

GEOMORFOLOGIA E PAISAGENS: AGRONEGÓCIOS E NOVOS CENÁRIOS EM SÃO GABRIEL DO OESTE/MS

Waleska Souza Carvalho Santana
Universidade Estadual Paulista - Rio Claro
walesksantana@hotmail.com

Valter Guimarães
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Vggeo@hotmail.com

EIXO TEMÁTICO: GEOMORFOLOGIA E COTIDIANO

RESUMO

A relação Campo-Cidade expressa contrastes desde a idade média nas relações industriais dos centros urbanos, com as relações primárias no campo, mas à realidade contemporânea na conjuntura globalizada atual não se rotula esta relação campo-cidade separadamente quando se trata de agronegócios. Esta realidade expressa à modernidade das propriedades rurais que hoje são verdadeiros centros empresariais e interconectados mundialmente via satélite, sem praticamente necessitar se deslocar da área para realizar qualquer atividade. Mas esta modernidade toda tem um preço negativo aos “anseios” das políticas de preservação do Meio Ambiente, com constantes transformações/modificações tão rápidas e constantes que o Meio não consegue se reequilibrar e se reordenar a estas mudanças, podendo gerar impactos catastróficos. A região do município de São Gabriel do Oeste, com alto domínio das ações antrópicas na ocupação do Cerrado, posicionada topograficamente em relevo dominante de chapadas com frentes escarpadas permitiu aqui análises sob a ótica da Geografia Física, mais precisamente em Geomorfologia que oferece importante papel na elaboração de estratégias de planejamento, pois os estudos das formas de relevo e de seus processos de evolução permitem o conhecimento das causas dos mecanismos da deterioração e oferece meios para corrigir falhas e evitar calamidades futuras. Os desequilíbrios que se registram nas encostas ocorrem, na maioria das vezes, por fatores como clima, topografia, geologia, intemperismo, solos e tipos de ocupação. A exploração dos solos na região se deu de forma desordenada e sem pensar num uso mais racional e plausível para que o Meio conseguisse respirar e se regenerar em busca da entropia entre seus elementos.

Palavras-Chaves: Relevo, Desenvolvimentismo; Modernização.

ABSTRACT

Express the Field-City relation contrasts since the average age in the industrial relations of the urban centers, with the primary relations in the field, but to the reality contemporary in the current globalized conjuncture does not friction this relation separately field-city when it is about agronegócios. This express reality to the modernity of the country properties that today are true enterprise and interconnected centers world-wide saw satellite, without practically needing to dislocate itself from the area to carry through any activity. But this modernity all has a negative price to the “yearnings” of the politics of preservation of the Environment, with constant transformations/so fast and constant modifications that the Way does not obtain to reequilibrar itself and if to rearrange to these changes, being able to generate catastrophic impacts. The region of the city of Is Gabriel of the West, with high domain of the antrópicas actions in the occupation of the Open pasture, located topographical in dominant relief of chapadas with steep fronts allowed here analyses under the optics of Physical Geography, more necessarily in Geomorphologic that offers important paper in the elaboration of planning strategies, therefore the studies of the relief forms and of its processes of evolution they allow the knowledge of the causes of the mechanisms of deterioration and offers ways for correcting imperfections and preventing future calamities. The disequilibria that if register in the hillsides occur, most of the time, for factors as climate, topography, geology, intemperismo, ground and types of occupation. The exploration of ground in the region if gave of disordered form and without thinking about a more rational and reasonable use so that the Way obtained to breathe and if regenerating in search of the entropy between its elements.

Word-Keys: Relief, Desenvolvimentismo; Modernization.

INTRODUÇÃO

O Cerrado é um bioma que corre sérios riscos, ameaças que aumentam cotidianamente com o avanço das fronteiras agropastoris. A fragilidade deste sistema traduz-se de forma que as ameaças antrópicas tragam consigo a perda gradual e sistematizada de riquezas e biodiversidades.

Segundo Nazário (2003) o Cerrado não foi incluído pela constituição de 1988, como patrimônio nacional, talvez até de forma premeditada. Sendo assim fragilizado, as formas de conservação se restringem a áreas de unidades de conservação, conferidas pelo código florestal, vistas com interesses econômicos, com grande potencial de extração de madeira de lei, carvão vegetal, uso pastoril, plantações e áreas para reflorestamento com espécies endêmicas, como pinus e eucalipto.

O avanço tecnológico no campo aperfeiçoou o re-ordenamento no manejo, e a partir de 1960 o mundo começou a sentir os efeitos e consequências deste método de produção, quando a sociedade percebeu que a irracionalidade com os recursos naturais tinha que parar, e remanejar mundialmente estas relações, surgindo aí uma nova sociedade preocupada com a sustentabilidade do Meio.

Trazendo neste raciocínio em face regional, Mato Grosso do Sul é um Estado onde a diversidade paisagística é bem marcada por sua divisão em relação aos aspectos geomorfológicos dos compartimentos planálticos e transitórios como as depressões e as planícies; sem deixar de destacar a vivacidade da divisão hidrográfica muito bem marcada ao nível regional, envolvendo os dois grandes e principais sistemas de bacias hidrográficas, a do Paraná e a do Paraguai.

Destacam-se localmente as áreas em estudo do município de São Gabriel do Oeste, onde possui relevo plano em superfície de aplainamento, “chapadões” com alta produtividade agrícola, no centro norte do Estado de Mato Grosso do Sul, Centro Oeste Brasileiro entre as latitudes S 18° 40’ e 19° 35’ e longitudes W GR. 54° 10’ e 54° 50’. Limita-se ao norte com Coxim; a nordeste com Figueirão a leste com Camapuã, a sudoeste com Rio Negro, a sul com Bandeirantes e Corguinho e, a oeste/noroeste com Rio Verde de Mato Grosso.

Por uma ótica desenvolvimentista iniciou-se a colonização da região da antiga Camapuã, hoje em especial chapadões de São Gabriel, onde as terras “roxas” e férteis ouriçaram a produtividade. Com isso os imigrantes na sua grande maioria sulistas, cada vez mais abriram áreas, sem muitos receios e planejamento, visando construir a cidade e desenvolver suas plantações.

No início da década de 70, estas produções começaram a mostrar os estragos ambientais gerados por conta desta falta de estruturação e planejamento ambiental, mas o Governo da época não se preocupou com estas fiscalizações por ser viável a ocupação e povoamento do Cerrado, pois, por exemplo, o Estado de Mato Grosso estava sendo dividido neste período, e a região sul deste Estado tinha um vazio demográfico significativo e expressivo e isto permitia fazer “vistas grossas” no que dizia a respeito das questões ambientais. Na década de 80 se agravou muito mais este cenário, com

contaminações de nascentes, assoreamento de rios, solos degradados, desmatamentos, e graves problemas com erosões e voçorocamentos, desencadeando um processo de aceleração de desgaste do relevo, nas áreas elevadas, de aproximadamente 700 m deste chapadão, gerando o fornecimento dos sedimentos e potencialização do seu transporte para a região pantaneira, bem abaixo, com aproximadamente 80 m. Deste período em diante iniciou-se *alguns* métodos de prevenção ambiental; mas esta antropização acelerada, manteve-se superior à capacidade suporte dos rios transportadores desta produção.

Esta área de estudo enfatiza principalmente a face do chapadão de São Gabriel, em sua borda Leste de domínio das ações de movimentação de águas a partir do nível de base do canal fluvial do rio Coxim, tributário do rio Taquari, confluyente com este na sede do município de Coxim. Sendo toda a paisagem organizada no âmbito da Alta Bacia do Rio Paraguai.

A região planáltica com convergências de escoamento das águas às áreas pantaneiras constitui-se um elo muito importante na dinâmica do espaço geográfico. Há que se ressaltar que a rede hidrográfica das bacias do Rio Coxim, Rio Negro e Rio Aquidauana, juntas, são as grandes responsáveis na movimentação dos sedimentos da superfície do chapadão. Com a evolução e intensificação das atividades agropastoris, transformou-se rapidamente a paisagem por conta de utilizações e manejo de novas tecnologias e técnicas de cultivos intensas, trazendo uma espécie de crise ao desequilíbrio natural daquele ecossistema.

PROBLEMATICA E JUSTIFICATIVA

São Gabriel do Oeste é um pequeno município agrícola que vem sendo submetido de forma continua a intervenções na sua área. As formas de ocupação e de exploração agrícola desenvolvidas por frentes migratórias provenientes do sul do país responsável pela implantação de uma estrutura produtiva baseada na agricultura mecanizada de grãos e da pecuária é que se encarregaram desta transformação marcante.

Antes o esquema era produtor, indústria, varejo e consumidor final. O novo modelo segue a modernização do campo, verdadeiro centros empresariais “cidades no campo”, pois o esquema se segue, produtor-indústria (agroindústria), varejo, consumidor final. Esta junção fortaleceu os grandes empresários rurais, trazendo esta nova face para o rural brasileiro.

Nos anos 70, iniciou-se esta frente desenvolvimentista, estimulada pelos governos militaristas que apoiaram a modernização, através da mecanização, melhoramentos genéticos de animais e sementes, produção de insumos agrícolas em larga escala e dominando o setor. Criou-se também o sistema nacional de crédito, na década de 1990, “direcionando” o produtor a entrar nesta ciranda dos financiamentos e do assistencialismo técnico, e conseguir se manter entre os grandes gladiadores da produção rural, fazendo com que as propriedades familiares se tornassem “empresas” formais e monocultoras injetando o capital no novo ciclo de produtividade.

E, por hora, certas atividades que não se mecanizaram possuem ainda mão-de-obra assalariada e mediocrementemente explorada.

Para Pádua (2002 apud Nazário 2003):

“O modelo agroquímico e moto mecânico provocaram danos catastróficos nos recursos naturais, com perdas de cultiváveis equivalentes a 600 mil hectares por ano. Uma das principais críticas ao modelo da revolução verde está justamente no seu caráter abstrato e autoritário pretendendo ignorar, através do uso da tecnologia dura, as especificidades ecológicas do território local.”

Este modelo fez com que se impulsionasse a base econômica do país potencializando os investimentos nos grandes latifúndios monocultores, abandonando a agricultura familiar, dando a esta modalidade a incapacidade de se utilizar das cartas de crédito e a assistência técnica, sendo que muitos abandonaram as produções, forçando hoje o governo a abrir estes tipos de investimentos ao pequeno e médio produtor.

Nas últimas três décadas regionalmente se intensificaram as utilizações destes cultivos que trouxeram consigo grandes desmatamentos sistemáticos, e urbanização intensa como é o caso da sede do município de São Gabriel do Oeste.

Com o surgimento do gladiador “**Capitalismo**”, as relações meio e produção tomaram outra envergadura, pois neste novo modelo de sistema fazem-se necessárias formulações novas para o discurso desenvolvimentista.

(...) é basicamente, o binômio formado pelo crescimento econômico (mensurável por meio do crescimento do Produto Nacional Bruto [PNB] ou do Produto Interno Bruto [PIB]) e pela modernização tecnológica, em que ambos se estimulam reciprocamente. SOUZA (2000 apud CAMPOS, 2007, p.06).

Segundo Barbieri (1996 apud Buarque 2004), é discutível a terminologia *desenvolvimento* utilizada como ato de crescer, progredir, mas não sendo entendido como crescimento ilimitado, desordenado, como o sistema global que cada vez mais vem se alastrando com maior intensidade, mas sim que o ecossistema gerador de matéria prima possui limites em fornecer a energia para esse crescimento.

OBJETIVOS

Correlacionou-se os aspectos naturais com os antropogênicos, subsidiando informações referentes os reflexos dos agentes modificadores da paisagem com uso e ocupação da região dos chapadões de São Gabriel, e seus impactos no meio físico.

MATERIAIS E MÉTODOS

Num primeiro momento feito um levantamento bibliográfico das informações necessárias reconhecimento da região, e ainda destacando aquelas de caráter físico, notadamente hidrogeomorfológicas, como também aquelas de caráter histórico econômico-culturais, da forma de apropriação e uso deste ambiente, para correlacionar as mudanças multitemporais ocorridas.

Fez-se necessária uma busca em órgãos governamentais e não-governamentais de dados técnicos e pesquisas referentes à região, no âmbito da legislação ambiental, da utilização de recursos naturais, entre outros sendo consultados: Secretaria de Agricultura do Estado de Mato Grosso; Secretaria de Estado de Planejamento do Mato Grosso do Sul; Secretaria Estadual de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul; Instituto Nacional de Reforma Agrária; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE; Agência Nacional das Águas-ANA; Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais-Inpe, entre outros.

Nos trabalhos de reconhecimento a Campo foram feitos diversos deslocamentos rodoviários para observar e entender a dinâmica das relações produtivas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os contrastes das relações Campo-Cidade são marcadamente evolutivos chegando a uma situação atual onde na realidade contemporânea na conjuntura globalizada atual se rotula esta relação campo/cidade separadamente quando se trata de agronegócios, estando expressa na modernidade das propriedades rurais que hoje são verdadeiros centros empresariais e interconectados mundialmente via satélite, sem praticamente necessitar se deslocar da área para realizar qualquer atividade.

O fruto desta “modernidade” trouxe conseqüências graves à paisagem natural, vitimada pela agressividade no seu processo evolutivo com constantes transformações/modificações tão rápidas e constantes que o Meio não consegue se reequilibrar e se re-ordenar as estas mudanças, sempre estando presente o alerta quanto à ocorrência impactos no meio físico, às vezes catastróficos.

Para melhor entender, a região em estudo vinha sofrendo intervenções desde o início de sua colonização em 1973, e deste período até 1997, como mostra o mapeamento de (Aquino 2008), (fig. 01) desmataram grandes extensões de vegetação em toda a bacia do rio Coxim, levando a região a ter um desenvolvimento potencial agrícola e crescimento urbano, mas ocasionando grandes impactos ambientais expressivos.

O impacto com grande destaque na região é a área pediplanada do chapadão de São Gabriel. Nota-se que praticamente toda a sua extensão foi desmatada, dando espaço para as lavouras de cultivos temporários e a pecuária intensiva, mas não parou por aí. Este mapa demonstra o desmatamento em 1997, outro levantamento de 2006 sobrepostas, mostra nitidamente que o avanço das fronteiras agrícolas não se rendeu às leis ambientais e continuaram os desmatamentos em larga escala. As bordas dos chapadões com a região das Furnas foi muito afetada, e as matas ciliares

também estão reduzidas, acarretando assim impactos que se referem ao uso inadequado do solo trazendo problemas como movimentação de massas, acumulações a jusante entre outros tipos de degradação ambiental.

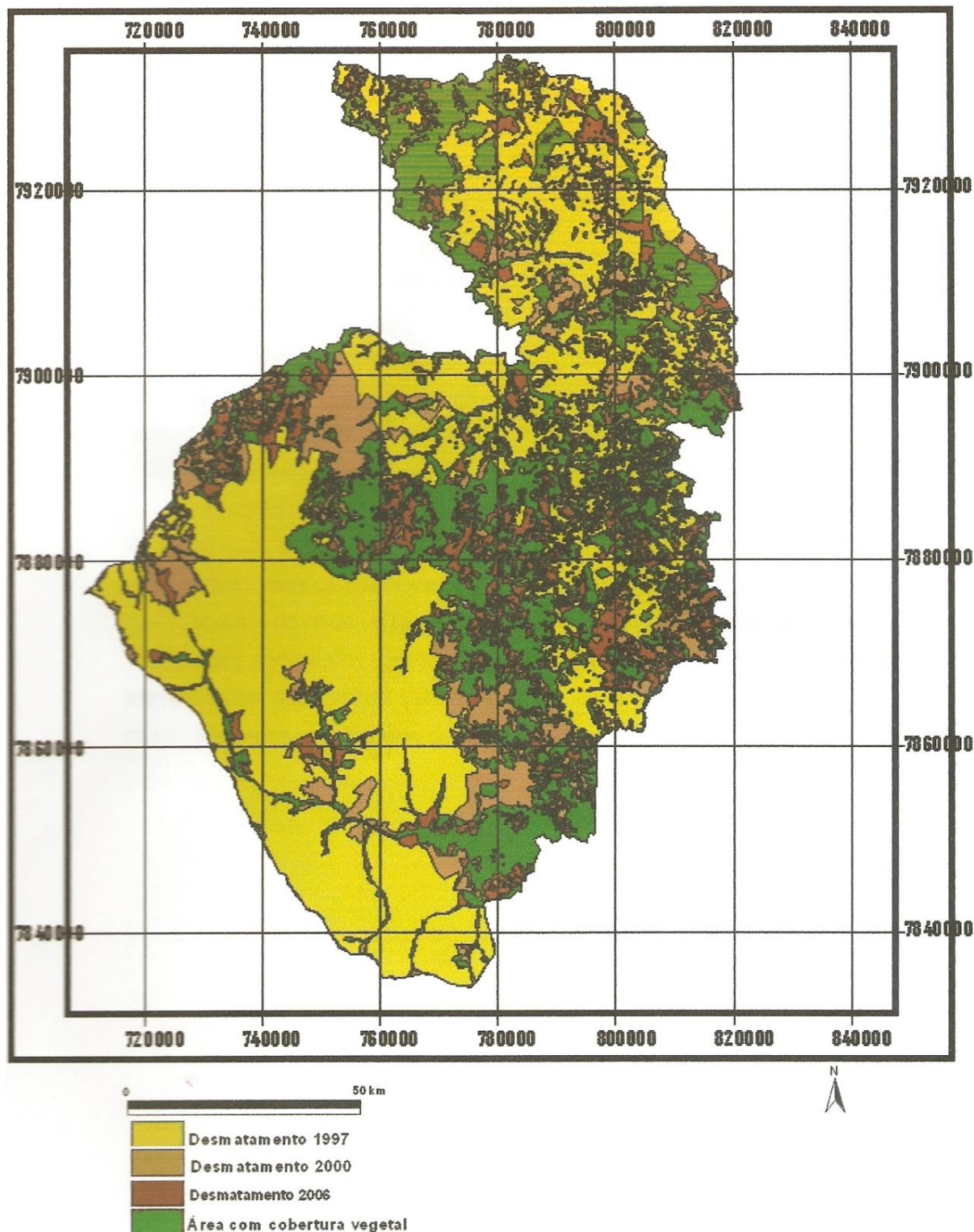


Figura 01- Mapa da seqüência de desmatamentos na Bacia do Rio Coxim nos anos de 1997, 2000 e 2006, com destaque para a grande área amarela no mapa, Chapadões de São Gabriel do Oeste.

Fonte Aquino 2008.

Segundo Aquino (2008), observou que no ano de 1997, em relação à área total da Bacia do Rio Coxim que é de 319.900 ha, foram desmatados 49%, percentual este que se concentrou mais na parte sudoeste e norte da Bacia, ou seja, na área dos chapadões. Até o ano 2000 considera-se que as áreas da bacia atingidas por desmatamento tenham atingido um percentual de 62%, mostrando ainda que nos chapadões não houvesse regeneração da vegetação, pelo contrario, continuou-se a utilização e desmatamento, porem de forma bem mais lenta, e em 2006 a área da bacia já se encontra quase que na sua totalidade desprovida de vegetação em um percentual de 75% de desmate. Neste período os desmatamentos se concentraram em outras partes da bacia como, por exemplo, nas áreas do rio Coxim, Ribeirão Manso, Ribeirão Santo Antonio, Areado, mas não deixando de afetar os chapadões, como o mapa da figura 01 demonstra: grande parte da vegetação da região das furnas foi afetada neste período, ou seja, os pecuaristas e alguns agricultores tentaram tirar proveito de mais uma parte de suas propriedades, até em áreas com susceptibilidade a riscos ambientais.

Pode-se perceber também que a região central da bacia hoje toda desprovida de vegetação possui manchas de vegetação natural. Acredita-se que são áreas de Reserva Legal e Preservação Permanente. As possíveis respostas para esta redução nas taxas de desmatamento seriam não só a rigorosidade das leis sobre crimes ambientais, mas também a conscientização dos agricultores em relação aos problemas ambientais, notadamente os das perdas de solos.

Os Cerrados até 1970, sem incentivos à ocupação e exploração com grandes lucros, era considerado impróprio para as atividades agropastoris, trazendo para esta região produtores do sul por conta dos incentivos fiscais que o governo divisionista propunha. A partir daí, descobriu-se o brilho dos Cerrados, impulsionando as atividades agrícolas e pecuárias. Na bacia do rio Coxim destacou-se a produção de soja e milho nas áreas planas do centro dos Chapadões em terras de Latossolos, ampliando as proporções da produção agrícola.

Os chapadões foram mais desmatados até o final do século passado. Nota-se que também não se tem mais o que desmatar em toda a sua área, pois esta região possui um relevo plano em mais que 50% de sua extensão e demais áreas suave onduladas, tendo preservada apenas parte dela, pois é considerada como região das furnas, áreas de bordas do complexo chapadão, acidentadas e transitórias entre este Patamar e a Depressão do Pantanal.



Figura 02 - Serra de São Gabriel retrata a ocupação em área de risco. Notar nas bordas da chapada o avanço da erosão regressiva, forma típica do entalhamento de cabeceiras de nascentes.
Fonte: Carvalho, 2005.

A imagem retrata uso e ocupação em solo sendo preparado para semeadura de gramíneas para pastagem. Na parte frontal a foto revela sinais evidentes do recuo das cabeceiras com erosão regressiva de drenagem local. Esta erosão remontante é evidente na escavação dos vales tentando estabilizar o perfil de equilíbrio em direção da foz para as de cabeceiras dos cursos d'água. Esta relação de rebaixamento/assoreamento, através da altura do leito sobre o nível de base, associada com o comprimento do canal, é fator marcante na região.

Esta paisagem mostrada na figura 02 apresenta dois tipos de modificação do relevo, um deles gerado pela ação antrópica e o outro pelo uso e ocupação da terra, pois ao fundo, não tão distantes da borda escarpada, vê-se as instalações humanas, afetando ainda mais este espaço, e os agentes intempéricos agindo constantemente.

Mas, ressalta-se ainda que algumas áreas que foram prejudicadas na década de 1970 foram tratadas e revitalizadas. Isto motivou um retorno à intensificação do uso nestas áreas, fazendo com que os processos erosivos reaparecessem, causando o desordenamento de partículas do solo, que com o passar de um curto tempo contribuíram para o surgimento de largas e expressivas voçorocas.

A vulnerabilidade das terras nas áreas de bordas de chapada é extremamente alta, a erosão superficial é muito forte, em processos laminares, sulcos, formando ravinamentos e voçorocamentos, de borda, áreas onde a contribuição antrópica do passado intensificou os deslizamentos, carreando sedimentos para áreas mais baixas, área esta que hoje mantém atividade pecuária e agrícola, e dentro de toda a extensão dos chapadões há espaços mais críticos em relação à capacidade suporte. Esta capacidade na lógica da pedogênese é a habilidade natural do ambiente de incorporar mudanças sem fundamentalmente alterar sua composição geral e sua estrutura. (SILVA 1993 apud BRASIL 2003).



Figura 03- Área central dos chapadões de São Gabriel, com plantação safrinha de milho (já colhida).
Fonte: Carvalho 2009.

A imagem expressa a constância das atividades agropastoris, áreas das figuras 02 e 03 muito próximas, demonstrando que a intensificação deste uso na região é forte, associando com as condições naturais do dinamismo da movimentação de massas e a força da água, explica as fortes características de recuo do relevo.



Figura 04 - Descida dos chapadões de São Gabriel, transição de patamares, sentido Areado, onde as conjunções paisagísticas se diferem. Altitude média 437m.
Fonte: Carvalho 2009.



Figura 05- Descida dos chapadões, visão panorâmica - Mostra contrastes na forma do relevo e ao fundo também aparecem áreas de vegetação conservada.

Fonte: Carvalho 2009.

As figuras 04 e 05 expressam ao fundo o dinamismo do recuo das paisagens, pois nota-se que há certa suavidade nas formas, suaves expressões, que demonstram que o trabalhamento foi muito mais intenso e já esculpiu muito mais do que as outras faces dos chapadões, por exporem formas mais aguçadas e pontiagudas, fazendo com que subentenda que estão ainda sendo pouco trabalhadas.

Na parte frontal da figura 05, vemos bem marcado a transição de patamares, uma parte mais rebaixada expressando outras características de relevo, e também nota-se grandes extensões de pastagens na região desde o sopé de escarpas onde a atividade é bem marcada.

Com toda esta potencialidade de carreamento a cobertura vegetal natural é de importância vital para que o processo de erosão possa ser diminuído, em uma área propícia também para escoamento superficial, fazendo com que haja menos movimentação, com o aumento da porosidade do solo, tendo maior percolação de água, auxiliando no processo de produção e translocação de húmus proveniente de serrapilheira, potencializando os solos além de contribuir no aumento da capacidade do reservatório subterrâneo, que na região é dominado pelo aquífero guarani.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, a sobreposição da evolução do desmatamento retrata que este em toda a extensão da bacia não só na área dos chapadões, é constante e predatória; a expansão está voltada apenas para interesses econômicos, sem visar também à questão social, como por exemplo, o uso indiscriminado de agrotóxicos nas plantações, sendo que a região possui áreas de afloramentos subterrâneos de água potável, como é o caso do aquífero guarani na parte sudoeste que envolve áreas da bacia do Rio Coxim, alertando para a necessidade de mais rigor nas leis de preservação com áreas de nascentes e

mananciais, reduzindo assim o risco também da contaminação destas áreas tão importantes para o equilíbrio dos ecossistemas e a qualidade de vida destas populações da região e do Estado.

REFERÊNCIAS

AQUINO. C.B.L.- **O avanço do desmatamento na região central da bacia do Rio Coxim- uma análise multitemporal**, tese de mestrado,UFMS,2008 Aquidauana,MS,67p;

BENKO, G. “**A recomposição dos Espaços** *in*: Revistas interações n.2. 2001;

BUARQUE, Sérgio C.. **Construindo o desenvolvimento local sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2004;

BRASIL. MATO GROSSO DO SUL, EMBRAPA SOLOS- **Zoneamento Agroecológico do Município de São Gabriel do Oeste, MS Referencial para o Planejamento, Gestão e Monitoramento Territorial**, 2º edição, Déa Sousa Assis... [et al.]. - Rio de Janeiro: Embrapa Solos: IBGE, 2003. CD ROM;

CAMPOS, Marcos Pereira, **À sombra do pequi, vislumbrando os aguapés: desenvolvimento local, território e turismo no pantanal do rio Aquidauana– MS**. Dissertação de mestrado. Ministério da educação universidade federal de mato grosso do sul programa de pós-graduação mestrado em Geografia, 2007;

CASSARIN. R. – **Caracterização dos principais vetores de degradação ambiental da bacia hidrográfica Paraguai-Diamantino**; Rio de Janeiro-RJ, teses de Doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro Geociências, 2007.169p;

CASSETI, V. **Ambiente e Apropriação do Relevo, São Paulo**: contexto, 1991;

NAZARIO. N. – **Atitudes de produtores rurais: perspectivas de conservação dos fragmentos do cerrado do Assentamento Reunidas, Promissão-SP**. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, Instituto de Biociências, 2003;

RODRIGUES. W.- **Tecnologias agrícolas sustentáveis no cerrado**. Ed.UFMS, 2002;

WEINGARTNER.S.A.A- **São Gabriel do Oeste – memória e imagens de uma historia**,Campo-Grande-MS, Ed.Midiograf, 1ª edição,2005.