

O CERRADO EM QUESTÃO ¹

Wilma Melhorim AMORIM²

O Gaúcho desavisado, que em seu possante F.1000 passa pelas estradas do Chapadão, ao ver um bando ainda de quarenta emas se alimentando de insetos e pequenos animais, entre os infundáveis campos de soja, não é capaz de acreditar que há tão poucos anos, nesta linda região, na mesma estrada e na mesma hora se veria manadas de até oitenta emas, de trinta a quarenta veados Campeiros, ou de até trezentas queixadas. (CUNHA, 1995, p. 89).

RESUMO

A incorporação agrícola do espaço compreendido pela cobertura vegetal do tipo cerrado traz em seu bojo transformações imensas. Essa metamorfose se intensifica à medida em que avança a fronteira agrícola, aumentando a degradação ambiental decorrente de um tipo de produção cada vez mais dependente do setor técnico científico.

O presente trabalho busca mostrar como esse processo vem redimensionando o modo de produzir o espaço, provocando impactos sobre o meio ambiente.

Grande parte das terras brasileiras é tomada por cobertura vegetal do tipo cerrado. Cobrindo cerca de 20% de nossa superfície, esse bioma tem, nos Estados de Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e Tocantins, sua maior representatividade.

¹ Este trabalho constitui um fragmento da dissertação de mestrado defendida pela autora junto ao mestrado de História da Universidade Federal de Goiás.

² Professora e chefe do Departamento de Geografia da FFCC.

Em Goiás, o processo de exploração do cerrado tem se intensificado muito nas últimas décadas. Até bem pouco tempo atrás, esse bioma vinha sendo relegado a um segundo plano, em razão da baixa fertilidade de seu solo e da disponibilidade de grandes quantidades de terras agricultáveis existentes no país, porém, hoje, com a expansão da fronteira agrícola e a conseqüente ocupação de novas áreas, presenciase a substituição das relações de produções arcaicas por outras, mais modernas, inseridas no modo de produção capitalista.

As ações governamentais vêm, por sua vez, promovendo a acumulação do capital, acelerando o avanço das forças produtivas sobre o campo.

No Brasil, o resultado da instalação de empresas com uso de tecnologia moderna incorporada ao processo produtivo, após a Segunda Guerra Mundial, trouxe em seu bojo transformações imensas para o espaço e para o ser vivo em geral. A tecnologia disponível retirou do solo o privilégio na escolha do cultivo adequado a cada parcela do espaço. As técnicas modernas, aliadas ao capital internacional ou nacional, passaram, então, a ser os fatores que determinariam o lugar, a quantidade e o tipo de produtos a serem cultivados bem como o destino dos mesmos. Assim, produtores e produtos transpuseram fronteiras, sendo novas áreas incorporadas, extensiva e sistematicamente, ao processo produtivo, recriando paisagens e mudando o perfil da sociedade. No entanto, o aspecto mais marcante desse processo diz respeito à devastação ambiental que chegou a níveis críticos nas últimas décadas. Tal devastação é fruto de um processo de degradação, que se arrasta por séculos e se acentua de forma alarmante, concomitantemente ao desenvolvimento das forças produtivas.

Desde as décadas de 60/70 verificou-se, em nível mundial, uma acentuada movimentação, caracterizada por debates e manifestações, envolvendo a opinião pública e, por extensão, a classe política em torno de questões ligadas ao meio

ambiente. Esta movimentação quase sempre resultou nas mais variadas propostas de preservação ou de manejo dos ecossistemas, sendo que muitas das mesmas têm se mostrado coerentes e viáveis, outras utópicas e inadequadas, ainda que possuindo seu valor, à medida em que comprovam o interesse na busca de soluções para o problema.

A situação de devastação, em todos os níveis e lugares, no período atual, mostra que urge uma tomada de decisões, pois as gerações futuras merecem a chance de sobreviver em um ambiente saudável, que garanta o bem estar do homem em sua totalidade. Mas, para tanto, é necessário a adoção de estratégias que englobem também questões básicas relacionadas à qualidade de vida da população, como é o caso da saúde e educação, pois, sem esses requisitos, qualquer decisão de mudança será infecunda.

A globalização, intensificada no presente, em sua extrema capacidade de unir lugares e pessoas, integrou espaços, diminuiu distâncias, mas, não quebrou o ciclo de dependência histórica entre países ricos e pobres, sendo que os primeiros continuam ditando normas e se beneficiando com elas. Os segundos, por sua vez, continuam sacrificando a maior parte de seus recursos naturais e sua população em nome dessa modernidade.

As nações denominadas “em desenvolvimento”, como é o caso do nosso país, enfrentam uma série de problemas que devem ser considerados, destacando-se dentre eles a necessidade de crescer economicamente, necessidade essa dificultada pela situação de subdesenvolvimento em que vivem e pelo alto grau de competitividade que têm, desvantajosamente, enfrentado em nível mundial. O fato se torna mais grave, ao considerarmos que grande parte dos habitantes de sociedades como essas convivem com uma concentração de renda muito injusta, sendo que poucos possuem fortunas incalculáveis e muitos vivem em condições de miséria absoluta.

Assim a situação de extrema carência dessa parcela da sociedade torna a dilapidação dos recursos naturais mais intensa e descontrolada. Esta dilapidação, no entanto, não alcança as proporções daquelas promovidas pelo uso intensivo da terra e de tecnologia destinadas à otimização da produção, práticas características de segmentos da sociedade com alto poder aquisitivo, capacitados a pagar um alto custo pela mecanização provedora de grandes investimentos e lucros rápidos.

O Brasil, através de sua modernização conservadora subsidiada pelo poder público, passou por um acelerado aumento de produção, sem contudo, diminuir o estado de pobreza de grande parte de seu povo, já que produz pensando no lucro, não em matar a fome de pessoas. Grande parte de nossa produção se destina ao mercado externo e é ditada pelas leis de mercado mundial, quando, o mais sensato, seria produzir em nível regional, dando prioridade a uma agricultura diversificada e auto-suficiente, calcada em técnicas baratas, eficientes e menos predadoras (LAGO, 1983, p. 89). Só a partir de então deveria ocorrer preocupação em responder aos anseios da globalização econômica, comercializando-se excedentes ou promovendo-se plantio diretamente para o mercado externo ou para a industrialização.

A degradação ambiental, advinda das inovações tecnológicas da produção, ocorre em todas as regiões do mundo, mas, no Brasil, conta com o agravante de advir de modelos tecnológicos importados, sem que se atente para as peculiaridades locais de solos, climas, vegetação e até mesmo da cultura de nosso povo.

Não há dúvida de que atualmente existe, também no Brasil, maior conscientização a respeito da questão ambiental. Mas o que mais se verifica é que essa preocupação não vem ocorrendo com a devida uniformidade, já que capitaneada por interesses externos, o que se vê são vozes que se levantam a favor da Amazônia, enquanto outros ecossistemas importantes, como é o caso dos cerrados, estão sendo silenciosamente destruídos.

Louva-se que se busque proteger a Amazônia, mas, é necessário que essa preocupação se estenda, também, a outras áreas que vêm tendo seu equilíbrio ameaçado.

A década de setenta pode ser apontada como o marco da metamorfose pela qual vem passando o solo goiano. O espaço anterior, ocupado por uma paisagem tipicamente de cerrado, vem sofrendo transformações que vão se acentuando e afetando o ecossistema local.

Barbosa (1991, 141) coloca a necessidade de se buscar conhecer de forma global o bioma cerrado, uma das últimas fronteiras agrícolas do mundo, atentando para suas diversidades ambientais que conferem, ao mesmo, uma fisionomia particular.

Dentro dessa visão ele aponta seis subsistemas no sistema cerrado, a saber:

- a) subsistema dos campos – ocupa a parte mais elevada do relevo; possui morfologia plana (chapadões ou campinas) com fortes ventilações e temperatura mais baixa que os demais sistemas; a vegetação predominante é a arbustiva esparsa com forte distribuição graminácea pela área;
- b) subsistema do cerrado – paisagem predominante do sistema; sua característica principal é a existência de um estrato gramíneo composto por árvores tortuosas, de pequeno porte; seus solos são de baixa fertilidade natural, porém, sem uniformidade, com boa rede de drenagem; sua ocorrência se dá tanto em latossolos avermelhados como em solos arenosos; existe ainda, entre esses dois subsistemas, uma outra ocorrência de vegetação denominada de campo sujo, de paisagem intermediária, que devido à sua pouca abrangência geográfica não chega a constituir um subsistema;

- c) subsistema cerradão – mais vigoroso que o cerrado, apresenta solos mais férteis com árvores que atingem de 10 a 15 metros de altura, de aspecto encopado, e com boa rede de drenagem;
- d) subsistema de mata – ocorre em manchas de solos de boa fertilidade, às vezes ocupando extensas áreas; é de aparência compacta e homogênea, denominada capões;
- e) subsistema de matas ciliares – ocorre nas cabeceiras dos pequenos córregos e dos rios acompanhando suas margens, ora se alargando, ora se restringindo até quase desaparecer;
- f) subsistema de vereda – ocorre nas cabeceiras de alguns rios e córregos; é caracterizado por ambientes alagadiços, decorrentes do lençol de água ou da impermeabilização do solo; nessa paisagem predominam os coqueiros e os buritizais.

A predominância de uma vegetação intermediária entre campo e cerrado (campo sujo) muito contribuiu na devastação dessa formação vegetal, já que a baixa estatura de suas árvores, o grande espaçamento entre as mesmas e a forte incidência do capim flecha, facilitaram a utilização do método de derrubada do cerrado, já tão conhecido, que consiste em amarrar um cabo de aço entre dois tratores e ir promovendo a destruição de tudo que se encontra pela frente, deixando o local com um aspecto de desolação. Foi através dessa técnica que a quase totalidade dessa paisagem cedeu lugar às grandes extensões tomadas pela monocultura de exportação, prioristicamente da soja.

Já nas veredas de coqueiros e buritizais, os quais outrora conferiam beleza e identidade aos lugares mais úmidos, plantou-se, em alguns casos, eucaliptos, planta conhecida pela grande capacidade de absorver água do ambiente, fato este que possibilitou a ocupação produtiva desses locais.

Até mesmo as matas galerias, que normalmente acompanham o leito dos rios, já foram em grande parte dizimadas.

Na ânsia de produzir, não têm sido tomados nem mesmo os cuidados mais elementares. O Código Florestal Brasileiro (Lei federal nº 4.771) e a lei orgânica dos municípios, que determinam a conservação de pelo menos 20% da vegetação nativa na área total de um imóvel ou a preservação permanente das matas ciliares, onde é vedado o desmatamento até 100 metros das margens dos rios, córregos ou cursos d'água e de 200 metros ao redor das nascentes, não estão sendo respeitados. De um modo geral a devastação deste bioma tem sido brutal.

A fragilidade das leis ambientais, ou pouco interesse governamental, o despreparo e a má remuneração de parte significativa do potencial humano responsável pela proteção ecológica, têm contribuído muito para agravar o quadro de destruição que vem afetando o meio ambiente, como um todo.

Embora não existam dados científicos que possam comprovar a mudança no microclima, existe um consenso geral, baseado em dados empíricos, de que, nos últimos anos, houve uma diminuição das chuvas e uma maior incidência de ventos frios nos lugares onde a destruição natural foi maior.

O desmatamento em regiões onde o relevo se caracteriza pelas formas altas e planas, como é o caso dos chapadões, facilita a incidência de ventos fortes, agravando a erosão eólica, causadora de grande perda de solos agricultáveis.

A consciência dos males da erosão tem levado alguns empresários a utilizarem formas modernas de preparo do solo, como é o caso da curva de nível, processo que consiste em fazer um terraceamento mecânico em terrenos com declives acima de 30%, o que ajuda bastante no combate ao desgaste do solo. Outra técnica bastante usada é a do plantio direto, que consiste em fazer um plantio prévio de espécie já definida e, sobre a palhada da mesma, efetivar o cultivo principal. Tal

atividade, de um lado, dá maior proteção aos solos, já que os mesmos ficam encobertos por uma camada de palhas secas, que lhes devolve umidade e evita erosão, porém, conta com o inconveniente da utilização de um número muito grande de produtos químicos destinados a promover a secagem da cobertura vegetal nessa operação.

Dentro dessa forma de consumir o espaço, o que nos parece mais flagrante é a utilização intensa dos agrotóxicos como os inseticidas (controladores de pragas), herbicidas (controladores de ervas daninhas), e os fungicidas (controladores de doenças fúngicas). Estes defensivos agrícolas, associados ao uso indiscriminado do calcário, podem causar danos irreparáveis ao espaço físico. O calcário, apesar de conferir, em um primeiro momento, uma significativa melhora às condições químicas do solo, poderá, com o tempo, através de infiltrações, atingir os lençóis freáticos, contaminando-os.

A contaminação do potencial hídrico poderá ocorrer, também, através de manuseio de agrotóxicos nas proximidades dos cursos d'água e das embalagens enterradas, sem normas precisas de proteção, ou mesmo abandonadas a céu aberto, pois as águas das enxurradas se encarregarão de disseminá-las pelo local ou transportá-las até o leito dos rios.

Outro inconveniente no uso dos inseticidas é o tempo que os mesmos permanecem agregados ao solo, que é muito longo, aumentando seus malefícios sobre a natureza.

Alguns herbicidas são muito voláteis e se espalham no ar durante sua aplicação, podendo ser transportados a grandes distâncias, oferecendo riscos até mesmo à população urbana. Este fato se agrava no caso desses produtos serem usados até mesmo em plantações feitas dentro do perímetro urbano.

Um outro dado importante é a contaminação humana, feita de forma direta por aqueles que manuseiam o produto, sem observar as normas de segurança.

Mais um problema sério está relacionado aos cultivos homogêneos que promovem alterações violentas ao ecossistema. Este ecossistema alterado se torna suscetível ao aparecimento de doenças, até então desconhecidas, advindas de perda do controle biológico ocorrida em virtude do círculo vicioso onde a grande quantidade desses produtos químicos, utilizados para controlar a geração de variedades já resistentes de parasitas, acaba por aniquilar, também, o conjunto dos inimigos naturais das espécies nocivas.

Como é comum em uma sociedade onde o lucro é a válvula mestra que rege o sistema, os danos causados ao meio ambiente só serão considerados a partir do momento em que os mesmos passarem a interferir na reprodução do próprio capital.

O processo de privatização da natureza vem gerando transformações intensas e não se sabe, com exatidão, os custos a serem pagos, a médio e a longo prazos, por essas transformações, mas pelo que pudemos observar e constatar por depoimentos locais, a nefasta destruição da vegetação nativa, a poluição do ambiente e a conseqüente diminuição ou até extinção de parte da flora e fauna local já são uma realidade.

Lamenta-se que as inovações usadas com sucesso em outras áreas, ao serem incorporadas a este bioma, tragam problemas sérios, advindos do fato de que o cerrado possui características próprias que muitas vezes não se adequam aos processos usados com sucesso em regiões de clima temperado, solos naturalmente férteis etc. Assim, ao serem transportadas para outras áreas com características físicas diferentes, essas técnicas podem afetar gravemente a vida biológica, provocando desequilíbrios importantes.

Outro traço marcante da modernização da agricultura está ligado à incidência de um número grande de maquinários que transitam pelos campos, provocando a compactação e a conseqüente erosão do solo, problema atualmente minimizado pela prática do plantio direto.

Em resumo, o uso indiscriminado de agrotóxicos, o comprometimento dos recursos hídricos e do ar atmosférico, o desmatamento intensivo e a erosão de causas e efeitos diversos, são danos ecológicos gerados pelas novas tecnologias agrícolas. Esse conjunto de fatores negativos agindo sobre o lugar poderá não só afetar todo o sistema biogeográfico, como também, destruir a própria base de produção e, conseqüentemente, sua fonte de lucro. Este último, talvez seja o alerta mais convincente para se pensar em formas menos agressivas de utilizar a natureza.

A necessidade cada vez maior de produzir alimentos para uma população crescente, e uma progressiva diminuição de áreas novas a serem incorporadas ao processo produtivo, nos leva a abandonar, de vez, qualquer idéia que diga respeito à preservação total e permanente de grandes extensões de ambientes naturais. A tese de crescimento zero, proposta por alguns, como forma de preservação da natureza, não é compartilhada por nós que a entendemos como utópica e desvinculada de nossa realidade atual.

Reconhecemos a necessidade da ocupação do cerrado. Mas faz-se mister buscar formas racionais de manejo para que essa ocupação se efetive sem o destruir ou inviabilizar sua ocupação permanente. Não pretendemos, também, apregoar o não aproveitamento desse espaço físico de forma moderna por entendermos que o avanço científico represente um valor inexorável para o bem da humanidade. No entanto, questionamos o uso da ciência como objeto de manipulação para atender apenas aos interesses dos meios de produção, esquecendo o seu aspecto social.

Abstract:

AMORIM, Wilma Melhorim. The cerrado in debate, *Temporis(AÇÃO)*; Goiás, V. 1, N. 2 – junho / 1998.

The agricultural incorporation of the space comprised by the vegetal cover of the kind *cerrado* brings, inside it, enormous changes. This metamorphosis intensifies itself as fast as it moves forward the agricultural border, increasing the environmental degradation resulted from a sort of production more and more dependent of the technical scientific sector.

The present work intends to demonstrate how this process is changing, the method of producing the space, causing impacts in the environment.

BIBLIOGRAFIA

- BARBOSA, Altair Sales, LIMA, Binômio da Costa. **A região de Jataí antes de Cristo, Colombo e Cabral**. Goiânia: UCG, 1994. (mimeo).
- Peregrinos do Cerrado. **Revista Estudos**, Goiânia, v 18, n. 1-4, 1991.
- BURSTIN, Marcel (Org.). **Para pensar o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Brasiliense, 1993.
- CUNHA, Alberto Rodrigues da. **Chapadão do Céu: os garcias do corrente**. Goiânia:[s. n], 1984.
- EISENSTADT, Shamuël. **Modernização e mudança social**. Belo Horizonte: Editora do Professor, 1968.
- FERRI, Mário G. (Org.). **Simpósio sobre o cerrado**. São Paulo: USP, 1963.
- IBGE. **Enciclopédia dos municípios**. Rio de Janeiro, 1984, n. 168.
- LAGO, Antônio, PÁDUA, José Augusto. **O que é ecologia**. São Paulo: Brasiliense,[19--].
- MESQUITA, Olinda Viana (Coord.). **Modernização da agricultura no sudoeste de Goiás**. Rio de Janeiro: IBGE, 1982.
- MOREIRA, Rui. **Formação do espaço agrário brasileiro**. São Paulo: Brasiliense, 1990.