

FRONTEIRA AGRÍCOLA E A DINÂMICA DE USO E OCUPAÇÃO DOS SOLOS NO OESTE DA BAHIA

Agricultural frontier and dynamic of land use and occupation in western bahia
Frontera agrícola y la dinámica de uso y ocupación de los suelos en el oeste de bahía

Crisliane Aparecida Pereira dos Santos
Prof. Dra. UNEB/Campus II
crislianeaparecida@hotmail.com

Edson Eyji Sano
Embrapa Cerrados
edson.sano@gmail.com

Pablo Santana Santos
Prof. Dr. UFBA/Geociências
pablo.srgeo@gmail.com

Resumo: A expansão da Fronteira Agrícola ocorreu sob o apoio e participação direta do Estado que consolidou o Cerrado baiano como a nova fronteira, a partir da primeira metade da década de 1980. O objetivo é fazer uma análise espaço-temporal da dinâmica econômica, nos trinta anos de uso e ocupação dos solos, do Cerrado baiano. Para o mapeamento do uso e ocupação dos solos utilizou-se como componentes essenciais dados dos Censos Agropecuários de 1970 a 2006 do IBGE, além de dados vetoriais referentes à dinâmica do uso o solo da região de estudo. O padrão de ocupação antrópica ocorreu inicialmente pela entrada da pecuária, sendo mais tarde convertida em área agrícola intensiva, assim como as áreas de cobertura natural. Observou-se uma maior hegemonia na produção de grãos para a microrregião de Barreiras em relação as demais. As inovações agrícolas trouxeram perdas significativas das antigas culturas produzidas, em função do avanço da agricultura intensiva.

Palavras-chave: Cerrado baiano; Ocupação Antrópica; Modernização Agropecuária.

Abstract: The expansion of the Agricultural Frontier occurred under the support and direct participation of the State that consolidated the bahian Cerrado as the new frontier, from the first half of the 1980s. The objective is to make a space-time analysis of the economic dynamics, in the thirty years of use and occupation, of the bahian Cerrado soils. For the mapping of land use and occupation was used as essential components of IBGE Census data from 1970 to 2006, and vector data on the dynamics of soil use of the study area. The pattern of anthropic occupation occurred initially due to the entry of cattle raising, being later converted into an intensive agricultural area, as well as areas of natural cover. It was observed a greater hegemony in the production of grains for the Barreiras microregion in relation to the others. Agricultural innovations brought significant losses of the old crops produced, as a result of the advance of intensive agriculture.

Keywords: Bahian Cerrado; Anthropic Occupation; Agricultural Modernization.

Resumen: La expansión de la Frontera Agrícola ocurrió con el apoyo y participación directa del Estado que consolidó el Cerrado bahiano como la nueva frontera a partir de la primera mitad de la década de 1980. El objetivo es hacer un análisis espacio-temporal de la dinámica económica en los treinta años de uso y

ocupación de los suelos, del Cerrado bahiano. Para el mapeo del uso y ocupación de los suelos se utilizó como componentes esenciales dados de los Censos Agropecuarios de 1970 a 2006 del IBGE, además de datos vectoriales referentes a la dinámica del uso del suelo de la región de estudio. El patrón de ocupación antrópica ocurrió inicialmente por la entrada de la pecuaria, siendo más tarde convertida en área agrícola intensiva, así como las áreas de cobertura natural. Se observó una mayor hegemonía en la producción de granos para la microrregión de Barreiras en relación con las demás. Las innovaciones agrícolas trajeron pérdidas significativas de los antiguos cultivos producidos, en función del avance de la agricultura intensiva. **Palabras clave:** Cerrado bahiano; Ocupación Antrópica; Modernización Agropecuaria.

INTRODUÇÃO

A história inicial do processo de ocupação do Cerrado brasileiro esteve associada à interiorização da colonização portuguesa, sempre em busca de ouro e índios para escravizá-los. No início do processo de ocupação até o começo do séc. XX, o Oeste da Bahia possuía seus limites territoriais integrados ao Sertão do São Francisco, conhecido como “Além do São Francisco” (SANTOS et al., 2010).

Para entender o primeiro momento da ocupação, é preciso entender que a pecuária foi a principal economia regional desde o séc. XVI até meados do séc. XX. Em função da ascensão econômica da cana-de-açúcar no Recôncavo baiano, Tomé de Souza propôs a separação das duas economias, com deslocamento do gado para os interiores baianos, visto que a sua permanência representava um risco à destruição dos canaviais. Apesar da desvinculação do grande ciclo econômico que ocorrera no Recôncavo Baiano, com a cana-de-açúcar, a região começou a ser ocupada no início do séc. XVI e estava inteiramente ligada à escravização dos indígenas pelos bandeirantes, a fim de atender a demanda de mão de obra nos canaviais. A escravidão resultou na recompensa de glebas de terras doadas pela colônia portuguesa, por meio da concessão das sesmarias, originando as primeiras propriedades de gado no Oeste. Configuravam-se então os pequenos povoados, arraiais e missões ao longo dos vales do rio São Francisco e seus afluentes, especialmente a partir do séc. XVII (SANTOS FILHO, 1989).

Apesar da ocupação da pecuária ter ocorrido em grandes extensões territoriais, no interior baiano, não houve necessidade de presença de grande densidade populacional, o que permitiu o preenchimento dos vazios demográficos existentes no início do processo de ocupação dos Cerrados baianos (SEI, 2003).

Outro ponto que coadunou com a ocupação dos sertões do São Francisco foi a descoberta de pedras preciosas no séc. XVIII nos Estados de Goiás e Minas Gerais (diamante e ouro), visto que estas regiões eram tidas como entrepostos comerciais para (re)abastecer os migrantes que estavam de passagem para áreas de mineração (SANTOS FILHO, 1989). Estes entrepostos comerciais, associados à maior circulação de mercadorias diante da possível navegação fluvial pelos afluentes do São Francisco (rios Grande, Corrente e Preto), foram considerados, no séc. XIX, o principal fator responsável pela ocupação do Além São Francisco, especialmente do município de Barreiras. Contudo, os rios representaram papel decisivo na ocupação dos Cerrados baianos. E, o rio São Francisco era considerado um rio de integração nacional, constituindo-se em uma grande via de penetração e fixação de novos habitantes (SEI, 2003).

Conforme já mencionado, até meados do séc. XX, a economia do Oeste da Bahia tinha, como principal alicerce, a pecuária extensiva, proveniente da interiorização do gado, além da agricultura de subsistência, desenvolvida nas áreas de baixadas recém-ocupadas. Isto porque o “domínio da natureza, ou as tentativas de organizá-la, começava pelas terras férteis que margeavam o rio” (SANTOS, 2008).

A ocupação do Cerrado baiano provocou, no final do séc. XX, especialmente a partir da década de 1970, o processo de migração sulista (Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina), que, estimulados pelos programas governamentais, “alastraram-se” no Oeste da Bahia para a expansão da fronteira agrícola (HAESBAERT, 1995).

A década de 1980 marcou o período da ocupação do Cerrado baiano por meio do Programa de Cooperação Nipo-Brasileira para o Desenvolvimento dos Cerrados (PRODECER II), que se iniciou com a implantação de cooperativas agrícolas da Cotia (Colonização Ouro Verde) e do Cerrado Brasil Central Ltda (Coaceral) (SANTOS FILHO, 1989; SANTOS, 2000; INOCÊNCIO, 2010). Este programa oficial de ocupação, apoiado pelo Banco do Brasil (BB) e Banco de Desenvolvimento da Bahia (DESENBANCO), teve, no crédito subsidiado, o seu principal fundamento, com a premissa de que uma agricultura com inversão de capital e tecnologia promoveria a “valorização do homem na ocupação racional do Cerrado” (MONTEIRO, 2002).

A partir daí, a expansão da Fronteira Agrícola ocorrera sob o apoio e participação direta do Estado que consolidou o Cerrado baiano como a nova fronteira, a partir da primeira metade da década de 1980, sendo este espaço modelado em função de: (i) disponibilidade de terra barata e em abundância; (ii) topografia propícia à mecanização agrícola; (iii) crédito subsidiado; (iv) introdução de vias de acesso aos centros consumidores, pela implantação da infraestrutura por meio da construção das malhas viárias Br-020 e Br-242, sentido Brasília e Salvador, respectivamente; e (v) apropriações ilícitas de terras associadas às violências contra os antigos ocupantes (SANTOS FILHO, 1989; SANTOS et al., 2010).

Neste processo de transformação houve também a participação maciça de empresas capitalistas, sobretudo de capital estrangeiro, ligadas ao beneficiamento da soja (SANTOS, 2008). De maneira geral, pode-se afirmar que tanto as empresas agrícolas quanto o Estado foram os principais agentes do processo das transformações ocorridas na região (AUTOR, 2014). Com foco neste contexto, o objetivo é fazer uma análise espaço-temporal da dinâmica econômica, nos trinta anos de uso e ocupação dos solos, do Cerrado baiano.

MATERIAL E MÉTODOS

Cerca de 27% do estado da Bahia, cuja extensão é de 564.693 km², são ocupadas pelo bioma Cerrado, o que representa uma área original de 151.348 km² (MMA, 2010).

A Mesorregião do Extremo Oeste da Bahia abrange uma superfície de 117.000 km² e encontra-se localizada entre as coordenadas -10,05° e -15,30° de latitude sul e entre -43,25° e -46,70° de longitude oeste

(Figura 1). A população total é de 568.176 habitantes, correspondente a 4% da população do estado da Bahia (SANTOS et al., 2012) e está distribuída em três microrregiões e 24 municípios correspondentes: Baianópolis, Barreiras, Catolândia, Formosa do Rio Preto, Luís Eduardo Magalhães, Riachão das Neves e São Desidério (microrregião de Barreiras); Angical, Brejolândia, Cotegipe, Cristópolis, Mansidão, Santa Rita de Cássia, Tabocas do Brejo Velho e Wanderley (microrregião de Cotegipe); e Canápolis, Cocos, Coribe, Correntina, Jaborandi, Santa Maria da Vitória, Santana, São Félix do Coribe e Serra Dourada (microrregião de Santa Maria da Vitória) (SANO et al., 2011).

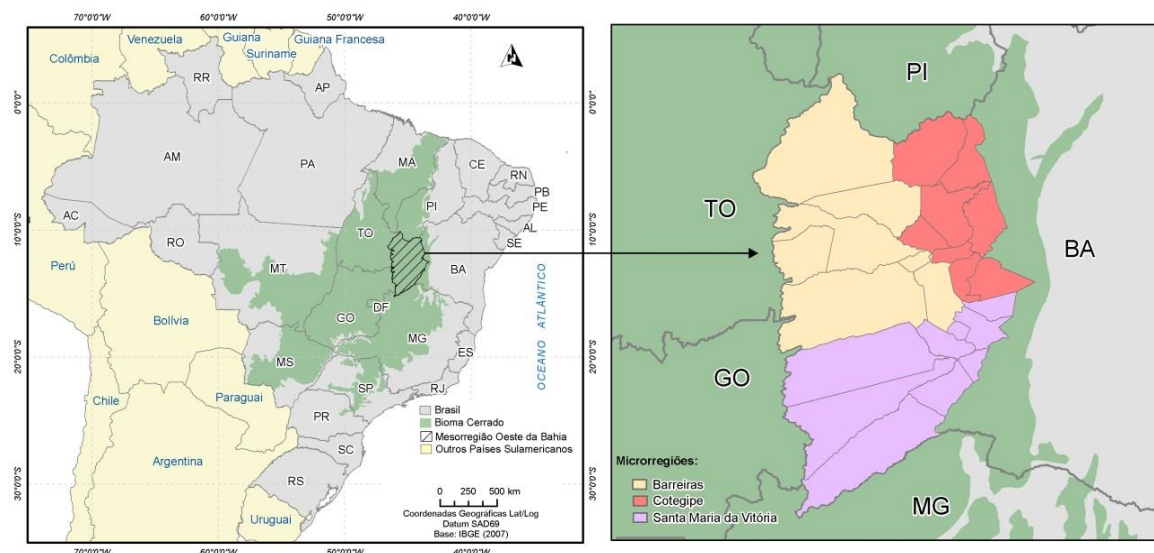


Figura 1. Localização da Mesorregião do Extremo Oeste da Bahia.

Fonte: Elaborado por AUTOR, 2014.

Para o mapeamento do uso e ocupação dos solos utilizou-se como componentes essenciais dados dos Censos Agropecuários de 1970 a 2006 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), além de dados vetoriais, *shapefiles*, referentes à dinâmica do uso o solo da região de estudo, levantados por meio da análise de imagens do satélite Landsat dos anos de 1975 – 2005 e disponibilizados por Sano et al. (2011).

O processamento digital das imagens (PDI) foram georreferenciadas no sistema de projeção cartográfica Universal Transversa de Mercator (UTM) e *datum* SAD 69, fuso 23S. Finalizada a correção geométrica, realizou-se o “mosaico” das imagens utilizando a técnica de equalização de histogramas.

A classificação das imagens foi realizada por interpretação visual, mediante a identificação de feições nas respectivas imagens de satélite com composição colorida RGB, numa escala fixa de 1:60.000, o que resultou em quatro classes pré-definidas de uso e ocupação do solo: agricultura, pastagem cultivada, natural e reflorestamento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Uso do solo pela pecuária e agricultura moderna

Ao analisar a dinâmica do uso e ocupação dos solos na mesorregião, entre 1975 - 2005, percebe-se que o Oeste da Bahia apresentava um grande percentual de área natural e que a pecuária foi a primeira atividade econômica a ser explorada nos solos do Cerrado baiano, mesmo antes do início da modernização agrícola, sendo, portanto o componente norteador do uso do solo nestas regiões (Figura 2).

Por outro lado, a partir de 1985 as áreas de cobertura natural foram rapidamente convertidas em áreas agrícolas, enquanto que as áreas dos estabelecimentos pelas pastagens totais (natural e plantada) reduziram-se drasticamente (Figura 3). Isto se deve ao fato de a pecuária ter perdido espaço para a produção de grãos que se instalava, em 1985, exatamente nas áreas de maior aptidão agrícola, anteriormente ocupada pela pecuária extensiva, sobretudo nos municípios de Formosa do Rio Preto, São Desidério, Barreiras, Correntina e Riachão das Neves.

Entre 1970 - 1980 pode-se constatar uma expansão de 640% de área ocupada por pastagem natural. Isto leva a compreender que, antes de 1985, a expansão da pecuária ocorria mediante o crescimento horizontal de produção, ou seja, à custa da redução das áreas naturais de Cerrado, o que explica a baixa produtividade, característica típica de pecuária extensiva. Fatores como disponibilidade de terras em abundância e, conseqüentemente, a inexistência de uma atividade econômica concorrente possibilitou o crescimento deste sistema de produção até o início da década de 1980, período em que a microrregião Barreiras apresentava expressiva ocupação por pastagem natural.

Esta expansão ocorria no momento em que o cenário econômico nacional estava direcionado para o escoamento da produção bovina para o estado de São Paulo (SILVA, et al., 2013). Como o investimento inicial neste tipo de produção é inferior ao estabelecimento de cultura agrícola, por não exigir preparo da terra e nem o plantio de pastagens plantadas, fez com que a de pecuária extensiva se instalasse com facilidade e ganho mercado até 1980.

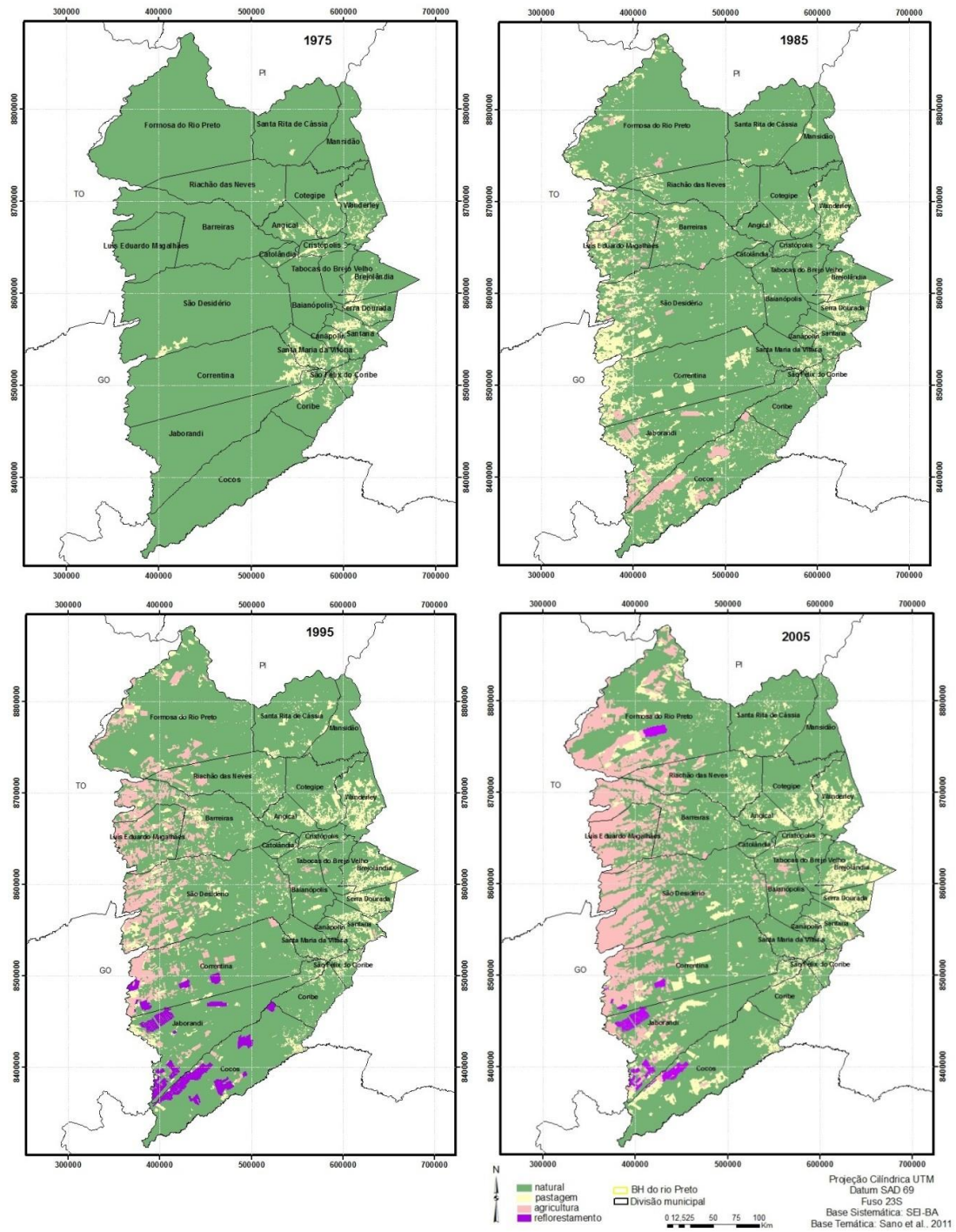


Figura 2. Dinâmica do uso e ocupação do solo na região Oeste da Bahia.

Fonte: Elaborado por AUTOR (2014).

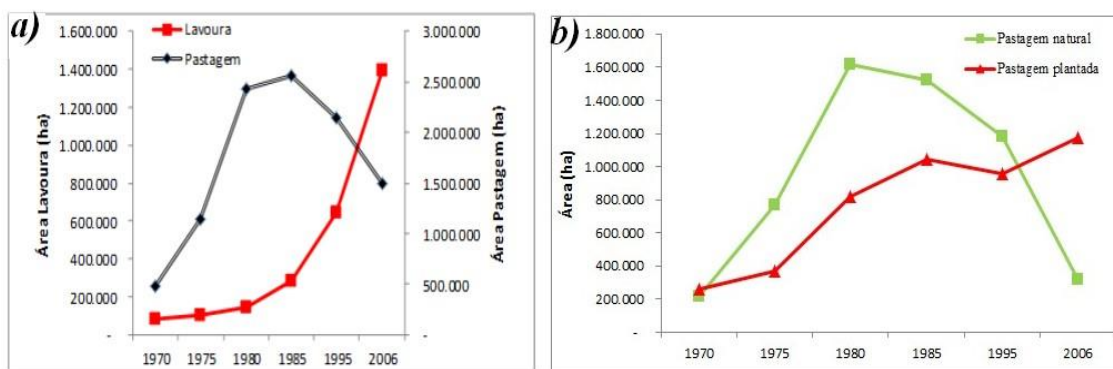


Figura 3. Dinâmica da ocupação dos solos no Oeste da Bahia. a) Estabelecimentos agropecuários utilizados pelas lavouras e pastagens totais; b) Estabelecimentos agropecuários ocupadas por pastagens.

Fonte: Elaborado por AUTOR (2014), a partir do IBGE - Censos Agropecuários.

O período de 1980 - 1985 caracterizou-se pelo aumento significativo da ocupação de pastagens plantadas (28%) em substituição às naturais (-6%). O aumento da área ocupada por pastagens plantadas trouxe uma melhoria no nível de exploração da terra e incremento de produtividade animal, alcançadas pela aplicação sucessiva de capital e tecnologia, resultando assim em mudanças do padrão tecnológico na pecuária, a partir da instalação da fronteira agrícola. Em valores absolutos, as áreas ocupadas por pastagem natural diminuíram em 80%, durante o período de 1980 - 2006, produto da intensificação do uso do solo pela pecuária.

A chegada da fronteira agrícola representa uma ruptura no sistema de produção pecuário, visto que o novo modelo adotado tem, como meta, a maximização da produtividade, conquistado pelo uso intensivo da pecuária, seguido do aumento da lotação animal e de um manejo com maior padrão tecnológico. Deste momento em diante, o que se observa é uma transição gradual do sistema pecuário extensivo para o sistema intensivo, sobretudo a partir de 1995, quando ocorre a inversão completa da pastagem natural pelas plantadas, porém com menor oferta de área à expansão devido à expansão agrícola. Por esta razão, as pastagens plantadas ganharam impulsão mediante o uso de maior padrão tecnológico para a formação e manejo das pastagens.

Entre 1975 - 2006 observou-se um crescimento de 105% no efetivo bovino, o qual saltou de um rebanho inicial de 630.157 cabeças para 1.290.631 cabeças de gado após trinta anos de uso e ocupação dos solos. Entretanto, no período de 1985 a 1995 houve uma regressão no número de cabeças na ordem de 14,4%, o que implica numa perda de 166.045 animais (Figura 4). Tal redução coincide com a perda de área ocupada pela pastagem total, que é vista como consequência da chegada da fronteira agrícola, onde as áreas ocupadas pela pecuária cedem espaço para a ocupação da agricultura moderna. Por outro lado, à medida que se reduzia a pastagem total, aumentava-se o efetivo bovino, graças ao aumento da lotação bovina que cresceu 87%, sobretudo a partir de 1995, quando a área de pastagem total sofreu uma retração de 30% das áreas originais (-644.498 ha).

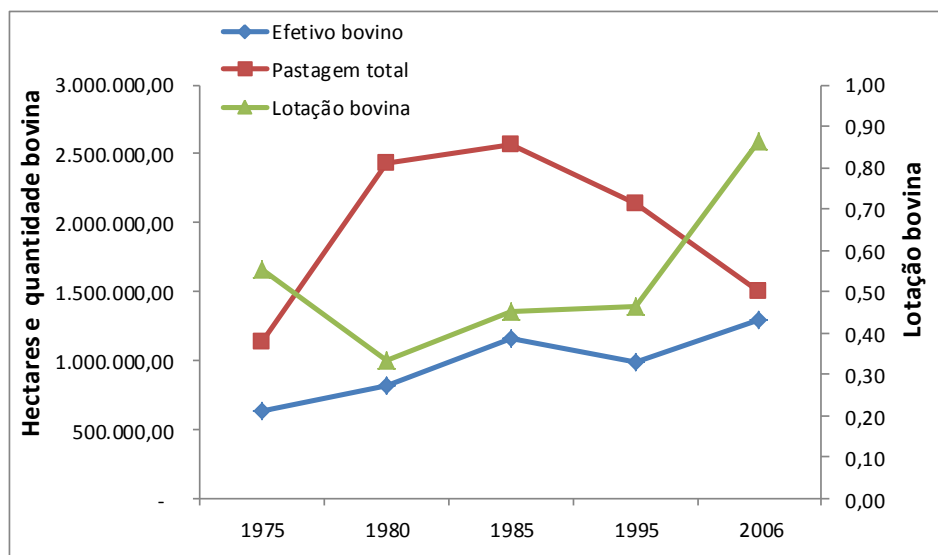


Figura 4. Evolução da pecuária no Oeste da Bahia.

Fonte: Elaborado por AUTOR (2014), a partir do IBGE - Censos Agropecuários.

Com relação à expansão das lavouras houve uma notória mudança do perfil agrícola nestas áreas, por meio de uma agricultura intensiva, representada por uma crescente e acentuada ocupação a partir de 1985, sendo que a área agrícola plantada cresceu 352% em comparação a área de 2005, um salto de 225 mil hectares (1985) para 1,8 milhões de hectares de plantio em 2005 (SANO et al., 2011).

E esta é uma das maiores especificidades da fronteira agrícola do Oeste da Bahia, haja vista, que de modo geral, o padrão de ocupação antrópica no Cerrado brasileiro tenha se dado inicialmente pela entrada da pecuária, sendo mais tarde convertida em área agrícola intensiva quando a pastagem encontrava-se degradada. Entretanto, no Oeste da Bahia, o padrão de ocupação foi diferente. Isto porque houve a entrada da pecuária como primeira ocupação, a qual perdeu espaço para a agricultura intensiva em períodos posteriores.

Em parte, a agricultura substituiu a pastagem, porém, somente em locais cujas características físicas foram favoráveis à sua implantação e expansão, conforme demonstra a Figura 5. Entretanto, foi no avanço sobre as áreas de cobertura naturais que resultou o crescimento da fronteira agrícola.

Diante desta especificidade do padrão de ocupação da fronteira agrícola, deve-se entender o porquê que praticamente toda área cultivada, referente às *commodities* agrícolas, ocorreu na parte oeste da mesorregião e, sobretudo na microrregião Barreiras, enquanto que a pecuária se desenvolveu na porção leste da mesorregião (Figura 5).

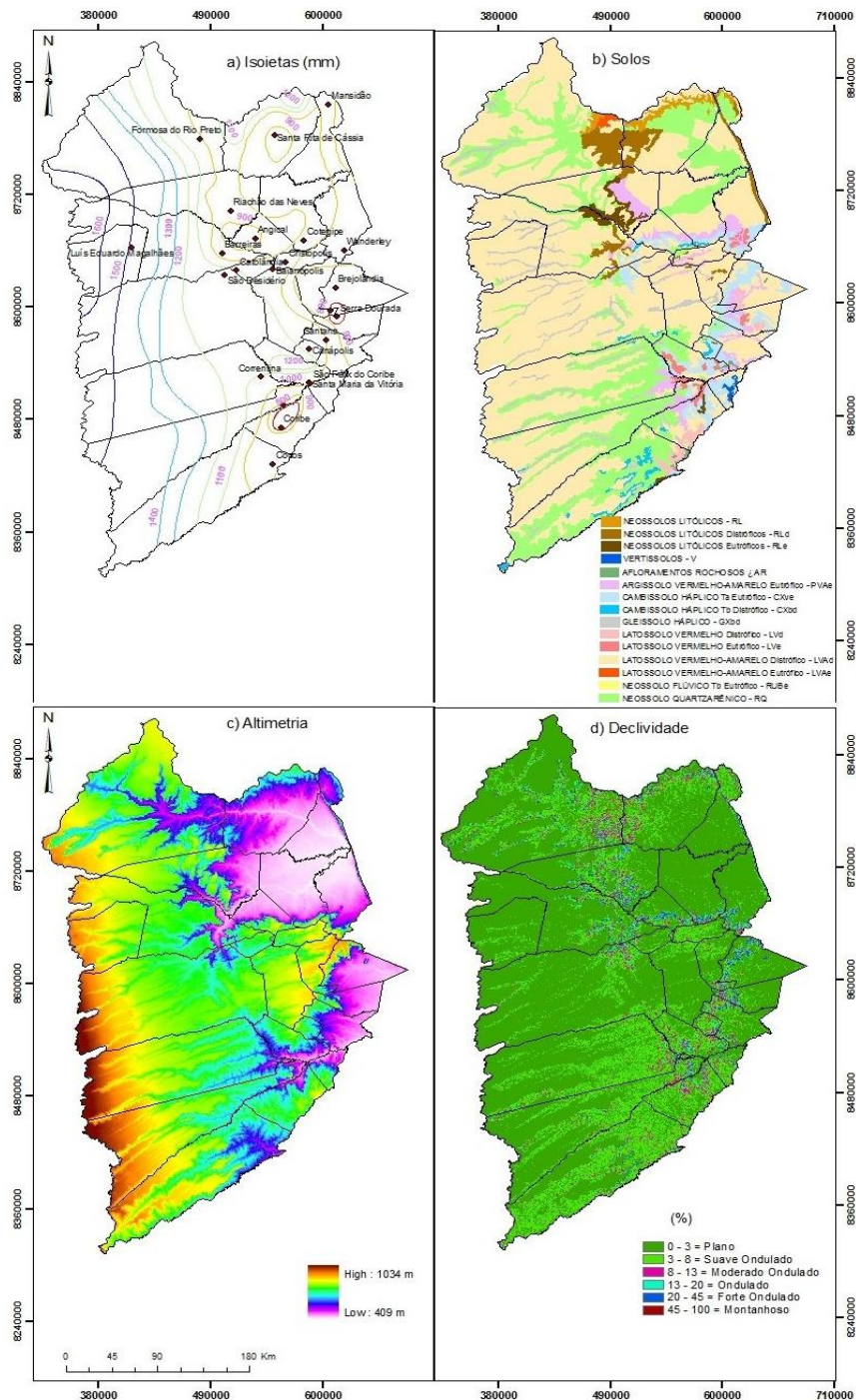


Figura 5. Características do meio físico no Oeste da Bahia.

Fonte: Elaborado por AUTOR (2014).

A seleção das áreas para a conversão da cobertura natural em áreas agrícolas e/ou pastagens plantadas foram dependentes de características edafoclimáticas, ou seja, da aptidão dos solos, do clima e de relevos favoráveis. A expansão dos cultivos agrícolas ocorreu em Latossolos Vermelho-Amarelos, solos profundos e bem drenados, cuja principal deficiência refere-se à baixa soma de bases ($V \leq 50\%$), e por isso distrófico, de baixa fertilidade natural e de forte acidez. Entretanto, tais características não são consideradas restritivas à expansão agrícola, uma vez que quando o binômio capital e tecnologia está disponível, há possibilidade de aquisição intensa de insumos modernos (fertilizantes e corretivos químicos) para a sua correção (aumento de bases trocáveis e correção da acidez) o que incrementa, consideravelmente, o

potencial produtivo destes solos, tornando-os de melhor qualidade (Renda Diferencial II), resultado da modernização agropecuária.

Já para a ocupação pecuária visualizou-se o aporte desta atividade em ambos os sentidos (leste e oeste), especialmente na microrregião Cotegipe, região de maior impedimento à expansão agrícola, visto os relevos mais variados e menos planos e os baixos índices pluviométricos (800 mm), localização esta inadequada à expansão agrícola. Estas condições relatam o fato da pecuária não ser tão dependente das especificidades do meio físico quanto à agricultura, visto que seu pólo de desenvolvimento está localizado em áreas de menor precipitação pluviométrica, de topografia e de solos heterogêneos. E esta heterogeneidade demanda a inversão de capital e tecnologia, no padrão de uso e ocupação intensiva dos solos, sobretudo, à agricultura intensiva, haja vista que a heterogeneidade do meio físico torna-se uma restrição para este tipo de ocupação.

Na etapa inicial da fronteira agrícola (1985) a cultura agrícola se dava exatamente em áreas ocupadas pela pecuária e que após este período, a sua expansão ocorria preponderantemente em função da mata natural. Por outro lado, entre os anos de 1995 a 2006, o uso do solo por cultura agrícola ocorreu de forma mais intensa sob as áreas naturais que a de pastagem. Estes dados evidenciam que a rápida expansão da área plantada ocorreu muito mais à base da abertura de novas áreas de Cerrado do que a conversão de pastagens improdutivas e/ou degradadas, ocorridas no Cerrado brasileiro.

O crescimento agrícola no Oeste da Bahia, representado pelo cultivo da soja, caracterizou-se por uma forte expansão da área plantada e pelo uso intensivo de capital associado à tecnologia. Assim como ocorreu no Brasil, a área agrícola nesta mesorregião também permaneceu praticamente constante durante grande parte de 1990. A maior expansão da área desta lavoura ocorreu a partir da safra 1999/2000, atingindo, a partir da safra 2009/2010, área superior a 1 milhão de ha (Tabela 1).

Tabela 1. Evolução da área plantada e produtividade agrícola da soja no Oeste da Bahia.

Safra	Área (mil ha)	Produção (mil t)
1992/93	380	590,0 2
1993/94	436	873,0 3
1994/95	470,7	1.071,60
1995/96	433,2	700,02
1996/97	456,5	1.013,70
1997/98	554	1.188,90
1998/99	580	1.150,00
1999/00	628,4	1.512,00
2000/01	690	1.550,00
2001/02	800	1.464,00
2002/03	850	1.555,50
2003/04	820	2.361,60
2004/05	870	2.505,60
2005/06	870	1.983,60
2006/07	850	2.295,00
2007/08	935	2.838,60
2008/09	982,9	2.506,40
2009/10	1.050,00	3.213,00
2010/11	1.080,00	3.628,80

Fonte: AIBA (2012).

Estes dados demonstram que: (i) o padrão de crescimento agrícola na década de 1990 mostrou que o tamanho da área plantada permaneceu praticamente constante ou cresceu em taxas lentas para todo o período de análise. No entanto, é visível que o aumento da produtividade da soja ocorreu concomitantemente com a melhoria da produtividade da terra, reflexo da utilização do pacote da agricultura moderna, com mudança do padrão tecnológico da produção e; (ii) que no final da década de 1990 em diante, observou-se aumento de área plantada para cada ano, o que implica em dizer que a expansão da soja ocorreu em grandes extensões de áreas naturais de Cerrado e não somente em áreas de pastagens degradadas. Portanto, a região está propícia tanto à expansão horizontal quanto à expansão vertical.

No primeiro momento, poder-se-ia esperar que o padrão de crescimento agrícola ocorresse de forma mais extensiva, mediante maior aumento de área plantada, do que intensiva, tido como resultados de sucessivas inversão de capital na terra associado ao padrão tecnológico. De fato, este alto investimento tecnológico nestas áreas é tido como principal característica marcante do processo de expansão da fronteira, visto que, mesmo na etapa inicial, a agricultura moderna já havia se dispersado, ganho mercados e provocado aumentos de produtividade, com rendimentos agrícolas aos produtores nunca antes obtidos.

Por esta razão, tornou-se um modelo hegemônico de produção agrícola nas regiões de fronteiras agrícolas, o que explica o acelerado crescimento da produção da soja. Observou-se, portanto, um aumento na utilização e conversão de terras naturais para a incorporação de novas áreas no processo produtivo. Esta interpretação corrobora com os argumentos postos por Inocêncio e Calaça (2009, p.7) ao afirmar que todo o processo de ocupação das áreas brasileiras “é marcado pela expansão do processo produtivo, mediante a incorporação de novas áreas ao processo de produção”.

Uso do solo pela agricultura moderna e agricultura de subsistência

O Oeste da Bahia demonstra características peculiares em relação à forma de utilização e conversão das terras, tanto em nível regional quanto municipal, com intercalação de áreas de lavouras (grãos) e pecuárias entre os remanescentes de Cerrado.

O crescimento das áreas plantadas e das quantidades produzidas pelos cultivos da soja e do algodão não se apresentou de forma similar nas microrregiões Barreiras, Cotegipe e Santa Maria da Vitória, durante o período de estudo (Figura 6).

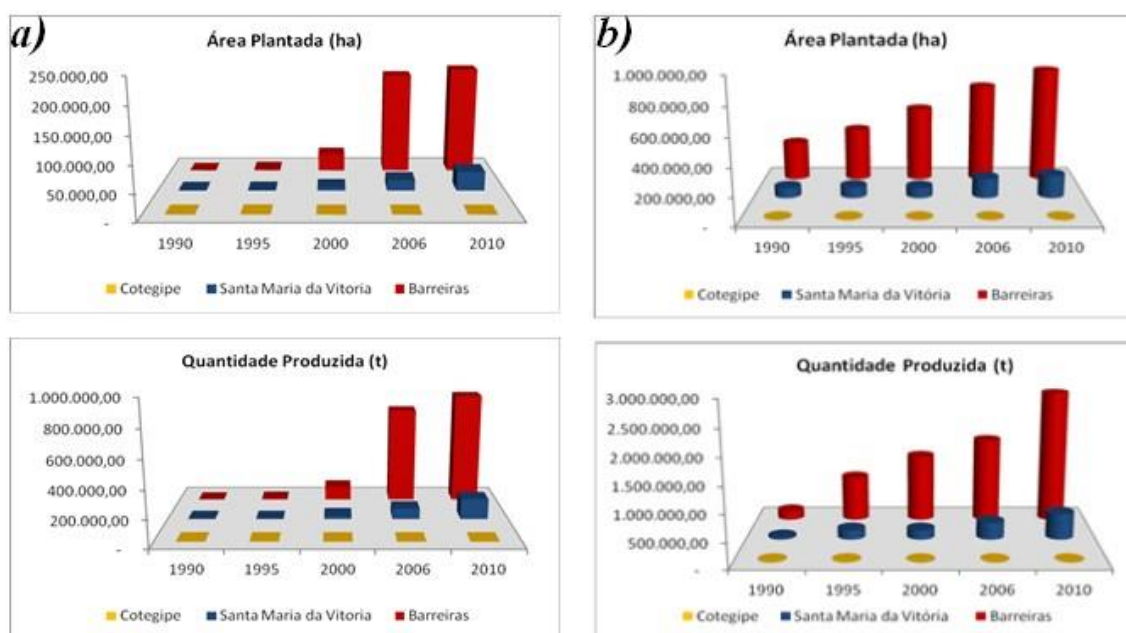


Figura 6. Crescimento da área plantada e da quantidade produzida, por microrregião, de: a) algodão em caroço e; b) de soja.

Fonte: Elaborado por AUTOR (2014), a partir do IBGE - Censos Agropecuários.

Percebe-se então maior hegemonia na produção de grãos para a microrregião de Barreiras em relação as demais, o que justifica a importância econômica desta para a expansão da fronteira agrícola no Cerrado baiano. Portanto, é considerada a mais propícia ao fortalecimento do agronegócio, por meio da instalação das cadeias produtivas agroindustriais (CAIS).

A dinâmica das principais culturas agrícolas na mesorregião do Oeste da Bahia foi bastante heterogênea com relação às áreas colhidas e quantidades produzidas durante o período 1975 - 2010 (Tabela 2).

Tabela 2. Principais culturas agrícolas 1975-2010 na mesoregião do Oeste da Bahia.

Anos	Algodão		Arroz		Feijão		Mandioca		Milho		Soja	
	Área (ha)	Q (t)	Área (ha)	Q (t)	Área (ha)	Q (t)	Área (ha)	Q (t)	Área (ha)	Q (t)	Área (ha)	Q (t)
1975	11.642	8.440	35.900	50.872	34.964	16.766	37.475	385.766	26.192	25.417	-	-
1980	4.925	3.209	19.316	16.728	23.735	10.759	10.109	126.163	19.843	14.385	-	-
1985	1.603	916	25.567	23.798	28.344	11.660	13.580	164.635	52.069	48.336	61.995	75.296
1990	1.385	1.664	26.260	15.344	23.955	15.790	15.170	202.753	40.328	26.146	360.000	220.402
1995	4.889	8.359	54.285	89.980	34.877	48.756	24.782	315.584	121.534	503.090	470.575	1.072.911
2000	40.491	121.835	50.870	86.430	38.655	52.342	40.780	492.860	173.349	893.307	628.356	1.508.115
2005	205.805	749.804	37.837	89.385	25.675	33.172	39.335	482.380	190.189	1.023.980	867.200	2.393.472
2010	262.165	961.312	31.835	30.380	34.679	79.967	23.870	297.580	239.470	1.447.645	948.499	3.105.339

Fonte: Elaborado por AUTOR(2014), a partir do IBGE - Censos Agropecuários.

No período antecessor à fronteira agrícola (1975 -1980), o uso e ocupação dos solos ocorria em função das culturas de algodão, arroz, feijão, mandioca e milho. Apesar da existência de culturas destinadas à comercialização de grãos, algodão e milho, foi na agricultura de subsistência, a promoção do crescimento tanto de áreas colhidas como de quantidades produzidas. Na safra de 1975, a mandioca foi a cultura mais relevante, cuja área colhida foi de 37.475 hectares, acompanhado de uma produção de 385.766 t. Estes dados revelam que a exploração dos solos no Cerrado baiano no período antecessor à fronteira agrícola (1975 - 1980) não ocorreu inicialmente pela introdução da cultura da soja, cujo plantio ocorreu somente após o ano de 1985 por meio de diversos estímulos e incentivos para a (re)ocupação produtiva dos Cerrados (PRODECER II, terras baratas, créditos subsidiados, entre outros).

A chegada da soja trouxe consigo uma consequência econômica para o Oeste da Bahia. Dentre estas, observa-se que os períodos sucessores da fronteira agrícola (1985-2010) representam um crescimento exponencial da cultura da soja de 1.430% em área colhida (ha) e de 4.024% para quantidade produzida (t). Entretanto, a cultura da mandioca cresceu 76% em área colhida (ha) e 81% para quantidade produzida (t). Estes dados são condizentes com os defendidos por Flores et al. (2012), visto que durante 1985, os grãos dominavam as áreas destinadas às culturas anuais, enquanto o feijão reduzia significativamente a percentagem de ocupação.

A cultura da mandioca apresentou uma redução de 36,30% em área colhida e de 22,86% em quantidade produzida durante o período 1975 - 2010. O feijão, mesmo com redução de 0,82% em área colhida, conseguiu aumentar a produção em 376,96%. Tal aumento de produção pode ter sido proveniente do uso de tecnologia. Quanto ao arroz, observou-se redução de 11,32% e de 40,3% em área colhida e quantidade produzida, respectivamente. Para o algodão, houve um crescimento acima de 2.000% em área colhida e 11.290% em quantidade produzida. Para o milho, o crescimento foi de 814,30% e 5.700% em área colhida e quantidade produzida, respectivamente.

Observa-se que não há uma confirmação da exclusão total da produção de alimentos no Oeste da Bahia, porém, as inovações agrícolas trouxeram perdas significativas de áreas, seguidas de menor demanda

de terra e influência negativa sob o preço destes produtos. Esse argumento vai ao encontro daquele defendido por Inocêncio e Calaça (2009, p.10) que confirmaram que o PRODECER “significa [...] uma reestruturação territorial, onde antigos e velhos produtos cultivados (arroz, mandioca, etc), como meios de subsistência, perderam espaços para outros mais rentáveis (soja, algodão, milho, etc), e de elevada competitividade”.

A contínua ampliação das áreas agrícolas de soja e de algodão dos municípios com áreas de Cerrado são resultantes do modelo de ocupação agrícola proveniente de uma agricultura moderna, investimentos em tecnologia e capital nas propriedades privadas, o que sugere produtividades similares, resultante do maior padrão tecnológico adotado entre os municípios de Barreiras, Luís Eduardo Magalhães, Formosa do Rio Preto e São Desidério.

O que se observa no desenvolvimento regional do Cerrado baiano é uma heterogeneidade do modo de produção capitalista, resultante da modernização agrícola. As áreas com maior desenvolvimento econômico foram aquelas com maior produção agrícola. Neste sentido, as áreas de grãos possuem uma trajetória ascendente no processo de expansão das atividades, bem como de inserção e acumulação de capitais.

CONCLUSÕES

A pecuária foi a primeira atividade econômica a ser explorada nos solos do Cerrado baiano, antes do início da modernização agrícola, ou da chegada da fronteira agrícola.

Após a chegada da fronteira agrícola, 1985, as áreas de cobertura natural foram rapidamente convertidas em áreas agrícolas, enquanto que as áreas dos estabelecimentos pelas pastagens totais (natural e plantada) perderam espaços para a agricultura intensiva.

As diferenças entre as microrregiões observadas internamente às classes de ocupação agrícola devem estar interligadas às especificidades nas configurações do meio natural.

Observou-se uma maior hegemonia na produção de grãos para a microrregião de Barreiras em relação as demais, o que justifica a importância econômica desta para a expansão da fronteira agrícola no Cerrado baiano, sendo, portanto, considerada a mais propícia ao fortalecimento do agronegócio.

As inovações agrícolas trouxeram perdas significativas das antigas culturas agrícolas produzidas (agricultura de subsistência) estimuladas pelo avanço das principais *commodities* agrícolas (agricultura intensiva).

REFERÊNCIAS

- AIBA. *Associação de Agricultores Irrigantes da Bahia. Região Oeste da Bahia. Evolução produção agrícola Oeste da Bahia/Evolução soja Oeste da Bahia*. Disponível em: http://www.aiba.org.br/resources/media/pdf/evolucao_soja_oeste_bahia.pdf. Acesso em: 10 agosto 2012.
- FLORES, P. M.; GUIMARÃES, R. F.; CARVALHO JUNIOR, O. A.; GOMES, R. A. T. Análise multitemporal da expansão agrícola no município de Barreiras-BA (1988-2008). *Campo-Território: revista de geografia agrária*, Uberlândia, v. 7, n. 14, p.1-19, ago., 2012.
- HAESBAERT, R. “*Gaúchos*” no Nordeste: modernidade, des-territorialização e identidade. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995. 387f.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censos Agropecuários da Bahia de 1970, 1975, 1980, 1985, 1995 e 2006*. Brasil: Rio de Janeiro, 1970-2006. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 16 dezembro 2012.
- INOCÊNCIO, M. E.; CALAÇA, M. *Cerrado: fronteira da produção agrícola capitalista do século XX*. In: ENCONTRO NACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA, 19, São Paulo, 2009. *Anais...* São Paulo, 2009, p.1-16.
- INOCÊNCIO, M. E. *As tramas do poder na territorialização do capital no Cerrado: PRODECER*. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2010. 272f.
- MMA. Ministério do Meio Ambiente. *Plano de Ação para prevenção e controle do desmatamento e das queimadas no Cerrado: Conservação e Desenvolvimento*. Brasília, 2010, 173p.
- MONTEIRO, M. S. L. *Ocupação do Cerrado piauiense: estratégia empresarial e especulação fundiária*. Tese (Doutorado Economia Aplicada) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2002. 241f.
- SANO, E. E.; SANTOS, C. C. M.; SILVA, E. M.; CHAVES, J. M. Fronteira agrícola do Oeste baiano: considerações sobre os aspectos temporais e ambientais. São Paulo, UNESP, *Geociências*, São Paulo, v.30, n.3, p.479-489, 2011.
- SANTOS, C. C. M. *Impactos da modernização da agricultura no oeste baiano: repercussão no espaço do Cerrado a partir da década de 1980*. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2000. 233f.

_____. Os cerrados da Bahia sob a lógica do capital. *Revista IDEAS*, Rio de Janeiro, v.2, n.1, p.76-108, 2008.

SANTOS, C. C. M.; VALE, R. M. C.; LOBÃO, J. S. B. Modernização da agricultura e ocupação de Cerrados no Oeste baiano. In: SANTOS, C. C. M.; VALE, R. M. C. (Orgs). *Oeste da Bahia: Trilhando velhos e novos caminhos do Além São Francisco*. Feira de Santana: Editora UEFS. 2012, p.175-226.

SANTOS FILHO, M. *O processo de urbanização no Oeste baiano*. Recife: SUDENE, 1989. 281p. (Série de Estudos Urbanos, 1).

SANTOS, M. A.; BARBIERI, A. F.; CARVALHO, J. A. M.; MACHADO, C. J. *O Cerrado brasileiro: notas para estudo*. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, n.387, 2010, 15p. (Texto para discussão).

SEI. Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia. *Dinâmica sociodemográfica da Bahia: 1980-2002*. Salvador: SEI, 2003. 305p. (Série Estudos e Pesquisas, 60).

SILVA, E. B.; FERREIRA Jr., L. G.; ANJOS, A. F.; MIZIARA, F. Análise da distribuição espaço-temporal das pastagens cultivadas no bioma Cerrado entre 1970 e 2006. *Revista IDEAS*, Rio de Janeiro, v.7, n.1, p.174-209, 2013.