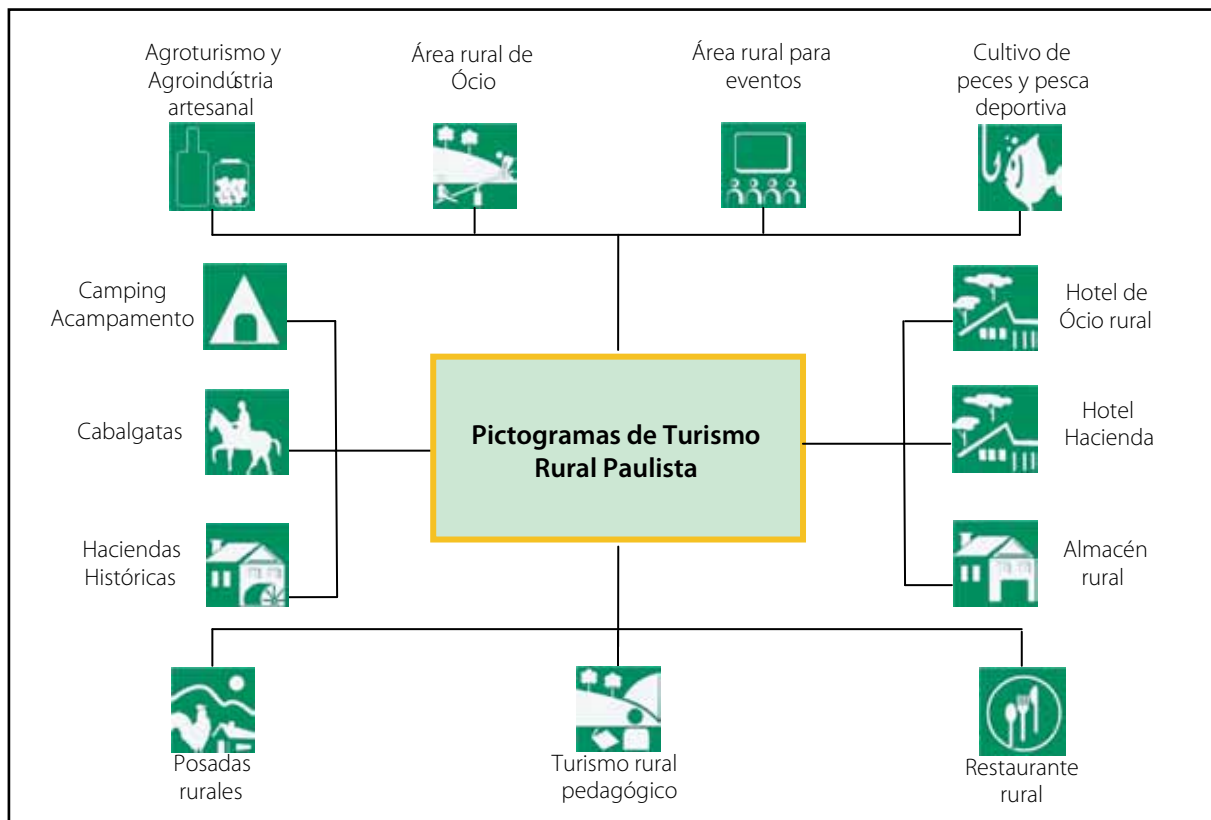
Pictograma oficial de turismo rural

Pictogramas del turismo rural en Brasil:

Turismo rural (TR) implica diferentes modalidades y su caracterización depende entre otros factores de las particularidades de recursos naturales donde se desenvuelve la

actividad, el contacto con la población local, la creatividad del emprendedor y la forma en que se busca el respeto a la Naturaleza

Brasil cuenta con un pictograma oficial de turismo rural, oficializado por el Ministerio de Turismo. En Sao Paulo, se desarrollo una iniciativa de registrar todos los emprendimiento de turismo rural Paulista, aún con la debilidad con se cuenta hoy en Brasil para los emprendimientos de turismo rural en el sistema de catastro de las prefecturas este estudio sirve como marco de referencia para desarrollar cualquier iniciativa con el respaldo técnico de una base de datos, si bien es cierto no se puede admitir que sea un dato exacto básicamente Sao Paulo es el estado que tiene un registro bastante referente en cuanto a los emprendimientos turísticos rurales.



Fuente: Idestur, modificado por el autor.

Estos Pictogramas fueron presentados a la dirección pública y fue permitido su uso, con la restricción de ser de color verde por el hecho de que no son señalizaciones oficiales emitidos por el Ministerio, lo que sí es cierto que esta iniciativa puede ser vista y servir de referencia para un proyecto de señalización federal ante la actual inexistencia de los pictogramas para este segmento del turismo en Brasil.

El estudio participaron se involucraron investigadores desde el 2005, en la primera etapa se introdujeron al campo para tener una visión real del contexto en el territorio de los emprendimientos, realizaron una serie de contactos con propietarios, emprendedores y profesionales representantes de organizaciones vinculaos al sector en territorio Paulista, después realizaron una revisión de toda la documentación registrada en las empresas, asociaciones, materiales institucionales de las prefecturas, posteriormente tuvieron el insumo de las fichas de catastro que se encuentran en el portal <www.turismodecampo.com.br>, los resultados del estudio se resumen en la siguiente gráfica:

Directrices para el desarrollo del turismo rural en Brasil

El Ministerio de turismo a través de una serie de eventos, sesiones de trabajos y con la participación de una serie de actores vinculados a este tema entidades de gobierno, del sector privado y de la sociedad civil tomando como referencia documentos como la carta de Santa María que recomienda la integración, la coordinación de los actores de desenvolvimiento con el tema de turismo rural, mejorar las capacidades profesionales, promover incentivos, estudios, registros cualitativos y cuantitativos sobre

los impactos socioeconómicos del turismo en el medio rural crearon las directrices para el desarrollo del TR.

Estas directrices fueron creadas en el año 2003 y fueron las líneas estratégicas de orientación para el plan de trabajo de turismo que comprendía el periodo entre 2003 – 2007 por parte del Ministerio, en el nuevo plan de trabajo las directrices siguen teniendo el mismo papel orientador y de referencia.

Los objetivos específicos de estas directrices son:

- Ordenar el segmento del Turismo Rural.
- Promover y estimular la eficiente información/ comunicación del sector.
- Promover la articulación de acciones institucionales e intersectoriales.
- Promover y viabilizar incentivos para el desarrollo de la actividad.
- Incentivar y apoyar formas eficientes de promoción y comercialización.
- Promover y estimular la capacitación de recursos humanos.
- Estimular el involucramiento de las comunidades locales.
- Promover, incentivar y estimular la creación y adecuación de la infraestructura para el sector.

Se crearon 7 directrices, y cada una de ellas cuenta con una serie de estrategias para su desenvolvimiento, la tercera directriz hace referencia a la articulación interinstitucional de todos los sectores, de hecho fue preciso contar de manera preliminar con este elemento para poder elaborar las directrices, hay muchas buenas experiencias que han ido aconteciendo y dando expresividad a la integración, como la creación de los consejos municipales de secretarios y dirigentes estatales, y la creación del consejo nacional de turismo, las directrices son elementos guías para planificar acciones que contribuirán a la consolidación de estos grupos.

Las 7 directrices:

1. Ordenamiento

Esta dirigida a establecer, adecuar normas, criterios, procedimientos técnicos y legales que orienten y estimulen la actividad.

Estrategias:

- Identificación de legislación pertinente.
- Desenvolvimiento de estudios comparando las legislaciones vigentes.
- Promoción de discusiones Institucionales e intersectoriales para normalizar la actividad.
- Establecimiento de normas, reglas y procedimientos específicos para la actividad
- Clasificación y registro de los servicios.
- Identificación de la demanda.



2. Información y comunicación

Producir, tornar disponibles y diseminar informaciones para orientar el planeamiento, gestión y promoción de la actividad.

Estrategias:

- Fomento a la producción y diseminación de conocimiento.
- Creación y Utilización de redes de información.
- Fortalecimiento y consolidación del turismo rural en Brasil.

3. Articulación

Estimular y promover la cooperación entre los actores del proceso de desenvolvimiento de la actividad.

Estrategias:

- Valorización y fortalecimiento de foros con representatividad de nivel Nacional.
- Estimulación a la creación y fortalecimiento de Instituciones y órganos representativos.
- Establecimiento de convenios, acuerdos y alianzas.

4. Incentivo

Viabilizar y hacer útiles recursos para la implantación, adecuación y mejoría de infraestructura, productos y servicios.

Estrategias:

- Identificación de fuentes de cooperación y captación.
- Negociación de créditos diferenciados.
- Simplificación de mecanismos de concesión de créditos.
- Definición de criterios de colocación de recursos para financiamiento de infraestructura.
- Fomento y apoyo a iniciativas de pequeños y micro emprendedores.
- Elaboración y ejecución de estrategias y acciones eficientes para la promoción y comercialización de productos y servicios.
- Creación de mecanismos que prioricen la calidad de productos y servicios.

5. Capacitación

Preparar a los agentes y actores involucrados en la actividad para trabajar hacia la calidad.

Estrategias:

- Identificación de las diferentes necesidades de capacitación.

- Evaluación de programas, metodologías posibles aliados.
- Elaboración conjunta de políticas, planos, programas y proyectos específicos de profesionalización.
- Promoción de cursos de calificación y de perfeccionamiento profesional.
- Apoyo a promoción de eventos locales, regionales, nacionales e internacionales.

6. Envolvimiento de las actividades

Motivar y envolver a la comunidad de forma participativa, sensibilizando acerca de los beneficios del turismo rural ordenado e integrado y valorizar los talentos locales.

Estrategias:

- Identificación de los territorios con vocación para turismo rural
- Promoción de encuentro y de intercambios.
- Planeamiento de desenvolvimiento territorial.

7. Infraestructura

Adecuar e implantar infraestructura básica y turística en el medio rural, de forma integrada al medio ambiente y a las especificidades sociales y culturales locales.

Estrategias:

- Mapeamiento regional.
- Identificación de las responsabilidades y competencias de los involucrados.
- Implantación de infraestructura.

(Fuente: Ministério do Turismo del Brasil.)



EVENTOS E PUBLICAÇÕES

EVENTOS

Agosto/2009

De 13/08/2009 a 14/08/2009	4º Seminário AgroRevenda
	Tipo de Evento: Seminário / Jornada Local: Jaguariúna/SP Informações: Global Pecu Events e Promoções Site: www.expoagrovevenda.com.br/seminario.asp Telefone: (11) 5683-2717 E-mail: flavia@agrovevenda.com.br

De 21/08/2009 a 23/09/2009	6ª Feira Nacional de Turismo Rural
	Tipo de Evento: Exposição / Feira Local: São Paulo/SP Informações: Conteúdo Brasil Feiras e Eventos e Idestur Site: www.feiradeturismorural.com.br/ Telefone: (11) 3815-7688 E-mail: info@idestur.org.br ; info@feiratur.tur.br

De 31/08/2009 a 01/09/2009	EO Futuro do Setor Sucreenergético
	Tipo de Evento: Congresso Local: Hotel JP - Ribeirão Preto/SP Informações: BrasilAgro Site: http://www.brasilagro.com.br/ Telefone: (16) 3965 5083 E-mail: info@brasilagro.com.br

Setembro/2009

De 02/09/2009 a 03/09/2009	IV Simpósio da Cultura da Soja
	Tipo de Evento: Encontro / Simpósio Local: Piracicaba/SP Informações: Fealq Site: www.fealq.org.br Telefone: 19 3417-6604 E-mail: cdt@fealq.org.br



De 30/09/2009 a 01/10/2009	Simprotec Carnes 2009
	Tipo de Evento: Encontro / Simpósio Local: Londrina/PR Informações: Luiz Gustavo Site: www.techfoods.com.br Telefone: 43 99981042 E-mail: contato@techfoods.com.br

Outubro/2009

De 20/10/2009 a 23/10/2009	XXVI CBA - Congresso Brasileiro de Agronomia
	Tipo de Evento: Congresso Local: Gramado/RS Informações: Office Marketing Site: www.cba2009.com Telefone: 51 2108.3111 E-mail: cba2009@officemarketing.com.br

De 27/10/2009 a 29/10/2009	Enerbio Mercosul 2009 - Agroenergia, Biocombustíveis, Energias Renováveis e Mudanças Climáticas
	Tipo de Evento: Exposição / Feira Local: São Borja/RS Informações: BrasilAgro Site: www.enerbio.com.br Telefone: (16) 3965-5083 E-mail: info@enerbio.com.br

Novembro/2009

De 06/11/2009 a 15/11/2009	30ª EXPOVEL - Exposição Agropecuária, Industrial e Comercial de Cascavel
	Tipo de Evento: Exposição / Feira Local: Cascavel/PR Informações: Sociedade Rural do Oeste do Paraná Site: www.expovel.com.br Telefone: (45) 3228-2526 E-mail: expovel@expovel.com.br


<p>De 11/11/2009 a 13/11/2009</p>	<p>Congresso sobre Manejo e Nutrição de Aves e Suínos</p>
	<p>Tipo de Evento: Encontro / Simpósio Local: Campinas/SP Informações: CBNA - secretaria</p> <p>Site: www.cbna.com.br Telefone: 19 3232-7518 E-mail: cbna@cbna.com.br</p>

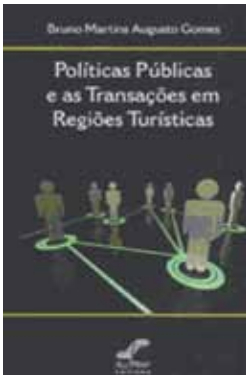
Dezembro/2009


<p>De 03/12/2009 a 06/12/2009</p>	<p>Bionat Expo 2009</p>
	<p>Tipo de Evento: Exposição / Feira Local: Porto Alegre/RS Informações: Vera</p> <p>Site: www.bionatexpo.com Telefone: 51 3228-8692 E-mail: info@bionatexpo.com</p>





PUBLICAÇÕES


	Desafios do Turismo Sustentável
<p>Autoria: Ministério do Turismo/Secretaria Nacional de Programas de Desenvolvimento do Turismo/Departamento de Programas Regionais de Desenvolvimento do Turismo e Banco Mundial. São Paulo, Brasil 2009</p>	


	Políticas Públicas e as Transações em Regiões Turísticas
<p>Autoria: Bruno Martins Augusto Gomes São Paulo, Brasil 2009</p>	


	Estamos Rodeados: Agronegocios, Derechos Humanos y Migraciones. El Caso Uruguayo
<p>REDES - Amigos de la Tierra Uruguay Autoría: Patricia P. Gainza y Mariana Viera Cherro Montevideo, Uruguay 2009</p>	


	<p>La transformación productiva 20 años después. Viejos problemas, nuevas oportunidades</p> <p>Autoría: CEPAL, Naciones Unidas (coordinación José Luis Machinea, con la colaboración de Juan Martín y Mario Cimoli) Santiago, Chile 2008</p>
---	---

	<p>A experiência do município de Formosa na geração de capacidades para o desenvolvimento com enfoque nas Cadeias Produtivas Ação de Cooperação Técnica IICA – Município de Formosa/GO</p> <p>Autoria: IICA-Brasil e Prefeitura Municipal de Formosa/GO Formosa, Brasil 2009</p>
--	--

	<p>Emprego e Trabalho na Agricultura Brasileira</p> <p>Série Desenvolvimento Rural Sustentável Autoria: Antônio Márcio Buainain e Claudio Dedecca Brasília, Brasil 2009</p>
---	--

	<p>Biocombustíveis: A energia da controvérsia</p>
	<p>Autoría: Ricardo Abramovay São Paulo, Brasil 2009</p>

	<p>Diagnóstico y estrategias para la mejora de la competitividad de la agricultura argentina</p>
	<p>Autoría: Marcelo Regúnaga, Gloria Baez, Federico Ganduglia Y Juan Miguel Massot Buenos Aires, Argentina 2008</p>

	<p>La contribución del IICA a la agricultura y al desarrollo de las comunidades rurales en Perú.</p>
	<p>Autoría: Representación del IICA en Perú Lima, Perú 2009</p>



Gestión del desarrollo sostenible en territorios rurales: métodos para la planificación

Autoría: Sergio Sepúlveda
San José, Costa Rica
2008



Instituto Interamericano de Cooperación para a Agricultura – IICA
Representação do IICA no Brasil
SHIS QI 3, Lote “A”, Bloco “F” – Centro Empresarial Terracotta
CEP: 71.605-450 – Brasília-DF
Fone: 55 61 2106 5477
Fax: 55 61 2106 5459
E-mail: iica.br@iica.int
Homepage: www.iica.org.br

