



Os caminhos da cana-de-açúcar em Goiás: do Proálcool ao Plano Nacional de Agroenergia.

Adriana Aparecida Silva (PQ)

Universidade Estadual de Goiás (Campus Cora Coralina) e-mail: ueg.adriana@gmail.com

Resumo: O estado de Goiás passou recentemente por uma nova fase de expansão das áreas de cultivo de cana-de-açúcar, a qual foi chamada de “nova expansão de fronteiras agrícolas” e teve como marco o Plano Nacional de Agroenergia - PNA. No entanto, a cana-de-açúcar não representa uma forma de cultivo nova no estado, que passou por outro importante momento de expansão decorrente do Programa Nacional do Álcool – Próalcool. Estes dois projetos apresentaram como metas a expansão da produção aliada a um desenvolvimento considerado não degradante ao ambiente. Este trabalho apresenta uma análise comparativa, relativa as alterações ocorridas em Goiás, no que se refere a estes momentos de expansão do cultivo da cana-de-açúcar. Observou-se diversos pontos convergentes entre os dois Planos de desenvolvimento da agroindústria, tanto do ponto de vista das metas como das promessas. No entanto, destacamos o não cumprimento destas, havendo substituição de uso em áreas com cultivos tradicionais, ameaçando inclusive a segurança alimentar, além, da retirada de vegetação, o que refletiu em uma mudança na paisagem do estado.

Palavras-chave: Agroindústria. Metas. Impactos.

Introdução

A indústria alcooleira não representa uma forma de cultivo nova em Goiás, ainda que recentemente tenha passado por uma nova fase de expansão das áreas de cultivo de cana-de-açúcar, a qual foi chamada de “nova expansão de fronteiras agrícolas” (SILVA; MIZIARA, 2011). Em meados da década de 1970 houve a criação do Programa Nacional do Álcool – Próalcool. Este Programa teve como meta a produção de álcool como combustível automotivo, sendo a base de subsídios econômicos que promoveram uma grande expansão da monocultura da cana-de-açúcar em diversos estados brasileiros, sobretudo no Centro-Sul do Cerrado, onde se situa o estado de Goiás (WWF, 2008).

Ocorre que em meados da década de 1980 este Programa sofreu um



arrefecimento, com resultante desaceleração da agroindústria, em decorrência da elevação das dívidas internas e externas, redução do preço do barril de petróleo e imposição do FMI pela redução dos subsídios do governo para expansão do setor canavieiro (CARVALHO; CARRIJO, 2007).

Tal cenário, no entanto, mudou no início deste século, devido a busca por fontes energéticas alternativas aos combustíveis fósseis, desafio proposto na Conferência Rio 92 e Rio +10 e pelo Protocolo de Quioto (SACHS, 2007; WWF, 2008; KOHLHEPP, 2010). Este novo impulso teve como marco o Plano Nacional de Agroenergia – PNA que incentivou a expansão das áreas de cultivo de cana-de-açúcar em terras consideradas como “menos exploradas”, dentre as quais os Cerrados de Goiás, Minas Gerais e Mato Grosso (BRASIL, 2006).

O Estado de Goiás, que até então não se destacava no cenário sucroalcooleiro brasileiro, desde a safra 2013 passou a ocupar a segunda posição no *ranking* nacional de produção. Hoje a área plantada destinada à produção de açúcar e álcool se refere a 911,6 mil ha (CONAB, 2018). Tal volume de áreas destinadas à produção foi possível em virtude da inserção de novos municípios sem tradição nesta cultura, a exemplo de Quirinópolis, hoje líder no ranking de produção (BARBALHO *et al.*, 2013; SILVA, 2013).

A respeito deste crescimento e, para além da análise do sucesso produtivo desta cultura, apresenta-se a necessidade de se avaliar o histórico dos reflexos deste processo de expansão da cana-de-açúcar em Goiás. Neste sentido, propomos apresentar uma contribuição relativa à análise das alterações ocorridas neste estado com a inserção massiva da cultura da cana-de-açúcar, considerando desde o Proálcool até o Plano Nacional de Agroenergia, tendo como referência alterações espaciais e nas estruturas regionais de produção.

Resultados e Discussão

O cultivo da cana-de-açúcar no Brasil nunca representou uma produção desprovida de grandes interesses econômicos, ao contrário, conforme já descrito no Decreto-Lei 1186 de 27 de agosto de 1971, os incentivos fiscais sempre foram





destinados aos grandes produtores, ficando de fora os pequenos e quem não conseguisse ampliar sua produção.

Art. 1º As empresas açucareiras que promoverem fusão, incorporação ou realocação de suas unidades industriais, na forma deste Decreto-lei, farão jus aos incentivos fiscais e financeiros previstos nos [Decretos-leis nºs 1.137, de 7 de dezembro de 1970](#), e [1.182, de 16 de julho de 1971](#).

Art. 2º Serão concedidos estímulos financeiros aos fornecedores de cana que, nas condições previstas neste Decreto-lei, incorporarem novas cotas de fornecimento às cotas de que já são titulares.

Art. 4º O Presidente do Instituto do Açúcar e do Alcool poderá autorizar fusão, incorporação ou realocação de unidades industriais açucareiras, com as respectivas cotas oficiais de produção situadas na mesma região geo-econômica.

§ 1º Somente será autorizada a realocação de unidades industriais que tenham cota oficial mínima de 400.000 sacos de açúcar.

§ 2º As cotas de fornecimento de cana que não possam ser aproveitadas em consequência das operações referidas neste artigo serão indenizadas e passarão a pertencer a quem arcar com o ônus da indenização, desvinculadas dos fundos agrícolas originais, nos valores e condições fixadas pelo Presidente do Instituto do Açúcar e do Alcool.

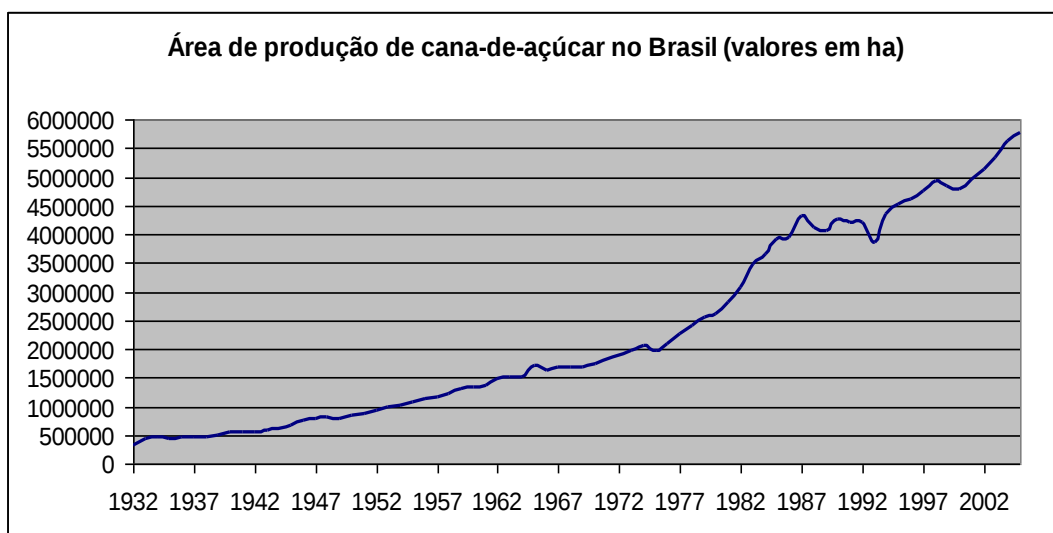
Art. 5º O Presidente do Instituto do Açúcar e do Alcool poderá autorizar a transferência de cotas de fornecimento de cana entre fundos agrícolas, pertencentes ou não ao mesmo proprietário. (BRASIL, 1971)

Os dados revelam que a área de produção da cana-de-açúcar no Brasil foi crescente, tendo picos de crescimento em alguns momentos específicos. O primeiro momento de crescimento ocorreu após o ano de 1942 sendo, contudo, linear até 1975 quando ocorre um crescimento exponencial na área de produção que vai até 1986, seguido de período de estagnação e mesmo redução em 1993, com um novo momento de crescimento a partir de 2002. Entre 2005 e a atualidade, safra 2016/2017, o incremento na área de produção foi crescente, tendo um pico em 2006, seguido de crescimento linear até 2014, pequena queda em 2015 e retomada dos índices anteriores em 2017 (figura 1 e 2).

Uma possibilidade de análise acerca destes saltos e decréscimos na área de produção da cana-de-açúcar e associar aos programas de incentivo do Governo, sendo que neste estudo vamos abordar o Programa Nacional do Alcool e o Plano Nacional de Agroenergia. Preliminarmente os estudos têm apontado para um alinhamento de objetivos do Proálcool e do PNA. Em linhas gerais as metas foram muito próximas, ou seja, ambos os projetos buscaram desenvolver regiões menos

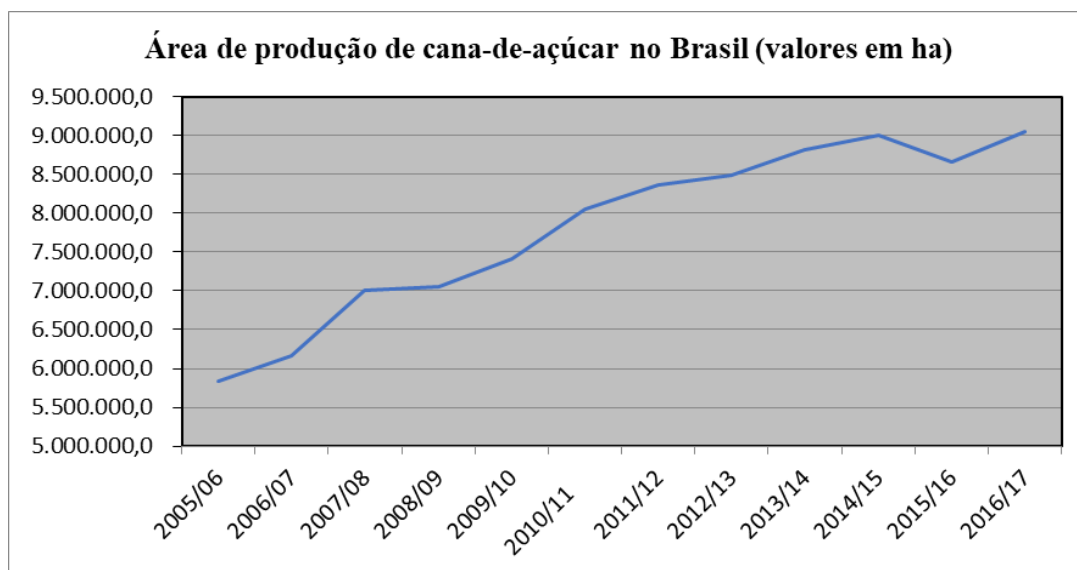
prósperas, com a promessa de desenvolvimento sem degradar o meio ambiente. O que não significa que tais metas foram plenamente cumpridas.

Figura 1: Gráfico do histórico da produção de cana-de-açúcar no Brasil entre 1932 e 2005.



Fonte: IBGE (2009)

Figura 2: Gráfico do histórico da produção de cana-de-açúcar no Brasil entre 2005 e 2017.



Fonte: CONAB (2017)

Em Goiás a literatura indica que ocorreram nos dois momentos (Proálcool e PNA) a substituição de culturas, ou seja, a cana-de-açúcar ao contrário do previsto não é inserida em áreas devolutas ou degradadas, mas sim, em áreas já preparadas para outras culturas, havendo, portanto, apenas uma substituição de culturas e não recuperação de áreas ou mesmo crescimento de regiões menos desenvolvidas (SILVA; CASTRO, 2011; ABDALA; CASTRO, 2010).

No Proálcool estava previsto a “redução das disparidades regionais e individuais de renda, crescimento de renda interna, expansão da produção de bens de capital, geração de empregos e melhoria nas condições ambientais” (LOPES, 1996 *apud* CARVALHO; CARRIJO, 2007). Já as metas do Plano Nacional de Agronegócios previam a interiorização e regionalização do desenvolvimento, privilegiando as regiões tidas como menos desenvolvidas, abrangendo preferencialmente áreas degradadas, ocupadas por pastagem, de modo a não conduzir a novos desmatamentos da vegetação nativa e a não competir com a produção de alimentos, visando com isso a segurança alimentar (BRASIL, 2006).

Se assumirmos os anos de 2000 como relativo a dados anteriores ao PNA e o ano de 2016 como resultante dos reflexos deste, temos que os números indicam crescimento na produção de grãos no estado de Goiás, exceto em relação ao principal produto da cesta básica do brasileiro, o arroz. Conforme leitura da tabela 1, podemos perceber que a soja quase dobra sua área colhida no período, o milho aumenta mais que o dobro em área, para o feijão o crescimento foi de 50%, já o arroz reduz em 61% a área colhida entre 2000 e 2016.

Tabela 1: Área colhida dos principais grãos produzidos em Goiás em 2000 e 2016

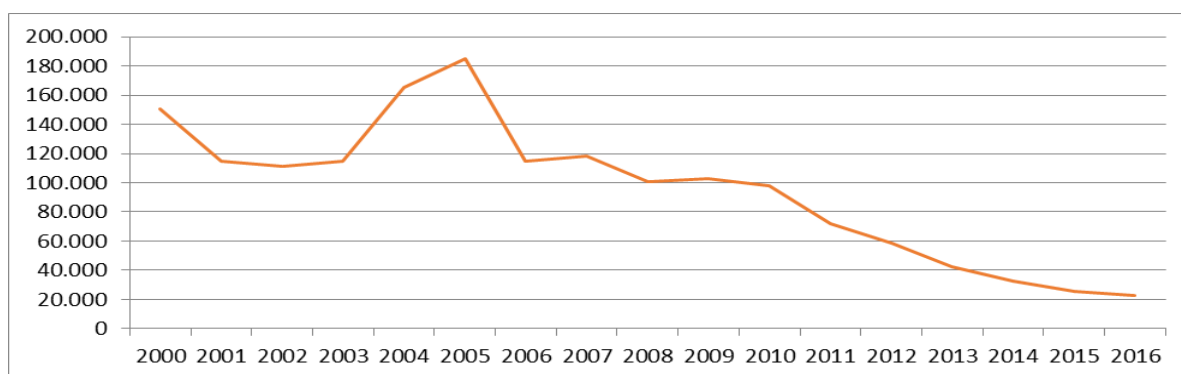
Produtos	Área colhida em ha por ano		Saldo
	2000	2016	
arroz	48.746	17.730	- 30.016
feijão	76.351	107.450	+ 31.099
milho	419.919	924.970	+ 505.051
soja	887.725	1.677.500	+ 789.775

Fonte: IMB, 2018

Cabe ressaltar que a linha que desenha a áreas de produção de arroz em Goiás, conforme podemos observar na figura 03, apresenta uma queda

geométrica, tendo como marco justamente o ano de 2006, quando houve o aumento no número de áreas de cultivo de cana-de-açúcar, decorrente da já citada “nova expansão de fronteiras agrícolas em Goiás”, denominação esta, justamente em decorrência do entendimento de que houve sim substituição de culturas e uma reestruturação do cenário produtivo do estado.

Figura 3: Gráfico da área colhida com arroz entre 2000 e 2016.



Fonte: IMB, 2018

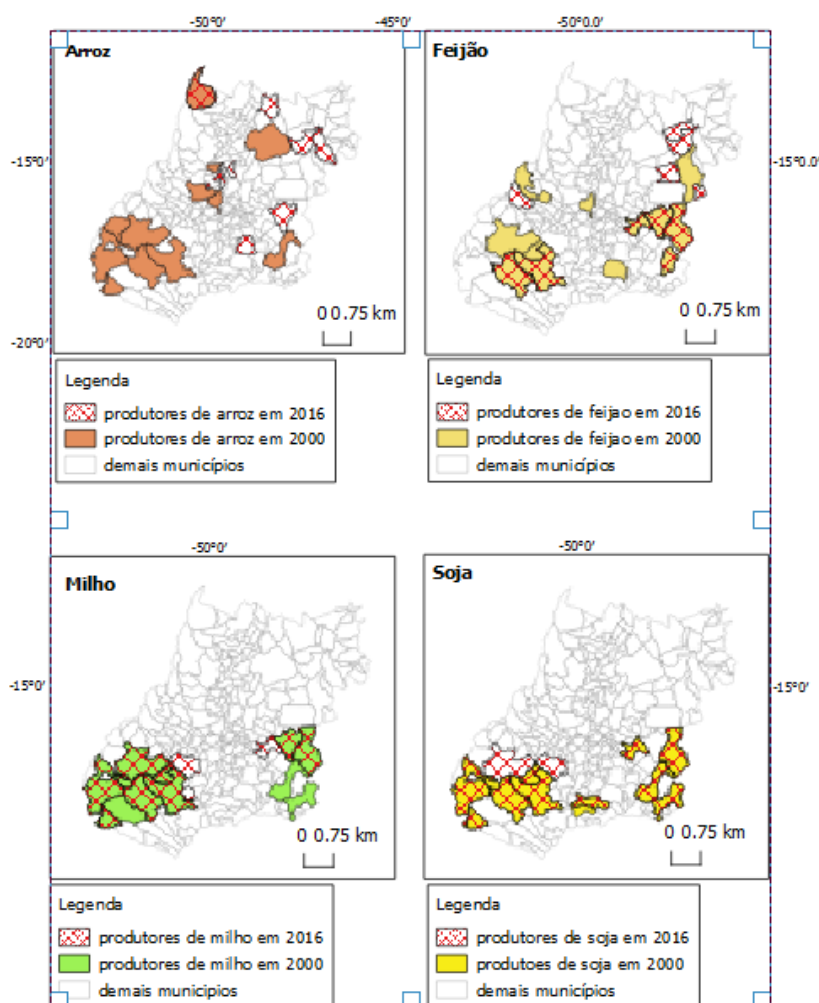
Outro dado relevante para esta discussão pode ser observado na tabela 2, onde temos que os dez principais produtores de arroz no ano de 2000 não são os mesmos em 2016, e ainda, nove entre os dez municípios destaque em área de produção no ano de 2000 reduzem drasticamente suas áreas ou mesmo deixam de plantar o arroz. Já observando os principais produtores em 2016, vemos que apenas os quatro primeiros promovem aumento de área cultivada neste período de dezesseis anos, os demais no geral reduzem sua área destinada ao cultivo do arroz. Importante dizer que aqui estão contemplados os dados de arroz de sequeiro e irrigado.

A paisagem da produção de grãos também foi alterada com a inserção da cana-de-açúcar, onde as áreas produtoras de grãos tendem a se deslocar, na maior parte dos casos, se deslocando ao norte dos já tradicionais municípios produtores. No caso do arroz a produção deixa a região sudoeste, principal área de produção agrícola do estado (figura 4).

Tabela 2: Principais municípios produtores de arroz em Goiás nos anos de 2000 e 2016.

Principais produtores 2000	Produção 2000	Produção 2016	Principais produtores 2016	Produção 2000	Produção 2016
Caiapônia	8.000	-	Flores de Goiás	1.750	8.600
Chapadão do Céu	7.746	-	São Miguel do Araguaia	3.000	2.890
Itaberaí	5.000	50	São João d'Aliança	600	2.030
Jataí	4.500	100	Formosa	820	1.620
Goiás	3.500	-	Luziânia	500	585
Mineiros	3.500	-	Piracanjuba	850	500
Doverlândia	3.000	-	Carmo do Rio Verde	700	350
Ipameri	3.000	-	Uruana	1.800	300
São Miguel do Araguaia	3.000	2890	Guaraíta	200	275
Rio Verde	3.000	50	Ipiranga de Goiás	-	200

Figura 4: Mapa do caminho dos grãos em Goiás em 2000 e 2016.





Considerações Finais

Existem diversos pontos convergentes entre os dois Planos de desenvolvimento da agroindústria (Próalcool e PNA), tanto do ponto de vista de metas, como de promessas. Em Goiás, observa-se nos dois momentos uma resposta rápida do setor agrícola, em termos tanto de ampliação de áreas como de produtividade, obedecendo, contudo, um eixo preferencial de expansão que não é o mesmo que as promessas que Plano e Programa propunham, ou seja, observa-se incremento em áreas tradicionais de uso agrícola. Tal cenário reflete em uma mudança na paisagem do estado, onde ocorreu uma alteração das formas de uso da terra, sendo o caso mais preocupante relativo a cultura do arroz que é dizimada no estado.

Enquanto o cenário do caminho da cana-de-açúcar em Goiás representa uma alteração de eixo de produção que sai da linha central (Matogrosso goiano) e se desloca para a região sudoeste, área agrícola já tradicional, onde se localizam os melhores solos e relevo. O caminho dos grãos (arroz, feijão, milho e soja) segue tendência contrária, se deslocando a norte e no caso do arroz e do feijão chegando ao nordeste do estado. Tais caminhos evidenciam a nova expansão, onde culturas são substituídas por novas culturas e pastagem é substituída por culturas “migrantes”, neste novo momento econômico do estado.

Agradecimentos

Agradecemos a Universidade Estadual de Goiás pela Bolsa de Incentivo à Pesquisa.

Referências

ABDALA, K.; CASTRO, S. S. de. Dinâmica do uso do solo da expansão sucroalcooleira na Microrregião Meia Ponte, Estado de Goiás, Brasil. In: Seminário Latino-Americano de Geografia Física, 6. 2010. Anais. Disponível em: [HTTP://www.uc.pt/fluc/cegot/VISLAGF/actas/tema3/klaus](http://www.uc.pt/fluc/cegot/VISLAGF/actas/tema3/klaus). Acesso em 02 jul. 2010.

BARBALHO, M. G. da S.; SILVA, A. A.; CASTRO, S. S. de. A expansão da área de cultivo da cana-de-açúcar na região sul do estado de Goiás de 2001 a 2011. **Revista Brasileira de Ciências Ambientais**. Número 29; set 2013. páginas 98 a 110.

BRASIL. ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Plano Nacional de Agroenergia (2006-2011)**. Brasília: Embrapa, 2006.

BRASIL, Presidência da República, Casa Civil, Decreto-Lei 1186 de 27 de agosto de 1971

CANASAT – Mapeamento da cana via imagens de satélite de observação da Terra. INPE – Instituto Espacial de Pesquisas Espaciais. Disponível em: <<http://www.dsr.inpe.br/canasat/>> Acesso em 23 mar. 2017.

CARVALHO S. P. de; CARRIJO, E. L. de O. A produção de álcool: do Proálcool ao contexto atual. XLV CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, Londrina, 2007.

CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento. Acompanhamento da safra brasileira: cana-de-açúcar, V. 4 - SAFRA 2017/18 N.4 - Quarto levantamento | ABRIL 2018. Brasília: Conab, 2014. Disponível em: <file:///C:/Users/Adriana/Downloads/BoletimZCanaZ4ZLevantamentoZ17-18.pdf> Acesso em 26 abr. 2018.

CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento. **Acompanhamento de safra brasileira: cana-de-açúcar**, segundo levantamento, agosto de 2013. Brasília: Conab, 2014. Disponível em: <www.conab.gov.br> Acesso em 24 fev. 2014.

KOHLHEPP, G. **Análise da situação da produção de etanol e biodiesel no Brasil**. Estudos avançados v.24 n.68, 2010.



SACHS, I. **Integração dos agricultores familiares e dos empreendedores de pequeno porte na produção dos biocombustíveis.** A Expansão da Agro-Energia e seus Impactos sobre os Ecossistemas Brasileiros. Rio de Janeiro, 26-27 de março de 2007.

SILVA, A. A.; CASTRO, S. S. Dinâmica de uso da terra e expansão da cana-de-açúcar entre os anos de 2004 a 2010, na microrregião de Quirinópolis, Goiás. In: PIETRAFESA, J. P.; SILVA, S. D. de (org.). Transformações no Cerrado: progresso, consumo e natureza. Goiânia: Ed. Da PUC Goiás, 2011. p. 155-170.

SILVA, A. A. Expansão das áreas de cultura de cana-de-açúcar em Goiás: um olhar a partir da dinâmica espacial e socioambiental. **Relatório técnico de pesquisa.** Universidade Estadual de Goiás. Agosto de 2013.

SILVA, A. A.; MIZIARA, F. A expansão da fronteira agrícola em Goiás e a localização das usinas de cana-de-açúcar. **Revista Pesquisa Agropecuária Tropical.** Goiânia, jul./set., v. 41, n. 3, 2011. p. 399-407.

WORLD WILDLIFE FUND (WWF). **Análise da expansão do complexo agroindustrial canavieiro no Brasil:** Documento aberto para consulta pública. Coordenação Técnica: Luiz Fernando Laranja da Fonseca; Ilan Kruglianskas. Brasília: WWF Brasil, 2008.