

15º SIMPÓSIO NACIONAL DE
GEOMORFOLOGIA

CHAPADÕES DO AGRONEGÓCIO E DEPRESSÕES MARGINAIS: DA DIVERSIDADE DAS PAISAGENS À DESIGUALDADE ESPACIAL NO SUDOESTE DE GOIÁS

Marluce Silva Sousa ¹

RESUMO

A apropriação do Sudoeste de Goiás remonta há de 11 mil anos e sua integração ao território brasileiro ocorreu por meio da pecuária no século XIX. Nos anos 1980, a região passou por transformações sob a modernização da agricultura, urbanização e agroindustrialização, processos que acentuaram suas desigualdades internas e traduziram a influência das características do meio ecológico, sobretudo do relevo, nas atividades sociais. O objetivo deste trabalho foi evidenciar as desigualdades espaciais nessa microrregião, principalmente a partir da diversidade do meio ecológico. Isso somado aos processos históricos, apropriação seletiva, modelo técnico adotado e lógica da renda da terra visando o lucro, resultou na atuação configuração socioespacial da região. As bases conceituais do trabalho são Ab'Sáber e Milton Santos e os dados apresentados resultam de estudos empreendidos desde os anos 2000 na região. Situada no Planalto Setentrional da Bacia Sedimentar do Paraná, as características do meio ecológico e a fisionomia da paisagem permitem subdividir a região em chapadões e depressões, no domínio do Cerrado. Os chapadões, desvalorizados até 1980, com solos argilosos, foram apropriados sob o modelo mecanizado, resultando em uma paisagem dominada por monoculturas integradas à agroindústria. As depressões, com solos arenosos e relevo suave-ondulado assentadas em arenitos, foram apropriadas pela pecuária e algumas formas de uso complementares e/ou secundárias, por isso denominadas “espaços marginais”. O mapeamento do uso da terra e os dados pecuários, agrícolas e silviculturais mostram que, após a apropriação dos chapadões, que dinamizou municípios como Rio Verde, Jataí e criou outros, teve início a refuncionalização dos espaços marginais, adentrando em áreas de municípios caracterizados por maior declividade e solos arenosos, alterando o uso da terra e promovendo valorização financeira, desmatamento e expropriação. A utilização mais intensiva dos mesmos, entretanto, pode gerar impactos ambientais preocupantes em função da fragilidade potencial para uso dessas áreas.

Palavras-chave: relevo, fisionomia da paisagem, região, modernização agropecuária, sojicultura.

INTRODUÇÃO

Da aparência homogênea à essencial desigual no Sudoeste de Goiás

Na década de 1940, Aziz Ab'Sáber assinalou a monotonia e a pobreza das paisagens que marcam sudoeste goiano, onde “raramente, veem-se algumas reses esquiladas pastando no “cerrado” e indicando a presença de aguadas nos flancos dos chapadões, cujas fazendas e moradias de agregados da região encontram-se absolutamente condicionadas aos vales e calhas de desnudação que contornam o chapadão áspero (AB'SÁBER; COSTA JÚNIOR, 1951, p. 46).

Esta descrição indica que a apropriação efetiva das áreas era praticamente restrita às várzeas, vales e encostas (depressões), de solos mais férteis, onde também eram

¹ Graduada, Mestre e Doutora em Geografia pela Universidade Federal de Goiás (UFG); professora do Instituto Federal de Goiás (IFG), marluce.sousa@ifg.edu.br



cultivadas as ‘roças’ de milho, cana, café, arroz e fumo (SOUSA, 2007), em contraste com os chapadões cobertos pelos “campestres inférteis”, sob a forma de campos limpos, existentes no reverso da cuesta do Caiapó, entre os municípios de Rio Verde e Jataí, conhecido como “Chapadões de Goiás” (AB’SÁBER; COSTA JÚNIOR, 1951).

A partir dos anos 1980 essa paisagem ‘infértil’ foi completamente substituída por monoculturas modernas, especialmente a de soja, comportando a melhor produtividade agrícola do estado, forjada na modernização da agricultura, mediada por novas tecnologias, refuncionalização das antigas paisagens isoladas e ‘naturalmente pobres” do sudoeste goiano, imprimindo novas feições, fixos e fluxos, numa nova dinâmica espacial.

Trabalhos realizados e análise de dados, como produção de grãos e carnes, maquinários, uso de agrotóxicos e fertilizantes, assim como a presença de unidades agroindustriais, indica ser a microrregião Sudoeste de Goiás o ícone do processo de modernização da agricultura, cujo emblema é a produção de soja (FERREIRA, 2001, PEIXINHO, 2006, RIBEIRO, 2006).

Todavia, o Sudoeste não é um ‘deserto verde’ e percebe-se uma negligência surpreendente com outros subsistemas espaciais regionais. Essa é a motivação que dá origem a esse trabalho. Nessa perspectiva, pretende-se sugerir demonstrar a existência de ‘espaços marginais’ na microrregião Sudoeste de Goiás, cuja origem é a diversidade natural que assinala a fisionomia de suas paisagens e cuja evolução é a apropriação diferencial ocorrida ao longo dos processos que transformaram a região.

Portanto, o objetivo desse trabalho é o de demonstrar que não há uma homogeneidade no Sudoeste de Goiás, mas uma desigualdade espacial, que pode ser explicada a partir da diversidade do meio ecológico, da apropriação seletiva e do modelo técnico que atualmente hegemoniza essa região.

Para além dos indicadores agropecuários, dados socioeconômicos, como população, taxa de urbanização, Produto Interno Bruto (PIB), Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), taxa de pobreza, Índice de Gini e outros, permitem afirmar que há uma heterogeneidade espacial entre os municípios do Sudoeste de Goiás e mesmo no interior dos municípios.

Alguns municípios destacam-se por ter maior população e taxa de crescimento populacional, elevados PIB e IDH, como é o caso de Rio Verde e Jataí. Outros, embora com população reduzida, são municípios criados no período da modernização da



agricultura, ou ‘municípios’ da soja, como Chapadão do Céu e Montividiu, que também apresentam ótimos indicadores sociais.

Em contraposição, há municípios cujos indicadores aproximam-se daqueles das microrregiões mais pobres de Goiás, como é o caso de Doverlândia, Portelândia e Serranópolis. Inseridos na lógica do desenvolvimento desigual (SMITH, 1988), esses municípios podem ser denominados de ‘espaços marginais’ na contemporaneidade do Sudoeste de Goiás.

CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS E METODOLÓGICAS

A análise empreendida baseia-se nos pressupostos de que existe uma seletividade espacial, que resulta da combinação das características do meio natural com aquelas do meio socioeconômico e, no capitalismo, das contradições intrínsecas da espacialização do capital, produzidos pelo processo de desenvolvimento desigual e combinado (MARX, 1982, LEFEBVRE, 1983, SMITH, 1988).

Considerando o espaço como um sistema de sistemas e um sistema de objetos e ações (SANTOS, 1997; 1998), a espacialização dos objetos é seletiva, estando subordinada às lógicas externas e internas do recorte espacial adotado. No passado, esse espaço era diferencial por conta da diversificação da natureza, o que influenciava a forma de sua apropriação. Hoje o espaço é desigual, principalmente em função da racionalidade da produção espacial, comandada pela lógica do lucro.

Nesse sentido, formam-se espaços totalmente cooptados pelo capital e “espaços marginais”, ou subsistemas espaciais regionais cuja apropriação ainda não é/foi realizada, ou é parcialmente, pelo processo produtivo hegemônico. Esses subsistemas são relativos e coadjuvantes; em geral, respondem pela reprodução indireta do capital, cumprindo funções secundárias e/ou complementares.

Assim, o trabalho está estruturado de forma a apresentar, as características do meio ecológico, seguidas de sua apropriação inicial e seletiva pelas atividades sociais, as transformações nessa apropriação promovidas pelos atores sociais em consonância com os avanços técnicos e com as características do meio e, finalmente, a refuncionalização recente do que se propõe chamar de espaços marginais. Esses últimos aspectos de maneira muito sintética.

RESULTADOS – Da diversidade natural à desigualdade espacial

De acordo com Santos (1997, p. 85), “quando a natureza ainda era inteiramente natural, teríamos, a rigor, uma diversificação da natureza em estado puro”. Depois, “as invenções técnicas vão aumentando o poder de intervenção e a autonomia relativa do homem, ao mesmo tempo em que se vai ampliando a parte da "diversificação da natureza" socialmente construída.”

Para análise, subdivide-se o meio ecológico, um dos elementos do espaço (SANTOS, 1998), em variáveis, como o substrato geológico, o clima, a geomorfologia, os solos e a vegetação, cuja interação, funcionamento e conexões permitem, ao final da análise, apreendê-los no seu conjunto, regra de método bem estabelecida por Lefebvre (1983) e empiricamente aplicada por Ab’Sáber (2005), ao desenvolver o riquíssimo conceito geográfico de domínio morfoclimático e fitogeográfico.

O Sudoeste de Goiás é caracterizado por extensos chapadões, que exibem, em geral, litologias sedimentares recentes, em relevos tabulares com interflúvios amplos compondo uma superfície de caimento para sudeste, entalhada por três rios principais (Corrente, Verde e Claro), que escoam nessa direção para desaguar no Rio Paranaíba, componente da Bacia do Rio Paraná. As formas tornam-se mais suavemente onduladas ou onduladas apenas onde esses rios determinaram uma maior dissecação do relevo e atingiram litologias mais antigas.

A diversidade do meio ecológico permite subdividir-se o Sudoeste de Goiás em duas unidades geoambientais, considerando como parâmetros compartimentação topográfica e a determinação de áreas homogêneas em função dos atributos considerados na escala de trabalho (1:250.000): 1) os chapadões e 2) as depressões interplanálticas e periféricas. A Figura 1 permite a visualização dessas unidades no sudoeste goiano em perfil.

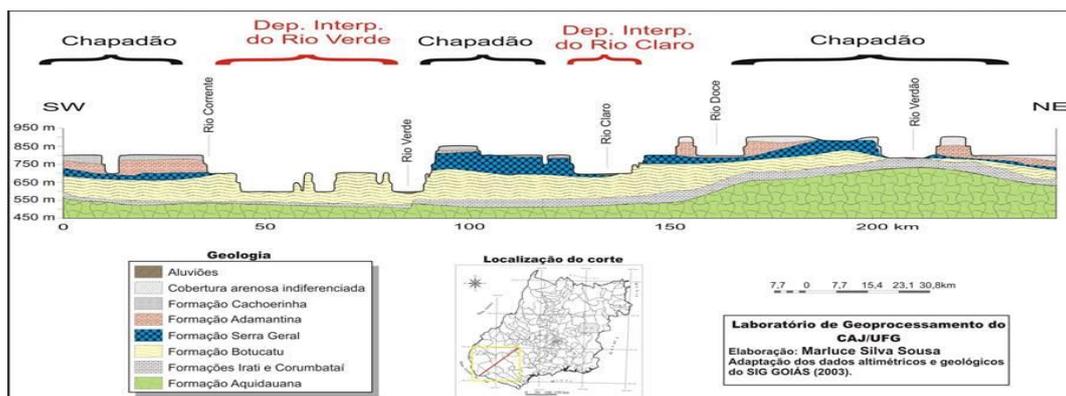


Figura 1 Perfil topográfico na direção NE-SW e seção geológica esquemática do sudoeste goiano.



Os chapadões individualizam-se geomorfologicamente como a unidade regionalmente conhecida por Chapadões de Goiás, caracterizada por ser o reverso da cuesta do Caiapó – borda setentrional da Bacia Sedimentar do Paraná, onde predominam modelados suaves do tipo tabular do Planalto de Rio Verde (MAMEDE et al., 1983).

Nos chapadões a morfologia plana a suave ondulada e os solos refletem, respectivamente, a estrutura geológica sedimentar e a litologia existentes na área. A litologia (arenitos e basaltos mesozóicos) é capeada por sedimentos terciários, ora argilosos, ora arenosos, sobre os quais se desenvolvem, principalmente, os Latossolos. O relevo plano é resquício da antiga superfície de erosão terciária.

Já a vegetação nativa, como bem descrevem Ab'Sáber e Costa Júnior (1951), era composta por “cerrados ralos” nos interflúvios, capazes de suportar o período de seis meses sem ou com raras chuvas, típico do Cerrado brasileiro. As características da vegetação refletem as condições climáticas, litológicas e pedológicas.

Nas proximidades de bordas escarpadas de patamares internos do planalto, que delimitam os chapadões, observam-se relevos mais dissecados. Esses patamares internos, altimetricamente situados bem abaixo dos chapadões, que apresentam escarpas estruturais com desníveis da ordem de 150 m, formam as depressões interplanálticas do Rio Verde e a do Rio Claro que, por sua vez, dividem as áreas de chapadões em subunidades. Além dessas depressões interiores, a depressão periférica, localizada ao norte-noroeste da área, apresenta características parecidas.

A unidade dessas áreas é dada pelo nível altimétrico mais baixo, por conta da dissecação, que atinge litologias mais antigas, como arenitos, e dão origem a Latossolos arenosos ou Neossolos Quartzarênicos, isto é, quase sempre a solos arenosos. A mais intensa dissecação é um processo e um resultado das formas de relevo suave-onduladas e onduladas que ali aparecem.

Em contraste com os Latossolos mais argilosos dos chapadões, as condições físicas dos solos das depressões poderiam implicar na existência de uma vegetação ainda mais rarefeita, sob essas mesmas condições climáticas, mas isso não é absolutamente verdadeiro. As vegetações originais dessas áreas são classificadas como formações savânicas e florestais de Cerrado (RIBEIRO; WALTER, 1998), de maior porte que aquela dos chapadões, o que se deve à maior disponibilidade de água.

É fundamental destacar, ainda, que alguns municípios apresentam extensão territorial nas duas unidades paisagísticas, tais como Jataí e Mineiros. Outros apresentam-



se, predominantemente, em uma das unidades. Chapadão do Céu, Montividiu e Rio Verde têm suas áreas municipais, basicamente, em chapadões. Porém, nas depressões estão, praticamente, toda a extensão territorial de Serranópolis, Aporé e Caiapônia. Assim, pode-se sublinhar o quanto essas características influenciaram o processo de apropriação e formação territorial.

A apropriação social: as primeiras transformações e a dinâmica espacial

A presença humana comprovada na área do Cerrado remonta há cerca de 11.000 anos, no período Paleoíndio da Tradição Itaparica, e há 9.000 anos, no período arcaico da Tradição Serranópolis (BARBOSA, 2003).

O domínio técnico dos grupos autóctones não era, suficientemente, capaz de promover uma modificação substancial na paisagem natural em razão da escassez de instrumentos artificiais. Era, antes, uma forma de adaptação ao meio, buscando a sobrevivência (SOUSA, 2007). As marcas deixadas por esses povos – inscrições - indicam que eles viveram nas áreas que limitam os chapadões das depressões – ombreiras -, justamente em grutas e abrigos nas escarpas das serras regionais.

Ainda ao final do século XIX a região de Serranópolis era habitada por povos originários, como os Kaiapós (SOUSA, 2007), e dinâmica econômica regional esteve voltada para a pecuária extensiva, praticada nas terras mais férteis e bem delimitadas, localizadas na unidade geoambiental das depressões, onde a água garantia o abastecimento das pessoas e do gado. Os sítios urbanos criados nesse período estão posicionados, sem exceção, nas proximidades dos cursos d'água.

De acordo com Sousa (2007), relativamente à constituição da paisagem na década de 1960, a baixa disponibilidade técnica valorizava as terras naturalmente mais férteis, conhecidas localmente como “mato de cultura” – formação florestal presente nas depressões -, em detrimento dos “campos de criar” – campos naturais -, sendo o preço daquele o dobro do preço destes. As áreas cobertas por cerrados ralos predominantes nos chapadões eram extremamente desvalorizadas, uma vez que pouco se prestavam à pecuária extensiva e não apresentavam viabilidade para a produção agrícola.

Assim, até a década de 1960, o Sudoeste de Goiás apresentava baixa integração à economia nacional, alta concentração fundiária – o que ainda ocorre -, relações de trabalho baseadas na parceria, predomínio de pecuária extensiva nas depressões e uma apropriação rarefeita dos chapadões que eram, portanto, os ‘espaços marginais’ àquela época.



A apropriação seletiva nas transformações recentes

Os processos econômicos que ocorreram no Cerrado nas últimas décadas modificaram substancialmente a paisagem do Sudoeste de Goiás, que, atualmente é o ícone da modernização da agricultura e da implantação de agroindústrias.

Uma série de mudanças capitaneadas pelo Estado deu dinamismo à produção agrícola no Cerrado a partir da década de 1970 e atingiram o Sudoeste de Goiás. As atividades, outrora dominadas pela dependência das características naturais, incorporam técnicas que possibilitaram o melhoramento exponencial e a “construção” dos novos solos dantes “pobres” do Cerrado, em atendimento às demandas e às possibilidades de acumulação do modelo de desenvolvimento adotado, justificando-se argumentar que as próprias mudanças na natureza subordinam-se à lógica do mercado (SANTOS, 1998).

As transformações no uso da terra, evidenciadas pelos mapeamentos realizados por Sousa (2007) mostram grande influência do relevo na reconfiguração. A atividade pecuária desenvolvia-se nas depressões onde predominavam pastagens naturais e os chapadões eram utilizados apenas nos meses chuvosos, quando havia disponibilidade de água para suprir as necessidades do gado, como já foi apontado. Já, a utilização das terras para lavouras era restrita às proximidades dos vales.

Com a possibilidade do melhoramento do solo a partir da incorporação tecnológica, as áreas de chapadões com seu relevo plano, que é mais propício à mecanização, passaram a ser destinadas, principalmente, às lavouras. Paralelamente, a implantação de novas espécies, o desenvolvimento de novas variedades de pastagens e a adoção do uso de corretivos e fertilizantes fez com que pudessem ser incorporadas áreas de solos antes pobres em nutrientes.

Um exemplo mais típico para ilustrar a intensificação da pecuária nas depressões, paralela ao aumento da apropriação dos chapadões pelas monoculturas de soja, milho e cana-de-açúcar, é o município de Serranópolis, cuja extensão territorial está totalmente no ambiente ecológico das depressões. O uso da terra modificou-se, havendo intensificação da pecuária e substituição paulatina das pastagens naturais pelas plantadas, principalmente com braquiária, permitindo o aumento do rebanho bovino, como se observa no Quadro 1.



15º SIMPÓSIO NACIONAL DE
GEOMORFOLOGIA

Ano	Área total de pastagens (ha)	Área de pastagens plantadas (ha)	Animais (cabeça)	Média de ha por cabeça
1970	396.115	44.332	51.077	7,7
1975	479.353	42.934	73.171	6,5
1980	377.975	126.651	108.365	3,4
1985	406.956	203.598	166.981	2,4
1995	292.482	242.070	196.501	1,4

Quadro 1 Evolução da atividade pecuária no município de Serranópolis
(FONTE: Censos agropecuários, IBGE)

Os dados apresentados evidenciam a incorporação crescente dos municípios dos chapadões – Rio Verde, Jataí - à agropecuária modernizada, cujas áreas apresentam condições mais propícias ao modelo técnico adotado, o que também é comprovado pelos dados de rendimento das culturas, sempre maiores em Rio Verde, Jataí, Chapadão do Céu e Montividiu em relação aos demais da microrregião.

Todavia, o que se percebe na última década é a expansão do modelo técnico dito moderno e da agricultura, em detrimento da redução de outros tipos de uso – notadamente pecuária e vegetação nativa – para os municípios localizados nas depressões, promovendo alterações na função dos espaços marginais.

A lógica da renda da terra e a refuncionalização recente dos espaços marginais

Enquanto os chapadões foram apropriados pela agricultura modernizada, as demais áreas ficaram na marginalidade, ou melhor, na “reserva”. Conseqüentemente, a pecuária avançou sobre estas áreas de solos de menor fertilidade, como na maior parte daquelas localizadas em Serranópolis, Aporé e Caiapônia, o que somente foi possível com o melhoramento das pastagens, via introdução de novas espécies de gramíneas. Além disso, a produção para consumo local, a policultura e a agricultura camponesa, em geral, ficaram restritas a essas áreas. Do mesmo modo, a vegetação nativa praticamente nos anos 2010 se restringiam às depressões.

Mas a elevação do preço da ‘terra de chapadão’ e o aumento por demanda de produtos agropecuários motivaram a recente incorporação das áreas de “reserva” ao modelo produtivo e, assim, as terras “mistas’ (arenosas) em algumas situações passaram a ser cultivadas até mesmo com soja.

Há, ainda, a expansão de outras atividades secundárias, principalmente a produção de eucalipto, vinculada ao abastecimento da agroindústria regional e ao capital financeiro, via ampliação dos créditos financeiros voltados à silvicultura, alternativas de produção energética e substituição de madeira nativa para indústrias diversas.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse trabalho, propôs-se analisar a desigualdade como resultante da diversidade do meio ecológico, do histórico processo de apropriação e do modelo técnico moderno e seletivo, que elegeu os chapadões como sítio ideal de produção, em detrimento das depressões, marginalizadas pelo processo ocorrido após a década de 1970.

O Sudoeste de Goiás é caracterizado por duas unidades paisagísticas distintas: os chapadões planos com Latossolos e vegetação campestre de Cerrado e as depressões suave onduladas a onduladas com solos, relativamente mais arenosos e recobertos com vegetação de maior porte.

Com a modernização da agropecuária, os chapadões foram completamente apropriados pela produção monocultora mas, a partir dos anos 2010, escasseadas essas terras, os espaços marginais passam a ser incorporados mesmo as monoculturas “mais exigentes” quanto à fertilidade do solo.

Os espaços marginais apresentam condições ecológicas bastante suscetíveis às transformações sociais, por apresentarem rochas muito friáveis, solos arenosos e relevo com declividades mais acentuadas. Nesse sentido, a incorporação dessas áreas ao processo produtivo dominante, com técnicas modernas e a financeirização crescente, requer atenção. A fragilidade ecológica pode aumentar os custos ou resultar em perdas, além de estar mais atrelada às dependências do mercado, às finanças e às vantagens creditícias.

Assim, a refuncionalização recente dos espaços marginais merece a devida atenção quanto à ampliação da subordinação social e espacial à lógica da reprodução do capital a qualquer custo e ao incremento dos impactos ambientais em áreas ecologicamente frágeis. Como resultado, várias pesquisas já demonstram formas de degradação ambiental como extinção de espécies, processos de erosão e arenização e poluição hídrica, o que se agrava por haver várias áreas de recarga do Aquífero Guarani sob solos arenosos das depressões regionais.

Por fim, vale ressaltar que, mesmo com a geração de riqueza pelo agronegócio, que utiliza relevo, solos e pessoas como recursos à produção de lucro, o Sudoeste de Goiás possui uma das maiores desigualdades sociais internas, mostrando que tais riquezas não são socialmente distribuídas.



- AB' SÁBER, A. N. A problemática da desertificação e da savanização no Brasil intertropical. **Geomorfologia**. São Paulo, n. 53, p.1-20, 1977.
- AB' SÁBER, A. N.; COSTA JR., M. Paisagens rurais do Sudoeste Goiano. **Boletim Paulista de Geografia**, São Paulo, n. 7, p. 38-63, mar. de 1951.
- BARBOSA, A. S. **Andarilhos da claridade**: os primeiros habitantes do Cerrado. Goiânia: Un. Católica de Goiás. Instituto do Trópico Subúmido, 2003.
- BARBOSA, A. S., RIBEIRO, M. B; SCHIMITZ, I. Cultura e ambiente em áreas do Sudoeste de Goiás. In: NOVAES PINTO, M. (Org.) **Cerrado**: caracterização, ocupação e perspectivas. 2. ed. Brasília: UNB, 1993.
- FERREIRA, D. F. **Análise das transformações recentes na atividade agrícola da região Sudoeste de Goiás**, 1970/1995-96. Uberlândia: UFU, 2001. 145 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico). Universidade Federal de Uberlândia, 2001.
- IBGE. **CENSO AGROPECUÁRIO 1970/1975/1980/1995/6**. Rio de Janeiro: IBGE. _____ . Produção Agrícola Municipal (PAM). Informações diversas. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em várias datas.
- LEFEBVRE, H. **Lógica formal, lógica dialética**. Trad. de Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1983.
- MAMEDE et al. Geomorfologia. In: **PROJETO RADAMBRASIL**. Folha SE.22 Goiânia. Rio de Janeiro: 1983. p. (Levantamento de Recursos Naturais; 31).
- MARX, K. **O capital**. Crítica da Economia Política. Livro 1: O processo de produção do capital. Tradução de Reginaldo Sant'Anna. São Paulo: Difel, 1982.
- RIBEIRO, J. F.; WALTER, B. M. T. Fitofisionomias do bioma cerrado. In: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P. de (Ed.). **Cerrado**: ambiente e flora. Planaltina: Embrapa-CPAC, 1998. 556 p.
- SANTOS. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Edusp, 1997. _____ . **Espaço e método**. São Paulo: Nobel, 1988.
- SMITH, N. **Desenvolvimento desigual**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1988.
- SOUSA, M. S. **As transformações da paisagem**: contribuição ao estudo da formação de areais na bacia do Ribeirão Sujo, município de Serranópolis/GO. Dissertação (Mestrado em Geografia). Instituto de Estudos Socioambientais, Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2007.