

ISSN 0101-708X

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

G BOLETIM GOIANO. eografia

INSTITUTO DE QUÍMICA E GEOCIÊNCIAS - DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA

VOL. 12 Nº 1 - JAN./DEZ. 1992



ÁREA DESERTIFICADA NÃO EVOLUI A DESERTO (ÁREA DESÉRTICA)

Maria Margarida Fonteles Maciel *

RESUMO

Área desertificada não evolui a deserto porque o deserto é um ecossistema que atingiu o clímax pelo processo de evolução natural, enquanto que uma área desertificada sofreu um processo de degradação ambiental generalizado, denominado desertificação, desencadeado pela ação antrópica num ecossistema frágil. Assim sendo, se não detido poderá chegar a condições de irreversibilidade sob o ponto de vista da escala de vida.

UNITERMOS: Desertificação, ação antrópica.

1. INTRODUÇÃO

Percebendo a confusão existente entre o emprego da expressão: **ÁREA DESERTIFICADA** e **DESERTO (ÁREA DESÉRTICA)**, principalmente por estudantes, embora o fato não se restrinja a eles, surgiu a idéia de elaborar o presente artigo.

O objetivo que se pretende alcançar é demonstrar através de uma abordagem teórica, que área desertificada não evolui a deserto (área desértica).

2. ÁREA DESERTIFICADA E ÁREA DESÉRTICA (DESERTO)

Área desertificada é uma área que apresenta degradação ambiental generalizada, um nível de desequilíbrio ecológico fortemente acentuado,

* Professora do Depto. de Geografia/UFG.

causado pelo processo de desertificação, que se não for detido ou intervido, acarretará a irreversibilidade e nunca o clímax.

A Conferência das Nações Unidas sobre desertificação definiu este processo como sendo a diminuição ou destruição do potencial biológico da terra, o qual desemboca em definitivo em condições do tipo desértico. A desertificação é um aspecto da deteriorização generalizada dos ecossistemas sob pressões combinadas de um clima adverso e flutuante, e também de uma exploração excessiva.

VASCONCELOS SOBRINHO (1974) considera como causas fundamentais responsáveis pelo processo de desertificação, as seguintes:

- a) Vocação pré-desértica (equilíbrio ecológico instável);
- b) Criação extensiva;
- c) Derrubada generalizada da cobertura vegetal;
- d) Queimadas;
- e) Manejo incorreto do solo.

Do exposto, percebe-se que uma área desertificada sofre um processo de desequilíbrio ecológico desencadeado e desenvolvido pela ação antrópica, num ecossistema considerado por VASCONCELOS SOBRINHO (1974) como de equilíbrio ecológico instável.

Fonteles (1987) exemplifica Gilbués-Piauí como um município inserido num ecossistema frágil, justificando da seguinte maneira:

O substrato geológico representado pelas formações deste município são: Pedra de Fogo, Sambaíba e Itapecuru, todas vulneráveis à erosão, além da ocorrência de solos de características físicas, também suscetíveis a este processo (podzólicos, latossolos, areias quartzosas e litólicos), quando ocorre o desmatamento excessivo e, simultaneamente, se pratica o extrativismo mineral e a criação extensiva; soma-se ainda a estes aspectos a drenagem, que é relativamente densa, sendo constituída pelos cursos dos rios (Uruçuí Vermelho, Uruçuí Preto e Gurguéia) e como todo alto curso atua com maior energia, este tipo de drenagem tem maior poder de erosão. Além disto, a erosão hídrica se faz mais intensa durante o período chuvoso e a erosão eólica no período seco, o que significa que Gilbués durante todo o ano está sob intenso processo de erosão geológica, acelerado pela ação antrópica.

Assim sendo, um deserto ou área desértica difere essencialmente, e em todos os aspectos, de uma área desertificada, pois um deserto é um ecossistema em equilíbrio, cuja origem decorre de processos naturais, e não antrópicos. O deserto atinge o clímax como ecossistema natural.

MACIEL, Maria Margarida Fonteles. Área desertificada não evolui a deserto (área desértica). Boletim Goiano de Geografia, 12(1): 23-28, Jan./Dez. 1992.

Para melhor elucidar esta questão, recorre-se a alguns conceitos fundamentais, apresentados por CARVALHO (1975), tais como:

ECOSSISTEMA - É a unidade funcional ecológica e apresenta uma homogeneidade relativa, no que diz respeito ao meio e às permutas energéticas, que se processam de modo mais ou menos peculiar.

O **ECOSSISTEMA** é a resultante de uma evolução com adaptações e até mesmo mutações (como acontece em algumas cactáceas), e que é dotado de auto-regulação, para enfrentar constantes modificações no meio ambiente.

BIOCENOSE é a comunidade de seres vivos que ocupa dado habitat (RIZINI - 1976). E CARVALHO (1975) chama atenção para o termo **BIOCENOSE**, empregado pelos ecologistas russos para designar **ECOSSISTEMA**, e acerca das **BIOCENOSSES** afirma: - "AS **BIOCENOSSES** passam comumente por uma série de fases durante sua existência, fases estas que caracterizam uma evolução marcada por um vigoroso dinamismo e que termina num clímax, que nada mais é que uma estabilidade, um equilíbrio em relação ao meio".

E especificamente sobre os **DESERTOS**, diz: " - Estes **ECOSSISTEMAS** têm sua existência em regiões onde a pluviosidade é menor que 250mm anuais ou lugares quentes, onde a precipitação é maior, mais regular no ciclo anual".

Deduz-se, portanto, que as *áreas desérticas* (desertos) sofreram uma série de fases, isto é, um processo evolutivo natural, que culminou com o clímax e que as áreas desertificadas, ao contrário, sofreram a interrupção da evolução natural, a qual foi substituída pelo processo de degradação generalizada, chamado de desertificação, e em conseqüência apresentam características inclusive de involução, como a que se refere às muitas espécies vegetais arbóreas hoje "nanicas".

Considera-se, entretanto, importante para as considerações que agora são tecidas, dois conceitos de erosão, conforme SOUTO (1985):

Erosão geológica ou normal, que ele considera como a erosão ocasionada pelos fenômenos naturais modelando constantemente a crosta terrestre - fazendo parte do processo de gênese dos solos agrícolas. É o que ele chama de processo inerente à natureza. E erosão acelerada ou agrícola, considerada como o processo de degradação das terras, provocada pela ação do homem, da incorreta utilização dos solos agrícolas .

Ambos os tipos de erosão ocorrem em todos os ecossistemas, no entanto, quando o predomínio da erosão acelerada ou agrícola se faz num

ritmo incompatível com a erosão geológica ou normal, o processo de degradação ambiental desencadeia-se e o fenômeno da desertificação aparece e domina sobre a área.

Como exemplo de área que sofre o processo típico de desertificação cita-se uma área de aproximadamente 522 km², no município de Gilbués-PI, a 900km de Teresina, Capital do Estado.

Conforme RODRIGUES et alii (1987), "a vegetação local apresenta fisionomia própria de cerrado, mais especificamente do tipo Campo Cerrado, onde o extrato herbáceo é dominante e o extrato arbóreo, hoje, encontra-se alterado pelas condições da erosão atuante. Como resposta aos efeitos da desertificação, a comunidade vegetal manifesta algumas alterações quanto à sua composição específica, com a presença de espécies invasoras e alterações na forma biológica".

É neste ecossistema, afetado pela desertificação, que FONTELES (1991) observa três *facies* da desertificação: Um *facie* abrangendo áreas planas e compactadas; outro, onde a disseminação de microformas convexas, com um diâmetro aproximado de 80cm, se faz prevalecer; e ainda um terceiro *facie*, representado pelos sulcos e as voçorocas, estas medindo em média 26 cm de largura e 15cm de profundidade.

Tais *facies* resultam dos impactos ambientais ali provocados, através das atividades de mineração, agricultura extensiva (tipo convencional) e pecuária extensiva.

Os impactos são iniciados a partir da mineração, pois conforme MATALLO et alii (1987), "para o sistema mineração têm-se dois momentos a destacar: antes da descoberta do minério, e depois dele. O momento anterior é caracterizado por um relativo equilíbrio entre exploração econômica, densidade populacional e meio ambiente. E o *segundo momento*, quando o minério é descoberto, e começam a acontecer rápidas mudanças na comunidade. A primeira, e talvez a mais importante delas, é a atração de um contingente populacional à procura de riquezas, e cuja característica básica é a aventura, a busca de maior quantidade de riquezas, sem se importar com as conseqüências".

E, ainda na tentativa de caracterizar este momento, o mesmo autor faz a seguinte abordagem: "- Conforme evolui o sistema, a demanda de bens e serviços passa a ser suprida parcialmente na própria localidade, mas de modo muito mais intensivo. Tanto no que diz respeito ao consumo alimentar, que se amplia rapidamente, quanto ao consumo de energia, principalmente a

derivada do extrativismo vegetal. Deve-se salientar que a perspectiva não é de ampliação das áreas exploradas, já que a mão-de-obra acrescida à comunidade, via migração, não se dirige às atividades primárias. Nesta medida, o meio ambiente é explorado em níveis muito acima da sua própria capacidade de recuperação e, em pouco tempo, a produtividade começará a decrescer em níveis abaixo dos níveis anteriores. Assim, as atividades geradas no sistema acabam por degradar o ambiente: a mineração, porque provoca altos níveis de erosão, e a agropecuária, porque intensifica a exploração acima do que suporta o meio ambiente".

Ainda, se poderia chamar de terceiro momento a fase de decréscimo da atividade mineradora, a que o próprio MATALLO (1987) se refere a esta fase dizendo:

" - Quando a extração mineral começa a decrescer pelo esgotamento do veio diamantífero, reverte-se o processo de crescimento da densidade populacional - que migra à procura de novas fontes de riquezas -, de ocupação nas atividades produtivas e no nível de consumo de bens e serviços".

E como que sintetizando sua concepção de todo o processo, conclui:

"A desertificação ficará caracterizada tanto pela perda física e química do solo, com erosão e incapacidade de sustentação de uma mínima cobertura vegetal (perda de biomassa), quanto pela redução de qualidade de vida da comunidade, e parcial abandono da área (no limite do processo o abandono é total)".

Eis, portanto, como se constata o processo de desertificação e em consequência se identifica uma área desertificada que, de acordo com os conceitos adotados, distingue-se realmente de uma área desértica (deserto).

RÉSUMÉ

Une aire désertifiée ne fait pas évoluer le désert car celui-ci est un écosystème qui atteint l'apogée par un processus d'évolution naturel. Or,

MACIEL, Maria Margarida Fonteles. Área desertificada não evolui a deserto (área desértica). *Boletim Goiano de Geografia*, 12(1): 23-28, Jan./Dez. 1992.

une aire désertifiée ne connaît un processus de dégradation généralisée de son environnement, appelé désertification, que lorsque déclenché par l'action anthropique dans un écosystème fragile. De ce fait, si ce processus n'est pas stoppé il peut devenir irréversible à court terme.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARVALHO, Benjamin de A. *Ecologia e poluição*, Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1975.
- FONTELES, Maria M. M. Uso incorreto dos solos e o processo de desertificação em Gilbués-Piauí. *Revista Espaço-Tempo*, Teresina, v. 2, n. 1, p.31-42, 1991.
- RODRIGUES, Valdemar; MATALLO, Heitor et alii. Processo de desertificação no Estado do Piauí. *CARTA CEPRO*, Teresina, v. 12, n. 2 p.85-105, Ago/Dez, 1987.
- RIZZINI, Carlos T. *Tratado de Fitogeografia do Brasil: aspectos ecológicos*. São Paulo: HUCITEC/Ed. da USP, 1976.
- SOUTO, João José P. *Deserto, uma ameaça?* Estudo dos núcleos de desertificação na fronteira sudoeste do Rio Grande do Sul, Sec. de Agricultura, Porto Alegre, 1985.
- VASCONCELOS Sobrinho, J. *Desertificação do Nordeste Brasileiro*. São Paulo: Padilha Ind. Gráficas, s.d.
- _____. Sobrinho, J. *O deserto brasileiro: Projeto do Trópico Árido*. Recife: UFPE, 1974.