

O RIO UBERABINHA: USO DAS ÁREAS DO RIO PARA A AGRICULTURA A PARTIR DA DÉCADA DE 1970.¹

Johny Assunção Tomé

Graduando em História da Universidade Federal de Uberlândia

E-mail: johny_assuncao@hotmail.com

Ezequias Cardozo da Cunha Junior

Graduando em Ciências Biológicas na Universidade Federal de Uberlândia

E-mail: juniocardozo@bio.ufu.br

Revisora: Juliane Emiliano

Professora Orientadora: Jorgetânia da Silva Ferreira

Resumo: Este trabalho pretende analisar o rio Uberabinha, que corta os municípios de Uberaba (20%), Uberlândia (70%) e Tupaciguara (10%), partindo das transformações ocorridas nas áreas ao longo do rio a partir da década de 1970. Mas quais transformações foram essas? Por que ocorreram apenas a partir da década de 1970? E ocorreram isoladamente apenas na região? Obviamente essas mudanças foram causadas pelas ações humanas sobre as áreas do rio, e não apenas transformações naturais. Utilizando as ferramentas metodológicas da História Ambiental, pretende-se observar as ações e apropriações ao longo dessas áreas, a partir do estudo da paisagem, que configura essencial para observar os vestígios da ocupação humana deixados sobre a área, do estudo bibliográfico que contextualiza o país durante a ditadura civil militar, e o diálogo com as bibliografias que tratam a região de Uberlândia, o desenvolvimento econômico rural, além do estudo de autores de diversas áreas dos saberes que contextualizam a introdução agrícola no cerrado, contextualizando com a economia do país durante o período e em segundo momento será analisando a região de Uberlândia, por tratar-se da região em que se concentra maior percentagem das áreas do rio, contudo tentando não desassociar análise do meio ambiente com a análise econômica. A primeira pergunta fora respondido, portanto conclui-se que houve o aumento na implantação agrícola na região, contudo o rio está localizado no bioma cerrado, inicialmente impróprio para introdução de grãos, assim, o trabalho refere-se a estudar as mudanças, consequência nas áreas próximas ao rio a partir da introdução da agricultura de grão (soja, milho), ocorrido com o avanço da tecnologia, que possibilitou a implantação de programas nacionais e estaduais para desenvolver a agricultura a partir da década de 1970, como o POLOCENTRO (Programa de Desenvolvimento dos Cerrados) e o PCI (Programa de Crédito Integrado e Incorporação dos Cerrados). Intervenções que afetaram áreas tributárias ao rio, e reconfigurou as áreas próximas ao rio, com a instalação de monoculturas, pois o desenvolvimento do cerrado que foi financiado pelo Estado através de crédito, contemplou apenas a burguesia. Portanto houve o aumento nos hectares produzido na região, que contribuíram para instalação de grandes monoculturas voltadas a geração de soja e milho, mas o resultado

foi desastroso, uma vez que, desapropriaram lavradores, transformaram a paisagem em vários níveis, além de alterar a vida animal da região e a qualidade da água do rio.

Palavras-chave: Rio Uberabinha; agricultura; Transformações na paisagem.

Introdução

O presente trabalho pretende observar através das bases da história ambiental a relação do homem com a natureza, mais especificamente as transformações ocorridas através da ocupação humana no meio.

O campo de abordagem desse trabalho limita-se a região que o Rio Uberabinha que está inserido (Uberaba, Uberlândia e Tupaciguara). Contudo pelo fato que 70% das áreas do rio se encontrarem no município de Uberlândia-MG e ser usado com manancial para abastecimento da população, essa região que está sitiada a cidade de maior percentagem de terras do rio será a mais abordada nesse ensaio.

O rio Uberabinha possui uma extensão de aproximadamente 118 km, as quais andando pela paisagem nas proximidades da bacia, observa-se inicialmente um rio distante, pelo fato do mesmo no município de Uberaba e Tupaciguara encontra-se na zona rural, e no caso de Uberlândia, grandes proporções está no rural em que se configura as monocultoras que se instalaram a partir da década de 1970, e no urbano, o rio encontra-se distante do município, pelo fato de cortar as regiões periféricas da cidade.

Portanto através das bases da história ambiental essa abordagem pretende observar as relações entre o homem e a natureza na área rural da bacia do rio, voltando seu campo de observação para a relação construída a partir das instalações da agropecuária voltada para os grãos, uma vez que: “A história ambiental [cujo] objetivo principal se tornou aprofundar o nosso entendimento de como os seres humanos foram, através dos tempos afetados pelo seu ambiente natural e inversamente, como eles afetaram esse ambiente e com que resultados”²

Porém inicialmente pretende-se observar o avanço da fronteira agrícola no cerrado, ou melhor, observar o planejamento nacional, as origens e os beneficiados pelo capital rural para desenvolver a agricultura no cerrado, para posteriormente analisar o caso regional, e os impactos ambientais causados pela mudança no uso do mesmo, do

cerrado com intuito de produzir soja, milho, cana de açúcar, assim observando os impactos sobre o rio e as áreas próximas ao rio, gerando perguntas, dúvidas sobre a introdução das commodities na região, que no imaginário é descrita como um local de pequenas matas, com árvores tortas, porém o que se observa são grãos, maquinário e pouca mão de obra humana.

[...]E, se a visão que uma criança tem da natureza já pode comportar lembranças, mitos e significados complexos, muito mais elaborado é a moldura através da qual nossos olhos adultos contempla a paisagem. Pois, conquanto estejamos habituados a situar a natureza e a percepção humana em dois campos distintos, na verdade elas são inseparáveis[...]³

Agricultura no Oeste

A construção de Brasília, no centro oeste do país impulsionou a multiplicação da malha rodoviária previsto no plano de metas do governo de Juscelino Kubitschek, assim impulsionando a sua expansão para o interior do país, ligando as diversas regiões, além de aumentar o número de veículos nas ruas.

O plano possuía intenção de “modernizar” o país, a qual o projeto vencedor foi o que previa contar capital internacional, porém o Estado definiria as áreas estratégicas para os investimentos, já que a Europa estava reconstruída, assim havendo capital a ser direcionado para a América Latina, além minimizando o risco da influência do socialismo. Assim distanciava o país do arcaico, do atraso do agrário, na qual, seguindo orientação do CEPAL (Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe), o desenvolvimento só viria com o investimento do capital estrangeiro. O CEPAL não criticava o rural, mas sim o agrário desenvolvido na América Latina, a qual só seria superado com a industrialização.

O país necessitava desenvolver, o campo representava o atraso segundo os “intelectuais” do ISEB (Instituto Superior de Estudos Brasileiros), mas era fator importante para o abastecimento do país, e da indústria que crescia, na qual houve alguns incentivos, entre eles à criação da SUDENE (Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste), e a produção de alimentos no interior do país, como no Estado de Goiás, que fora um grande produtor de arroz segundo (SHIKI, 1998, p.143) nas décadas de 1940 e 1960.⁴

“O ciclo modernizador do agro brasileiro atingiu os cerrados mais intensamente a partir dos anos 70. No entanto já na década de 40, Getúlio praticava uma política ativa de ocupação através das colônias agrícolas nos estados de Goiás e Mato Grosso”⁵ Contudo às fronteiras do oeste começaram a se abrir a partir da década de 1960 e 1970, com a reorganização do campo que seria descrita no I plano Nacional de Desenvolvimento, porém as grandes mudanças estruturais nas fronteiras agrícolas começaram a se concretizar apenas a partir do II Plano Nacional de Desenvolvimento através de programas como o POLOCENTRO (Programa para o Desenvolvimento dos Cerrados), e o PRODECER (Programa de Cooperação Nipo-Brasileira para o Desenvolvimento dos Cerrados)⁶ esse último em parceria com o Estado Japonês, observando que o preço internacional da soja estava em alta, na qual havia pouca concorrência no mercado internacional, assim abria-se à “última fronteira agrícola” do país, visando solucionar o problema rapidamente, ou seja, investir na agricultura que seria voltado ao mercado externo.

A participação japonesa no Prodecer epitomiza os interesses internacionais dos cerrados, como uma área estratégica de suprimento de “commodities” agrícolas na divisão internacional do trabalho, que acaba se concretizando com a cultura da soja [...]. O monopólio americano no mercado internacional começou a ser uma preocupação séria após o susto de 1973 [...]. Os países dependentes de importação de “commodities” oleaginosas como o Japão, passaram a procurar fontes supridoras alternativas, sendo o cerrado brasileiro uma dessas.⁷

O planejamento do Estado, após a reorganização agrícola que a burguesia pressionava o governo de João Goulart, que ameaçava incentivar a reforma agrária, assim apoiando um golpe de estado de 1964. O rural pós-industrialização do país era semelhante ao industrial, primeiramente, pois produzia para o abastecimento das indústrias e porque se associou ao capital monetário a burguesia rural exigindo reestruturação do campo, observando que o país já estava ligado através das malhas rodoviárias e do processo de produção automobilístico, que proporcionou o aumento de caminhões nas vias e a intenção do Estado aumentar o leque de produtos para exportação, assim impulsionado a agricultura no cerrado através de programas concedia crédito rural para “desbravamento” dessas terras para instalação de monoculturas e desenvolvia pesquisas para adaptação o solo do cerrado para receber a agricultura, principalmente a voltada a produção e grãos.

Todavia as terras do cerrado são baratas se comparado-as a de outras regiões do país por serem impróprias a agricultura e por possuírem solo ácido, porém mesmo com

a especulação imobiliária e após o lançamento do programa de metas pós década de 1960, continuava a ser mais lucrativo o tratamento dessas terras através de insumos químicos, maquinário pesado, a qual no Brasil, apenas se iniciava as pesquisas através da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e outras agências estaduais que procurou-se através da ciência resolver o problema da acidez dos solos do cerrado, contudo grande partes da técnicas e insumos foram desenvolvidos no exterior, não se adaptando plenamente as terras nacionais.

Todavia havia o problema do tratamento da terra para a introdução de grãos, que só fora possível com o financiamento estatal⁸, financiado a baixos juros, com menores taxas de exportações do maquinário e produtos agro químicos, porém esse capital foi distribuído desigual, pois contemplava apenas a burguesia, impossibilitando aos pequenos proprietária a possibilidade de conseguir financiamento. “O credito rural não foi distribuído de forma equitativa entre o conjunto dos produtores. Eles foram utilizados basicamente pelos médios e grandes produtores, ficando aos pequenos produtores, e especialmente os mais pobres marginalizados”.⁹

Havia a intenção de flexibilizar a situação investida no rural, com intenção de exportar os grãos produzidos e aumentar as exportação do país. “O crédito oficial para a agricultura em 1976 foi oferecido a uma taxa de 15% a.a. e em casos de projetos especiais (como Polocentro, Procal, Pronazem) de 15 a 0% numa economia onde a inflação foi de 46%.”¹⁰

Desenvolvimento do Cerrado nas áreas do Rio Uberabinha

Esses programas proporcionaram mudanças na paisagem do cerrado e não foi diferente no caso do rio Uberabinha, pois possibilitou a instalação de grandes monoculturas no chapadão, descaracterizando a região.

O POLOCENTRO foi fundamental para a mudança no uso das áreas e água do rio Uberabinha, porém além do POLOCENTRO, no estado de Minas Gerais e em outros estados houve a implantação dos programas estaduais, no caso de Minas Gerais, o projeto que buscou financiar e incentivar a agricultura no cerrado foi PCI (Programa de Credito Integrado), a partir de 1972 financiado pelo Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG):

O PCI propunha o desenvolvimento de uma agricultura de mercado e intensiva de capital, fundamentada no princípio da “administração empresarial” e da “racionalidade técnica” na exploração da propriedade rural [...] orientou no sentido de promover um desenvolvimento integrado da unidade agrícola ¹¹

Segundo Salim(1982) assim como o POLOCENTRO, o PCI buscava financiar a longos prazos a exploração do cerrado mineiro, contando com a participação de várias empresas, entre elas a Empresa de assistência técnica a extensão rural do Estado de Minas Gerais Companhia Agrícola de Minas Gerais (CASEMG), Associação de Crédito Rural Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado de Minas Gerais (PIPAEMG), que segundo estudava e orientava quanto as melhores técnicas e culturas que melhor se adaptaria ao solo.

Além de contar com recursos generosos do Banco Central do Brasil para Aplicação de Crédito Rural (PESAC), “o PCI contou com recursos externos proveniente de empréstimo efetuado pelo Banco Mundial, no valor aproximado de 32,8 Milhões de dólares a preço de 1973 correspondente a aproximadamente Cr\$ 2,9 Bilhões em valores de 1980[...] O PCI funcionou como um autêntico instrumento de transferência de recursos financeiros aos grandes proprietários. Essa situação foi reforçada pelo sistema de garantias reais exigidas aos mutuários do programa, na razão de 1,25/1, ou seja, para cada Cr\$ 1,00 de financiamento era exigido um mínimo de Cr\$ 1,25 de bens de garantia[...] os financiamentos não poderiam ser inferiores a Cr\$ 500 Mil a preço de 1972, o que representava em valores correntes de 1980 cerca de Cr\$ 8,152 mil” ¹²

Os dados demonstram que o programa não fez uma revolução verde, mas que mudaram a paisagem das regiões, na qual se implantou com tais programas que buscavam implementar as monoculturas de grãos no cerrado que fora bem sucedido. As pretensões do Estado eram dinamizar a economia de bens de consumo e aumentar produtos para exportação para balancear a balança comercial, porém mesmo aumentando à produção agrícola voltada a exportação, os financiamentos geraram alta inflação e aumentou drasticamente a dívida externa do país, entretanto mesmo que tais financiamentos foram para poucos, todos pagaram a dívida feita pelo estado e sentiram o aumento da inflação.

Mas esses programas mostram além do investimento, a exclusão da agricultura familiar, pois devido as condições dos solos dificilmente conseguiriam se manter sem financiamento, na qual eram destinados a burguesia rural, que fora se instalando no cerrado, transformando a paisagem, modificando a natureza, com a retirada da

vegetação e a implantação de espécies que necessitam de sementes especiais, de adubação, calcário para a sua produtividade, que acarretará alterações no solo, na paisagem, na estrutura de uso da terra, que destinava quase que exclusivamente a pecuária e na retirada da vegetação.

Resultados desastrosos ao meio ambiente e o uso da água do rio

O rio Uberabinha encontra-se em áreas de chapada, que facilita a utilização de maquinário pesado, e após a década de 1970 foram introduzidas as monoculturas, anteriormente à região praticamente não era utilizada para a agricultura, visto que as terras do cerrado são regiões que não são aptas para se implantar a agricultura.

Até a década de 1970, a região dos Cerrados praticamente não era utilizada para o desenvolvimento de atividades agrícolas, em função das condições climáticas e pedológicas pouco favoráveis à agricultura. Neste contexto se insere a bacia do rio Uberabinha, que eram consideradas áreas de baixa aptidão para esse tipo de atividade, em decorrência da baixa fertilidade natural de seus solos, por isso, “foram ocupadas inicialmente pela pecuária extensiva e silvicultura,¹³

Contudo nesse período também se instalaram as monoculturas voltadas ao mercado externo, a qual se introduziu insumos agrícolas, agrotóxicos, maquinário pesado, sementes selecionadas, além da utilização intensa dos herbicidas e inseticidas, agrotóxicos organofosforados e carbamatos, conforme afirma Schneider (1996), para assim aumentar a produção e possibilitar a introdução dos grãos no cerrado. Segundo Silva (2010) atualmente o cultivo da soja e do milho predominam a paisagem da região.

A introdução dos grãos foi bem sucedida, exceto pelos fatores ambientais, pelos fatos que a agricultura encontra-se em vários casos próximos ao rio, comprometendo a água desde, que posteriormente são destinadas ao abastecimento do município de Uberlândia, além de comprometer a fauna da região, por retirar a flora, introduzir substâncias químicas na água, que comprometem a vida animal, observando que nas regiões encontram-se espécies de exuberância beleza e que estão na lista de extinção, como o Lobo Guará.

O Rio Uberabinha, em conjunto com seu afluente córrego Bom Jardim, são os mananciais de abastecimento público para a população de Uberlândia. Ao longo dos

anos, atividades impactantes ao meio ambiente foram intensamente desenvolvidas, assim afirma Mauro (2011).

Ocorrem mudanças em relação ao uso e apropriação das áreas do rio, se antes a natureza e o rio eram utilizados basicamente a madeira, a partir dos anos 1960 ocorre à inversão, inicialmente com a introdução da silvicultura, e, posteriormente com a agricultura de grãos.

Todavia a mudança ocorrida não fora apenas de fatores econômicos Mauro (2011) demonstra que a maquinaria no chapadão diminui a infiltração de água no solo, aumentando a erosão, portanto além do econômico houve mudanças culturais em relação ao uso da terra e mudanças ambientais.

Ocorreu a introdução dos grãos, o Jornal Correio de Uberlândia no fim de 2012, trouxe a matéria intitulada “Uberlândia sobe do 3º para o 2º lugar no PIB agropecuário”, a qual traz números demonstram que o município é o 2º maior produtor agrário do Estado de Minas Gerais, além de ser o 11º na posição nacional, que foi ganho aproximadamente 414.884 milhões. Na página do jornal aparece a iconografia de grãos de soja, justamente, pois o município é um dos maiores produtores de soja e de milho, que fora introduzido recentemente, na década de 1970, com o II Plano Nacional para o desenvolvimento econômico, ou seja, através do POLOCENTRO, do PCI, mas esses dados também mostram que houve lucro, mas lucro de poucos e dependência, pois os programas de incentivo a agricultura incentivaram apenas grandes produtores, e não se observa os impactos ambientais causados pela grande introdução das lavouras, na maneira que foi introduzida, além da questão da mais valia, esses produtos são destinados ao exterior, ao abastecimento de outras economia.

A produção de grãos gera crescimento da economia, mas também causa impactos sociais, ambientais, pois não se pergunta como tais áreas se desenvolveram com tamanha ferocidade, não se observava que tal investimento fora financiado pelo Estado a grandes agricultores, além do Estado tal capital foi advindo de investimento estrangeiro, o caracteriza dependência nacional em relação ao capital, às exigências internacionais que financiaram a expansão agrícola e a modernização do país, gerando alta inflação, que fora pago pela população, pois houve incentivo para exportação de insumos a taxas reduzidas, e a dependência do Estado em relação à burguesia rural, ao capital produzido pelo rural, a qual o país tornou-se apenas um exportador de matéria prima, dependente da venda de grãos ao exterior e da variação do dólar, além que não se

importa com quem está trabalhando nessa terra, as condições de trabalho, os valores pagos aos funcionários que restaram após a introdução da maquinaria, que parafraseando Marx, não é ruim assim desde que não seja usado errado.

Entretanto, além da má distribuição de recursos financeiros e dos impactos sobre a natureza, em que há substituição da vegetação para instalação da agricultura, também ocorre a retirada do habitat da fauna, o desequilíbrio da cadeia alimentar, e se há aplicação de produtos químicos em áreas próximas ao rio, que é o foco desse trabalho ocorre a poluição da água que é usado pela população posteriormente, pois as agriculturas encontra-se no perímetro rural, a montante da nascente, antes da chegada em Uberlândia. Mauro (2012) explica que a produção de agricultura causou o aumento de formigas e cupins ocorrido pela retirada da vegetação e o rebaixamento do solo causado pela introdução de maquinário pesado, assim interferindo na recarga da água do rio, esse fator demonstra outro vestígio que apenas os grandes produtores se instalaram na região, pois tais equipamentos possuem alto valor, e o financiamento rural foi em prol do desenvolvimento rural para a monoculturas de grãos, voltados aos grandes produtores, que possuíam capital como garantia do financiamento, assim repelindo os pequenos produtores a agricultura familiar.

Considerações finais

A partir da década de 1970 a região que está inserido o rio Uberabinha passou por transformações, em relação ao uso da terra e da água do rio, com o desenvolvimento de tecnologia e o financiamento rural.

Todavia houve mudanças na paisagem da região que interferiram na vida animal, e na humana, decorrente do uso da água para a agricultura, e para o consumo humano, ocorrendo contaminação da água.

A região em que está inserido o rio tornou-se em pouco tempo, uma grande produtora de soja e milho, o mesmo não ocorreu em relação ao número de empregos no campo, pois nos últimos censos do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) veem se demonstrando a diminuição da população rural.

¹ O presente trabalho inicialmente fora apresentado e em breve será publicado nos anuas II encontro de pesquisa em história da ufmg, com pequenas modificações no texto e nas citações.

² Worster, Donald. **Transformações da terra: para uma perspectiva agroecológica na história.** *Ambient. soc.*, 2003, vol.5, no.2, p.200-201.

³ SCHANS, Simon. Paisagem e Memória. São Paulo: Companhia das Letras, 1996. , p 16-17.

⁴ O rural se expandiu de 1930-1960, porém segundo (SORJ, 2008) o crescimento foi horizontal, e em apenas certas regiões, como o estado de São Paulo, através da redivisão de áreas e a maior produtividade de grandes latifúndios, decorrente da expansão da malha rodoviária e do aumento no número de caminhões decorrente da instalação da indústria automobilística no país, a partir do planejamento do governo JK.

⁵ SHIKI, Shigeo; Silva Jose Graziano e ORTEGA Antonio César (org). **Agricultura, Meio Ambiente e Sustentabilidade do Cerrado Brasileiro.** Uberlândia. Edufu, 1997, p.143

⁶ O PRODECER é um programa de parceria entre o Estado brasileiro e o governo Japonês, com intuito de financiar a expansão agrícola no campo, no cerrado, a qual inicialmente o programa fora desenvolvido em algumas regiões de Minas Gerais e posteriormente em outras fases expandiu-se para outras áreas do país.

⁷ SHIKI, Shigeo; Silva Jose Graziano e ORTEGA Antonio César (org). **Agricultura, Meio Ambiente e Sustentabilidade do Cerrado Brasileiro.** Uberlândia. Edufu, 1997, p.145.

⁸ Necessita-se ressaltar que dos anos 1930-1960 houve mudanças no campo, mas foram mudanças internas, sem grande crescimento, porém as fronteiras só começaram a expandir com o governo Jango que insinuou a reforma agrária mobilizando a burguesia agrária, e posteriormente com o Estado militar houve mudanças expandindo às fronteiras agrárias do país, com auxílio da tecnologia que fora imprescindível para o “desbravamento” do oeste.

⁹ SORJ, Bernardo. **Estado e Classe Social na Agricultura Brasileira.** Rio de Janeiro: Biblioteca Virtual de Ciências Humanas do Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2008.p.69.

10

¹¹ SALIM, C. A. **As políticas econômica e tecnológica para o desenvolvimento agrário das áreas de cerrados no Brasil: avaliação e perspectivas.** Brasília, Caderno de Difusão Tecnológica, v. 3, n. 2, maio/ago 1986, p. 310.

¹² SALIM, C. A. **As políticas econômica e tecnológica para o desenvolvimento agrário das áreas de cerrados no Brasil: avaliação e perspectivas.** Brasília, Caderno de Difusão Tecnológica, v. 3, n. 2, maio/ago 1986, p. 311-312..

¹³ BORGES, Raffaella Fernades; NISHIYAMA, Luiz . **Diagnóstico preliminar do uso da água na bacia hidrográfica do rio Uberabinha - MG.** Horizonte Científico, v. 1, 2008,p. 3,

Referências Bibliográficas.

- BACCARO, C. A. D et al. **Estudos de Inventário hidrelétrico da Bacia do Rio Uberabinha- MG.** 2002.
- BORGES, Raffaella Fernandes; NISHIYAMA, Luiz . **Diagnóstico preliminar do uso da água na bacia hidrográfica do rio Uberabinha - MG.** Horizonte Científico, v. 1, p. 9-20 2008.
- BOENTE Fernando (jornal). **UBERLÂNDIA SOBE DO 3º PARA O 2º LUGAR NO PIB AGROPECUÁRIO.** Uberlândia, 24 dez. 2012. Disponível em: <<http://www.correiodeuberlandia.com.br/cidade-e-regiao/uberlandia-sobe-do-3o-para-o-2o-lugar-no-pib-agropecuario/>>. Acesso em: 15 de maio de 2013.
- MAURO, C. A.et al. **Relatório do Grupo de Trabalho GT- Chapada.** CBH Rio Araguari. 2011.
- PADUA, J. A. "**As Bases Teóricas da História Ambiental**". Estudos Avançados v. 24, p. 81-101, 2010.
- PIETRAFES, José Paulo; SILVA Sandro Dutra (ORG). **Transformações no Cerrado.** Goiânia: ED das PUC Goiás, 2011.
- SCHANS, Simon. Paisagem e Memória. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.
- SALIM, C. A. **As políticas econômica e tecnológica para o desenvolvimento agrário das áreas de cerrados no Brasil: avaliação e perspectivas.** Brasília, Caderno de
- SCHNEIDER, M. O. Bacia do Rio Uberabinha: uso agrícola do solo e meio ambiente. São Paulo: USP/FFLCH, 1996. p.24 -110. (Tese, Doutorado em Geografia Física).
- SHIKI, Shigeo; Silva Jose Graziano e ORTEGA Antonio César (org). **Agricultura, Meio Ambiente e Sustentabilidade do Cerrado Brasileiro.** Uberlândia. Edufu, 1997.
- SORJ, Bernardo. **Estado e Classe Social na Agricultura Brasileira.** Rio de Janeiro: Biblioteca Virtual de Ciências Humanas do Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2008. Disponível em: <http://www.bvce.org/DownloadArquivo.asp?Arquivo=SORJ_Estado_Classes_Sociais_na_Agricultura_Brasileira.pdf_10_04_2008_20_33_43.pdf>. Acesso em: 15 de maio de 2013.
- Worster, Donald. **Transformações da terra: para uma perspectiva agroecológica na história.** *Ambient. soc.*, 2003, vol.5, no.2, p.23-44.
- .