

Ciência e nação: Nelson Rockefeller, o *Ibec Research Institute* (IRI) e os caminhos da ocupação do Cerrado brasileiro (1946-1980)

CLAITON MARCIO DA SILVA*

Introdução

O tema deste trabalho é a intervenção agrícola sobre o cerrado brasileiro após 1945, mais especificamente observando a atuação do *Ibec Research Institute* (IRI, posteriormente IRI Research Institute), uma agência norte-americana com fins de produção de conhecimento científico visando explorar a agricultura em larga escala. A ênfase da agência esteve, durante a segunda metade da década de 1950, para a produção de conhecimentos voltados ao aumento da fertilidade do solo do Cerrado brasileiro. Procurando atestar a “vocação” deste bioma para a exploração da agricultura em bases econ micas, o IRI criou condições de legitimidade para uma a posterior intervenção dramática sobre a paisagem na segunda metade do século XX, empreendida tanto pela iniciativa pública quanto pela iniciativa privada. Determinados aspectos resultantes deste processo, por um lado, podem ser observados nas estatísticas de crescimento demográfico da região central do país, nas formas de ocupação do solo adotadas desde então e da produção agrícola cada vez mais pautada por processos modernos. Por outro lado, a degradação ambiental é assunto recorrente quando se trata do Cerrado. Mas independentemente da observação favorável ou contrária, pode-se afirmar que o processo de ocupação desta “fronteira” agrícola teve intervenção direta pelas conclusões do IRI e este processo não pode ser considerado enquanto concluído na atualidade.

O IRI fez parte de um projeto idealizado por Nelson Rockefeller (1908-1979), que com o fim da segunda guerra mundial, iniciou projetos de assistência técnica na América Latina e com o passar do tempo, muitas destas idéias foram institucionalizadas por diversos governos, principalmente no que diz respeito a programas voltados para a

* Professor da Universidade Federal da Fronteira Sul. claiton@uffs.edu.br. Versão modificada do texto apresentado no Simpósio Internacional de História Ambiental e Migrações, realizado em Florianópolis (UFSC), em 2010.

agricultura considerada moderna (Ver SILVA, 2009). Desta forma, o objetivo principal deste trabalho é analisar as principais mudanças ambientais provocadas pela atuação do *Ibec Research Institute* em relação ao Cerrado brasileiro, procurando por um lado, observar o processo de elaboração de conhecimentos científicos voltados à produção agrícola em larga escala e, por outro lado, como os resultados destas e de outras pesquisas tornaram-se recurso legítimo de intervenção junto ao cerrado. Em uma palavra, este processo possibilitou o aproveitamento de grandes áreas de pastagem ou de “solo pobre” para a agricultura através da aplicação de inovações técnicas e/ou tecnológicas. O período abordado neste trabalho está entre as décadas de 1950 e de 1980, ou seja, entre início dos estudos sobre a natureza realizados por esta agência no Brasil e os grandes projetos de intervenção realizados durante o governo militar no Brasil.

Levando em consideração que a problemática deste trabalho enfoca a análise de como a intervenção sistemática do Cerrado foi orientada por inovações técnicas e tecnológicas, em parte pela atuação do IRI, a História Ambiental focaliza “regiões com alguma homogeneidade ou identidade natural, cuja definição pouco importa os recortes político-territoriais que servem de base, por exemplo, para as histórias política, econômica e social mais convencionais” (MARTINS, 2008, p. 70). A identidade natural abordada nesta pesquisa é o Cerrado. Mais especificamente, este trabalho enfoca a atuação do IRI principalmente em três estados brasileiros e o Distrito Federal: Goiás, Minas Gerais e São Paulo entre 1946 e 1980. Esta escolha se deve primeiramente por representar geograficamente a área principal de atuação do IRI neste período, compreendendo a parte centro-sul do atual estado de Goiás, o Distrito Federal, o Triângulo Mineiro e parte do estado de São Paulo (principalmente municípios de Matão, Santa Rita do Passa Quatro e São José do Rio Pardo). A década de 1970 e o início da década de 1980, por outro lado, é o período de consolidação de políticas sistemáticas de derrubada da vegetação do Cerrado sob a justificativa de aumentar a produção agrícola no Brasil. O período intermediário, entre 1946 e 1980 é o foco deste trabalho em função de concentrar os debates, os planos e intenções, as contradições e o aprofundamento das pesquisas científicas em relação a este bioma, tendo no IRI um importante interlocutor para o entendimento do processo.

1 – O *World Food Prize* de 2006: representação da intervenção científica e política junto ao Cerrado brasileiro

Em outubro de 2006, a premiação de duzentos e cinquenta mil dólares concedida com o nome de *World Food Prize* (WFP) foi entregue pelo Departamento de Estado Norte-Americano na sede da *World Food Prize Foundation*, na cidade de Des Moines, Iowa, Estados Unidos. Considerado o “Prêmio Nobel da Agricultura” e criado em 1986 pelo engenheiro agrônomo norte-americano e considerado o pai da “Revolução Verde” e Prêmio Nobel da Paz de 1970, Norman E. Borlaug, o WFP foi, pela primeira vez, concedido a brasileiros. Na verdade, o prêmio foi dividido por dois brasileiros e um norte-americano, todos envolvidos em pesquisas e operacionalização de políticas agrícolas no Brasil na segunda metade do século XX. Em comum, o ex-ministro da agricultura durante o Governo Geisel (1974-1979) Alysson Paolinelli (nascido em 1936), o ex-diretor e pesquisador emérito da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) Edson Lobato (n. 1940) e o pesquisador norte-americano Andrew Colin McClung (n. 1923) direcionaram seus estudos e atuação para o aproveitamento econômico do Cerrado brasileiro principalmente durante o período compreendido entre as décadas de 1950 e 1980. Neste período, a mudança em relação ao uso dos solos do Cerrado foi caracterizada por um processo rápido, coincidindo com o processo de modernização da agricultura brasileira com “crescente mecanização e incentivos governamentais”, os quais “contribuíram para a transformação de vastas extensões de terra em produtoras de grãos (especialmente soja, mas também algodão, milho e arroz) e criação de gado. (HOGAN, CUNHA & CARMO, 2002, p. 149). Esta transformação tanto da utilização do solo – antes considerado infértil pela maioria dos pesquisadores – quanto do desenvolvimento de novas tecnologias para este objetivo, é resultado da combinação dos esforços de pesquisadores representados no WFP por McClung e Lobato, aliado ao poder de operacionalização política dos resultados científicos por Paolinelli e outras instituições públicas ou privadas. Desta forma, em minha análise, a premiação do WFP foi simbólica no sentido de que não apenas estas três personalidades atuaram na mudança das concepções sobre o Cerrado, mas sobretudo porque representam uma aliança entre: a) pesquisa científica privada (McClung), b) pública (Lobato) e c) implementação de políticas agrícolas (Paolinelli).

Os três, simbolicamente, caracterizam um processo de transformação na produção agrícola e ocupação do solo nunca antes visto na história ambiental brasileira em um espaço de tempo relativamente pequeno.

A exaltação dos feitos de Paolinelli, Lobato e McClung por parte dos pesquisadores norte-americanos que lhes conferiram o WFP, contrasta com a preocupação de cientistas, ambientalistas e organizações brasileiras ou estrangeiras, que denunciam cada um a seu modo, a progressiva degradação do Cerrado brasileiro. No site do WFP, Colin McClung é elogiado por seu trabalho que teria ajudado a transformar os 200 mil hectares de terras aráveis em 1955 em 40 milhões de hectares sob cultivo em 2005: “Essa realização fenomenal – que transformou a região infértil do Cerrado em terra altamente produtiva em um período de 50 anos, o maior aumento de terra cultivável do mundo desde a colonização do Meio Oeste dos EUA – foi aclamada como um marco de grande alcance na ciência agrícola.” (EMBAIXADA AMERICANA, 2006, s. p.). O técnico agrícola, advogado e jornalista Henrique Duarte Ferreira, em artigo anterior à concessão do WFP de 2006, engrossou o argumento favorável à intervenção sistemática do Cerrado ao afirmar que o programa colocado em prática em Goiás pelo governo estadual e conhecido como Goiasrural fora o grande responsável pelo processo denominado de “conquista do Cerrado”, durante o governo de Leonino Di Ramos Caiado no início da década de 1970.

Defensor entusiasmado do Goiasrural, Duarte Ferreira – mesmo excluindo as experiências de McClung e do IRI – pode ser entendido enquanto parte de um grupo de autores que enaltecem as práticas de intervenção sobre a natureza. O mesmo afirma que o programa Goiasrural foi “um dos maiores programas de desenvolvimento agrícola do mundo, porque não se catalogou, em nenhuma outra parte do globo, um conjunto formidável de 500 tratores de esteiras para uma finalidade puramente agrária, com destaque para o desmatamento do cerrado improdutivo.” (FERREIRA, 2004, p. 458) Um argumento semelhante é proposto pelos técnicos da Embrapa, afirmando que o processo migratório ocorrido na segunda metade do século XX tornou o Cerrado “o celeiro do mundo”. De acordo com os autores, “existem na região 50 milhões de hectares de pastagens cultivadas, 30 milhões de hectares de pastagens nativas, 13,5 milhões de hectares de culturas anuais e dois milhões de hectares de culturas perenes e florestais.” (MAURO *et al*, 2004, s. p.) Mas se por um lado existe um entusiasmo sobre

o aumento da produção agrícola, por outro, os mesmos técnicos que exaltam a ocupação produtiva do “celeiro do mundo”, observam que aspectos sociais e culturais foram drasticamente transformados neste processo: “com todo esse desenvolvimento econômico houve uma perda do conhecimento sobre a fauna e a flora existente nesta área.” (MAURO *et al*, 2004, s. p.) De fato, não apenas o Cerrado, mas toda a região Centro-Oeste se tornou a principal fronteira agrícola do país depois da segunda guerra mundial, iniciando um processo que elevou os níveis de produção alcançados nesta década de 2000¹, mas é importante observar que estas modificações não foram realizadas a custo zero no que se refere ao processo de degradação ambiental. Muito pelo contrário.

Diferentes organizações publicam diversos dados procurando demonstrar que o cultivo agrícola de forma intensiva nesta parte do Brasil tem sido realizado sob um forte impacto junto ao meio ambiente. Se os feitos da agricultura e da tecnologia na produção de alimentos são marcados pelo ponto de vista um tanto ufanista do WFP, por outro lado, a degradação ambiental é cada vez mais denunciada por organizações voltadas à preservação ambiental. Também, se determinados dados sobre o Cerrado apresentam resultados nem sempre semelhantes por parte de organizações com princípios semelhantes – pois dependem, sobretudo, do olhar do(s) pesquisador(es) sobre o objeto de estudo, a conceituação, as principais características deste bioma que interessam à pesquisa ou relatório e da determinação da área que o mesmo abrange – , intelectuais e organizações têm argumentado na mesma direção: o Cerrado passou por um processo de mudança dramático nas últimas décadas. Estimativas apontam que se a tendência de ocupação continuar causando uma perda anual de 2,2 milhões de hectares de áreas nativas, o Cerrado deverá ser totalmente destruído até o ano de 2030 (MACHADO, 2004, s. p.). Se tomarmos como ilustração alguns dados oficiais da década de 1990 apresentados pelo sociólogo Ricardo Ferreira Ribeiro, o Cerrado “perdeu 40% da vegetação nativa e abriga alguma forma de utilização econômica em quase toda a área restante” (Brasil/MMA, 1998, apud RIBEIRO, 2002, p. 275). Em publicação mais recente, o cientista político José Augusto Pádua estima que “apenas 20% do bioma está plenamente conservado e 67% de sua área em situação ‘altamente modificada’, com

1 “O Centro-Oeste é hoje [2002] responsável por mais de 40% da produção de soja do Brasil, 25% do milho e 20% do arroz, café e feijão. De modo semelhante, o Cerrado é responsável por mais de um terço da carne e quase 20% da produção de suínos.” (HOGAN, CUNHA & CARMO, 2002, p. 157)

erosão, assoreamento e envenenamento por agrotóxicos.” (PÁDUA, 2009, p. 137). Em resumo, na opinião do autor, a implantação de projetos de desenvolvimento intensificados desde a década de 1970, “modificaram radicalmente a paisagem da região.” (PÁDUA, 2009, p. 136)

Andrew Colin McClung, em especial, representa no campo da ciência, um rompimento nas perspectivas de utilização deste bioma para a agricultura. Bacharel em Ciências Agrícolas pela *University of West Virginia* (1947), mestre (1949) e doutor (1950) pela *Cornell University* em Ciências do Solo, atuou como pesquisador na *North Carolina State College* no início da década de 1950, chegando ao Brasil por volta de 1956. Seus estudos sobre o Cerrado iniciaram sob os auspícios do IRI, onde permaneceu até 1960, quando passou a trabalhar em projetos da Fundação Rockefeller na Colômbia. O IRI constituiu-se em uma agência de pesquisa vinculada a um projeto com objetivos mais amplos, como afirmei anteriormente, de manutenção de relações políticas e econômicas junto aos governos da América Latina, projeto este idealizado por Nelson Aldrich Rockefeller (1908-1979) após o fim da segunda guerra mundial. Deste projeto surgiu em 1946 a *American International Association for Economic and Social Development* (AIA, agência que formalmente não possui ligação com a Fundação Rockefeller), uma agência filantrópica voltada principalmente para a assistência técnica. No ano seguinte, em virtude da legislação norte-americana que não permitia a captação de recursos e a posterior aplicação dos mesmos em atividades de filantropia, a AIA deu origem e passou a conviver lado a lado com o *International Basic Economy Co.* (IBEC), agência de fins lucrativos, enquanto a AIA permanecia como agência filantrópica. Desta forma, o desenvolvimento de atividades de pesquisa em milho híbrido, café, algodão e outros produtos, foram sendo direcionados para o IBEC, enquanto as atividades mais voltadas para a assistência técnica ficaram com a AIA. Em 1950, no entanto, o IRI ganhou autonomia, e, durante a década, gravitou em torno das duas outras agências, ora sendo incorporada pela AIA (1957-1961), ora dialogando com o IBEC e ora tendo sua própria autonomia. Retomando a autonomia em 1961, mudou de *IBEC Research Institute* para *IRI Research Institute* em 1963, mantendo a mesma sigla.

Estabelecendo uma estrutura de pesquisa e assistência técnica no interior do estado de São Paulo, o IBEC teve interesse inicial na produção de café, concentrando suas análises preliminares na recuperação de solos desgastados pela ação humana ao

longo de décadas de safras deste grão. O Brasil continuava sendo referência na produção de café e um dos principais assessores de Nelson Rockefeller, o norueguês-americano Berent Friele, trabalhava com a compra do grão desde 1917². Deste interesse inicial pela produção de café, o IRI passou a direcionar suas atividades em conjunto com a AIA e o IBEC, em projetos voltados para as potencialidades de ocupação do solo para a agricultura. Desta forma, discutirei mais especificamente como o conhecimento científico produzido pelo IRI serviu de base para a consolidação de programas de ocupação das novas “fronteiras” agrícolas no Brasil, articulando interesse de agências internacionais e do estado brasileiro.

2 - Andrew Colin McClung e os caminhos da pesquisa sobre a fertilidade do Cerrado brasileiro

O trabalho apresentado pelos pesquisadores do IRI no VI Congresso Brasileiro de Ciência do Solo em julho de 1957, realizado na Bahia, e publicado posteriormente no *Bragantia*, Boletim Técnico do Instituto Agronômico do Estado de São Paulo, representou, como afirmei anteriormente, uma ruptura com a maneira de pensar o Cerrado enquanto área com potencial para o desenvolvimento da agricultura em bases comerciais. No âmbito da pesquisa científica, este não foi o primeiro trabalho direcionado para o estudo deste bioma: em fins do século XIX, o botânico dinamarquês Eugen Warming (1841-1924) realizou trabalho sobre a vegetação dos Cerrados brasileiros observando suas configurações no município mineiro de Lagoa Santa, entre 1863 e 1866 (Ver KLEIN, 2002). No século XX, as pesquisas realizadas pelo botânico alemão Felix Rawitscher e o também botânico brasileiro Mário Guimarães Ferri, professores da Universidade de São Paulo (USP), “abriram a porta do cerrado para os Engenheiros Agrônomos.” Combinando o conhecimento de botânicos com experiências de controle de acidez do solo desenvolvidas no Brasil por pesquisadores como Eurípedes Malavolta – utilização do enxofre para controlar a acidez em 1951 – , Álvaro Barcellos Fagundes – a aplicação de fósforo e calcário para o mesmo objetivo, em sua experiência com amendoim e milho – e Paulo de Tarso Alvin & Wilson Alves de Araújo

2 Também, a IBEC trabalhou na possibilidade de desenvolver café solúvel para o mercado brasileiro Sobre Berent Friele, ver TOTA (2000, p. 83-4). Sobre as relações de Rockefeller com a produção de café e seus interesses nas terras do Brasil Central ver COLBY & DENNETT (1998).

– também aplicando fósforo e calcário, mas para o cultivo de feijão (MALAVOLTA, PIMENTEL-GOMES & ALCARDE, 2002, p. 191-2), o caminho para o aproveitamento agrícola de solos do Cerrado não encontra em McClung seu precursor, mas na própria ciência brasileira.

Embora Malavolta, Pimentel-Gomes e Alcarde afirmem que McClung tenha seguido a trilha aberta pelos cientistas brasileiros³, deve-se considerar a opinião de WALLYS (1997), observando que um dos marcos fundamentais na política de aproveitamento dos solos do Cerrado brasileiro para a produção de alimentos em larga escala pode ser encontrado nas pesquisas do norte-americano Reeshon Feuer, que trabalhou para o *Bureau of Soils and Conservation Services* do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos nas décadas de 1930 e 1940. Em 1954 Feuer completou seus estudos sobre a fertilidade dos solos da nova capital brasileira, Brasília, apontando para a possibilidade de utilização deste para a agricultura, embora necessitassem da aplicação de corretivos. Este estudo resultou em sua tese de doutorado defendido na Universidade de Cornell em 1956 e serviu de base para o desenvolvimento efetivo de pesquisas e seminários tanto por parte de agências governamentais quanto por agências internacionais, interessadas na exploração econômica do potencial agrícola da região. Entre 1956 e 1960, McClung e outros pesquisadores do IBEC, iniciaram seus estudos em relação ao aproveitamento agrícola deste bioma em associação com o Instituto Agrônomo de Campinas (IAC), partindo do pressuposto que a acidez, os níveis tóxicos de alumínio e a pouca disponibilidade de diversos micronutrientes no solo limitavam o crescimento das plantas. Com isto, a experiência de McClung, foi direcionada para a) a eliminação da toxidez do alumínio nos solos com a utilização de calcário dolomítico; b) o fornecimento de cálcio e magnésio e c) modificação da disponibilidade de outros nutrientes. De forma diferente de seus antecessores, McClung e o IRI influenciaram com estes estudos a disseminação da temática e o interesse de um número cada vez maior de pesquisadores dedicados à adaptação em termos produtivos

3 Na verdade, este argumento é proveniente do artigo de Norman E. Borlaug e C. R. Dowsell apresentado no *International Symposium on Plant Soil Interaction at Low pH*, e transformado em artigo em 1997. O *paper* foi livremente traduzido e citado pelos autores, que também acrescentam relatos de sua própria experiência. Ver BORLAUG e DOWSWELL (1997). Norman Borlaug, o criador do WFP, estabelece neste artigo uma narrativa sobre as experiências de McClung semelhante àquela tornada pública no contexto da premiação de 2006, deixando transparecer seu entusiasmo com os avanços propiciados pelo IRI e me levando a argumentar sobre a possível influência do imaginário criado por esta narrativa na própria concessão do prêmio a estes pesquisadores.

de determinadas *commodities* como milho, soja, algodão e café junto ao Cerrado após a segunda guerra mundial⁴.

Tendo em sua equipe o agrônomo brasileiro Luís Martins Freitas, os norte-americanos L. R. Quinn e G. O. Mott, pesquisadores vinculados ao IRI, os estudos iniciados por McClung na segunda metade da década de 1950 encontrariam ressonância na comunidade científica pouco tempo mais tarde. Nicholas Wallys afirma que a realização de um Seminário em 1961 no município de Sete Lagoas, Minas Gerais, tornou público o trabalho apresentado por McClung e Freitas, e que diante disso, se teria fortalecido ainda mais a tese da utilização de fertilizantes para a correção do solo. Posteriormente, a *U.S. Agency for International Development* passou a apoiar o desenvolvimento de novas pesquisas, considerando ainda na opinião de Wallys, que uma ciência básica dos solos de Cerrado estava estabelecida por volta de 1963 (WALLYYS, 1997, p. 95). Na verdade, a pesquisa científica encontrou-se não apenas com os interesses internacionais, mas com a própria perspectiva política do estado e das elites brasileiras, interessadas cada vez mais no “adentramento” do território.

Da combinação entre inovação científica e operacionalização de políticas agrícolas e de gerenciamento da propriedade rural, resultou uma nova dinâmica de “conquista do oeste”, diferente daquela empreendida pelos bandeirantes durante a colônia e pelo estado brasileiro nas primeiras décadas do século XX. Com o crescente interesse pela região central do Brasil, uma nova “marcha para o oeste” teria sido incentivada no contexto da construção de Brasília. Mas a sustentação da nova capital e do processo de industrialização capitaneado naquela década principalmente pelo governo de Juscelino Kubitschek não teria efeito sem a modernização da produção agrícola aliada à abertura de novas áreas de cultivo. E o Cerrado, neste sentido, colocava-se como última fronteira agrícola antes da Amazônia. Se considerarmos que as

4 “Essas descobertas tiveram efeito marcante na produção de alimentos”, afirmou o professor Eugene Kamprath, da Universidade Estadual da Carolina do Norte. A pesquisa do Dr. McClung acabou com o mito de que o Cerrado não era adequado para a agricultura intensiva. Além disso, gerou uma reação em cadeia de estudos técnicos que aumentaram a produção de alimentos e impulsionaram de forma significativa o desenvolvimento econômico e social do Brasil e de outros países tropicais.” LAUREADOS com o Prêmio Mundial de Alimentação. **Embaixada Americana**. 2006, s. p. A maneira como estes estudos se tornaram influentes merecem um aprofundamento específico, questão que venho pesquisando mais recentemente. Posso afirmar que os mesmos publicaram diversos artigos em inglês e português em revistas científicas e boletins técnicos como *Ecology* (Estados Unidos, 1959), *Bragantia* (Brasil, vários artigos) e *IRI* (boletins em inglês e português, na década de 1960). Também, os resultados foram divulgados em diversos encontros científicos.

projeções do Banco Mundial realizadas durante a década de 1990 apontam que 67% da vegetação dos cerrados, ou seja, 137 de um total de 204 milhões de hectares, podem se transformar em áreas agriculturáveis (WALLYYS, 1997, p. 95), a porcentagem relativa à intervenção agrícola – 4,5% no início da década de 1970, de acordo com o mesmo relatório – era considerada pequena e seu crescimento foi influenciado diretamente pelo trabalho do IRI e das demais agências relacionadas, como a AIA e o IBEC.

Até a década de 1960, o Cerrado brasileiro era caracterizado principalmente pela ocupação da terra por parte de posseiros ou de proprietários com pouca utilização de capital. Mas “nas últimas três décadas”, a região “experimentou rápido desenvolvimento” agrícola: “nesse período, a região deixou de ser uma área pouco povoada de agricultura de subsistência para tornar-se um importante destino de migração para migrantes de outras regiões à procura de terras e uma monocultura dinâmica voltada para a exportação.” (HOGAN, CUNHA & CARMO, 2002, p. 149). Para o economista Luís Estevam, o estado de Goiás constituía-se até o início da década de 1960 como uma região de “fronteira”, devido à reduzida densidade demográfica e exploração incipiente de suas potencialidades: “nas estimativas do IBGE apenas 44% de sua área estava explorada pela agropecuária e a expansão agrícola havia se dado de forma extensiva, valendo-se primordialmente dos fatores terra e trabalho com reduzida utilização de capital.” (ESTEVAM, 1998, p. 163)

Décadas antes, o estado brasileiro iniciou um processo de incorporação desta região junto aos projetos nacionais/nacionalistas, principalmente com o início da Era Vargas (1930-1945). Neste período, a ocupação do território fazia coincidir muitos interesses envolvidos neste mesmo objetivo: “os problemas de segurança, de mercado, de fonte de riquezas, de esforço do ideal nacional, de exigência de vasto território, acompanham a necessidade de posse da terra para os pequenos lavradores e a possibilidade de dirigir as correntes migratórias, desagrandando os problemas e as tensões sociais nos centros urbanos.” (DAYRELL, apud BORGES, 1995, p. 165) “A crise do complexo cafeeiro, no final da década de 1920”, afirma Borges, “não interrompeu o avanço da fronteira agrícola de São Paulo. Pelo contrário, intensificou-o nos anos seguintes em direção aos estados vizinhos. A atividade agropecuária orientou-se na expansão de lavouras alimentares e na pecuária de corte destinadas ao abastecimento do mercado interno.” (BORGES, 1995, p. 159). Os ideais adotados pelo

governo do estado de Goiás, através do interventor e posterior governador Pedro Ludovico Teixeira, em relação ao povoamento e ocupação do território, estariam em consonância com a política expansionista do Estado-Nação durante a Era Vargas, incentivando a colonização do território goiano (BORGES, 1995, p. 162). O Brasil Central assiste, desde então, ao surgimento de diversos programas em Goiás voltados à colonização e ao aproveitamento agrícola do Cerrado, mais especificamente nas proximidades da região em que a nova capital, Goiânia, foi construída, incorporando-se cada vez mais à economia brasileira. Na década de 1940, implantou-se a Colônia Agrícola Nacional de Goiás (CANG), com o objetivo de “acelerar a ocupação do médio-norte do estado, aumentar a produção agrícola e modernizar a agropecuária regional através da implantação de novos métodos de cultura intensiva” (BORGES, 1995:1967-8). A produção da colônia abasteceria a cidade de Anápolis, que se constituía como importante pólo econômico na região e onde o IRI realizou parte de suas pesquisas.

Depois da guerra, o estado deixa para a iniciativa privada os principais programas de assentamento (BORGES, 1995, p. 168), e a AIA também demonstrou interesse pelo empreendimento⁵. Nesta época, o povoamento e a ocupação agrícola se intensificam pela aliança entre capital, trabalho e administração, as três funções básicas de uma empresa agrícola, adequada ao “novo padrão de acumulação capitalista” (BORGES, 1995, p. 169) e as pesquisas do IRI formaram um verdadeiro *link* que aproximou, pelo cerrado, a parte do interior do estado de São Paulo em que este bioma é encontrado, e Anápolis, em Goiás: “Com a implantação de uma infra-estrutura de transportes, o sul e o sudeste do estado conheceram, desde as primeiras décadas do século, um processo de ocupação capitalista da terra, enquanto nas demais regiões, esta forma de ocupação do espaço só se efetivou mais tarde.” (BORGES, 1995, p. 163) O elo entre os dois pontos é justamente o triângulo mineiro, cujo desenvolvimento de programas de colonização e ocupação produtiva se intensificou durante a década de 1970, como o PCI – Plano de Integração e Incorporação dos Cerrados (1970), PADAP – Programa de Assentamento Dirigido de Assentamento do Alto Paranaíba (1972), POLOCENTRO – Programa de Desenvolvimento dos Cerrados (1974) e o PRODECER – Programa de Cooperação Nipo-Brasileira de Desenvolvimento dos Cerrados (1978),

5 Sobre este assunto, ver COLBY & DENNETT (1998, p. 338 e 669)

ambos realizados durante a passagem de Paolinelli no Ministério da Agricultura.

Programas como o POLOCENTRO trouxeram à cena os outros dois laureados pelo WFP. Alysso Paolinelli foi Secretário da Agricultura de Minas Gerais e durante sua atuação no governo Geisel, como Ministro da Agricultura, reestruturou o sistema de assistência técnica no Brasil. Desde a década de 1950 centrada no modelo da Associação de Crédito e Assistência Rural de Minas Gerais (ACAR/MG), resultado de acordo da AIA com o governo mineiro, o sistema nacional de Extensão Rural ficou centrado na organização de suas subsidiárias estaduais por parte da Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural (ABCAR). Na década de 1970, a apropriação do estado sobre o sistema de assistência técnica gerou uma crise nas afiliadas da ABCAR – associações de cunho civil – extinguindo-a em seguida e criando a EMBRATER (Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural) em 1974, empresa pública de direito privado. Paolinelli afirma que a EMBRATER foi criada com o objetivo de “transferir as tecnologias criadas em nossos centros de pesquisa aos nossos produtores rurais”. Assim, programas como o POLOCENTRO foram criados “com a finalidade de desenvolver os cerrados brasileiros e incorporar ao processo produtivo pelo menos três milhões de hectares em cinco anos.” (Paolinelli, 2006, p. 03-4) Paralelamente, foi criada ainda durante o Governo Médici a EMBRAPA, ligada ao Ministério da Agricultura. O Centro Nacional de Pesquisas de Cerrado (CNPQ, atual EMBRAPA Cerrados) da EMBRAPA ficou a cargo de Edson Lobato. Ao concluir seu Mestrado na *University of Southern Illinois* (1973), Lobato tornou-se diretor da EMBRAPA Cerrados em 1975, ano da criação oficial da instituição, permanecendo até 2004.

Considerações finais

Desta forma, o simbolismo do WFP de 2006 não está apenas em premiar personalidades de diferentes áreas que contribuíram para a organização da ocupação do solo e da produção agrícola no Cerrado. Está sim, justamente na aliança entre pesquisa privada, pública e operacionalização das políticas agrícolas que promoveram o aumento demográfico da região e a incorporação econômica da região à Nação. Analisando a ciência, agricultura e meio ambiente no Caribe, o historiador Stuart McCook observou

que as representações sobre a natureza procuraram cada vez mais conferir às plantas um “estado civil” (McCOOK, 2002, p. 17). Ao levar em conta esta proposição, sugiro nesta discussão que o Cerrado também teve seu *status* modificado ao longo das décadas, passando de solo “pobre” para economicamente viável, bem como termos como Cerradão, Veredas e outros passar a fazer parte do vocabulário das ciências da natureza, de forma semelhante ao processo analisado pelo historiador citado: “By producing maps and detailed descriptions of its topography, flora, and fauna, a nation extended its dominion over the natural world.” (McCOOK, 2002, p. 17) Em resumo, a pesquisa e as instituições geradas neste processo, ao promover migrações e aumento da produção agrícola, serviram como ponto central para a incorporação da natureza e da região à Nação durante o período da ditadura militar no Brasil.

Referências

BORGES, Barsanufio Gomides. Expansão da fronteira agrícola em Goiás. In: **Revista Estudos**. Goiânia, 22(3/4), jul./dez. 1995.

BORLAUG, Norman E., DOWSWELL, C.R. The acid lands: one of agriculture's last frontiers. In: MONIZ, A. C. et al. (Org.). **Plant-soil Interactions at Low pH**. Brazil: Brazilian Soil Science Society, 1997.

BRASILEIROS vencem o “Nobel da Agricultura”. **Ambiente Brasil** (Portal). Disponível em: <<http://noticias.ambientebrasil.com.br/clipping/2006/12/11/28342-brasileiros-vencem-o-nobel-da-agricultura.html>>. Acesso em: 09 de Agosto de 2010.

COLBY, Gerard com DENNETT, Charlotte. **Seja feita a vossa vontade**. A conquista da Amazônia: Nelson Rockefeller e o Evangelismo na Idade do Petróleo. Tradução de Jamari França. Rio de Janeiro: Record, 1998.

ESTEVAM, Luís. **O tempo da transformação**. Estrutura e dinâmica da formação econômica de Goiás. Goiânia: Editora do Autor, 1998.

FERREIRA, Henrique Duarte. A conquista do cerrado. In: PEREIRA, Armantino Alves. **Agricultura de Goiás**. Análise & Dinâmica. Goiânia: Editora da UCG, 2004.

HOGAN, Daniel Joseph, CUNHA, José Marcos Pinto da & CARMO, Roberto Luiz do. Uso do solo e mudança de sua cobertura no Centro-Oeste do Brasil: conseqüências demográficas, sociais e ambientais. In: HOGAN, Daniel Joseph et al (Org.) **Migração e ambiente no Centro-Oeste**. Campinas: Núcleo de Estudos de População/UNICAMP: PRONEX, 2002.

KLEIN, Aldo Luiz (Org.). **Eugen Warming e o cerrado brasileiro**. Um século depois. São Paulo: UNESP, Imprensa Oficial do Estado, 2002.

LAUREADOS com o Prêmio Mundial de Alimentação. **Embaixada Americana**. Disponível em <http://brazil.usembassy.gov/index.php?action=materia&id=4484&submenu=1&itemmenu=10>>. Acesso em: 12 de Agosto de 2010.

MACHADO, R. B. et al. Estimativas de perda de área do Cerrado brasileiro. **Relatório Técnico não publicado**. Conservação Internacional, Brasília, 2004.

MALAVOLTA, Eurípedes, PIMENTEL-GOMES, Frederico e ALCARDE, José Carlos. **Adubos e Adubações**. São Paulo: Nobel, 2002.

MARTINS, Marcos Lobato. História e meio ambiente. In: HISSA, Cássio Eduardo Viana (org.). **Saberes ambientais**. Desafios para o conhecimento disciplinar. Belo Horizonte: UFMG, 2008.

MAURO, R. A. *et al.* **Fauna e Flora do Cerrado**. Campo Grande, Junho 2004. Disponível em: <www.cnpqc.embrapa.br/~rodiney/series/>. Acesso em: 3 de Junho de 2010.

McCOOK, Stuart. **States of Nature: Science, Agriculture, and Environment in the Spanish Caribbean, 1760-1940**. Austin (Texas): University of Texas Press, 2002.

PÁDUA, José Augusto (Org.). **Desenvolvimento, justiça e meio-ambiente**. Belo Horizonte: Editora da UFMG; São Paulo: Peirópolis, 2009.

PAOLINELLI, Alysson. A conquista do cerrado. World Food Prize, Des Moines, 2006. Disponível em: <<http://www2.worldfoodprize.org/assets/laureates/2006/paolinelli-laureate-comments.pdf>>. Acesso em: 10 de Agosto de 2010.

RIBEIRO, Ricardo Ferreira. O eldorado do Brasil Central. História ambiental e convivência sustentável com o cerrado. In: **Ecologia Política**. Natureza, sociedad y utopia. Buenos Aires: CLACSO, 2002.

SILVA, Claiton Marcio da. **Agricultura e cooperação internacional: a atuação da American Association for Economic and Social Development (AIA) e os programas de modernização no Brasil (1946-1961)**. Rio de Janeiro: Casa de Oswaldo Cruz, 2009. (Tese de Doutorado em História das Ciências).

TOTA, Antônio Pedro. **O imperialismo sedutor: a americanização do Brasil na época da segunda guerra**. São Paulo : Companhia das Letras, 2000.

WALLIS, J. A. Nicholas. **Intensified systems of farming in tropics and subtropics**. Washington (DC): World Bank, 1997. (World Bank discussion paper).