

ISSN 0101-708X

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

# **G** BOLETIM GOIANO. *de* eografia

DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA - INSTITUTO DE QUÍMICA E GEOCIÊNCIAS

---

VOL. 14 - N.º 1 - JAN./DEZ. 1994



# O RELEVO NO CONTEXTO IDEOLÓGICO DA NATUREZA: UMA NOTA

*Valter Casseti \**

## RESUMO

O presente artigo tem por objetivo fazer algumas considerações a respeito do relevo como componente da concepção ideológica da natureza. Procura-se evidenciar seu significado geopolítico, bem como inseri-lo na abordagem da teoria dos "azares", resgatando o cunho ideológico que sustenta a concepção externalizada da natureza.

UNITERMOS: Ideologia do relevo

## 1. INTRODUÇÃO

A ideologização da natureza é tão antiga quanto a própria história, o que implica o conceito dual, fundamentado em filosofias artificialistas e naturalistas, as quais contêm em si linhagens contraditórias, como as diferentes formas místicas naturalistas da falsificação, da repressão e da transgressão (Rosset, 1973).

Duarte (1986), ao discutir o conceito de natureza, apresenta um retrospecto histórico, partindo da concepção mágica de natureza como consequência da fragilidade da consciência mítica. Para Lévi-Strauss, citado pelo autor, "o homem atribui à natureza traços humanos, para poder se revestir, ainda que ilusoriamente, das forças da natureza. Na cosmologia grega, o mundo é dotado de uma hierarquia funcional que o torna semelhante ao organismo biológico". Para Collingwood (1949), somente com a proposição copernicana da excentricidade do universo é que a concepção organicista será abandonada pelo mecanicismo, onde a natureza é, antes de mais nada, 'ser-outro'. Portanto, com a revolução mecanicista dos séculos XVII-XVIII, o conceito de natureza passa por uma mutação

---

\* Professor do Depto. de Geografia/UFG.

radical, correlativa às grandes mudanças que ocorreram na própria evolução do conhecimento. Nesse momento, com a sistematização do conhecimento científico, a natureza assume uma característica própria de 'externalização', fundamentada na afirmação do poder humano sobre a natureza. Francis Bacon, ao propor o 'domínio' da natureza como tarefa básica da ciência, assume a condição de 'profeta' dos novos tempos. Deve-se observar aqui que o determinismo ambiental apresentou função ideológica relevante como 'reação' à natureza mecanicista, à qual se atribuía inclusive participação no aprimoramento das raças. Até mesmo na literatura clássica brasileira o determinismo pôde ser evidenciado, o que pode ser constatado em *Os Sertões*, de Euclides da Cunha, onde se destina um tópico específico sobre a "ação do meio na fase inicial da formação das raças".

Como se sabe, a proposta de natureza 'externalizada' se constitui no argumento ideológico utilizado pelo sistema de produção capitalista que tem por objetivo legitimar a apropriação intensiva e extensiva da natureza pelos detentores dos meios de produção. Portanto, além de legitimar a apropriação privada da natureza, constitui-se ainda argumento de alienação, indispensável à corroboração do antagonismo de classes sociais e consequentes impactos ambientais (necessidade resultante do 'progresso').

Nesse contexto a Geografia acadêmica estrutura suas bases epistemológicas positivistas. A concepção dualista da natureza vai influenciar em todo pensamento geográfico: de um lado, a natureza externa, realidade não humana, dada por Deus; de outro, a natureza mais abstrata, incorporando tanto a esfera da realidade humana como não humana.

Portanto, a natureza concebida pela Geografia Física é o mundo das coisas inorgânicas, expressas numa linguagem geométrico-materialista. Ao mesmo tempo em que reflete a concepção mecanicista da natureza tem por objetivo atender os interesses do sistema de produção capitalista, subjulgando a força de trabalho às diferentes formas de alienação e legitimando a apropriação privada dos meios de produção. Assim sendo, os componentes da natureza física constituem uma cadeia lógica da sucessão causal, momento em que assumem conteúdo da base territorial: a geologia como substrato do substrato; o clima como a alma da natureza; a bacia fluvial

como artéria do corpo territorial; o solo como útero da terra, e o relevo a própria base territorial (Moreira, 1991).

## 2. O RELEVO COMO COMPONENTE DA IDEOLOGIZAÇÃO

O relevo, como componente do quadro natural, assume expressividade como base territorial, uma vez que se confunde com a base topográfica, considerada por De Martonne "palco do desenvolver da história".

A preocupação com o relevo nesse momento procura evidenciar o significado ideológico, tanto pelo caráter geopolítico historicamente assumido, como pela condição 'externalizada' que o individualiza na abordagem positivista da teoria dos azares.

### 2.1. O significado geopolítico do relevo

O conceito geopolítico do relevo, como base topográfica, já se constituía em preocupação de Sun Tzu, há mais de 2.500 anos, quando escreveu a *Arte da Guerra*. Um capítulo específico sobre o terreno compõe os treze artificios tratados pelo autor, que o analisa como estratégia de guerra. Define seis tipos de terrenos: o acessível, o complicado, o retardado, os desfiladeiros, os cumes escarpados e posições a grande distância dos inimigos.

Com relação ao acessível, observa que pode ser livremente atravessado de qualquer lado. "Em terreno assim, derrota-se o inimigo pelo sol e protege-se cuidadosamente nossa linha de abastecimento. Então, está-se em condições de combater com vantagem." O terreno complicado pode ser abandonado, mas é difícil de ser recuperado. "De uma posição dessas, se o inimigo estiver despreparado para a nossa chegada, podemos investir e derrotá-lo." No retardado, é aconselhável não avançar e, sim, recuar, atraindo por sua vez o inimigo. Nos desfiladeiros "torna-se possível a investida se estiver desguarnecido". Quanto aos picos escarpados, "se precedermos nossos adversários, devemos ocupar os locais claros e altos e esperar que ele chegue". No tocante à posição a grande distância do inimigo, "se as forças dos dois exércitos forem iguais, não será fácil

provocar um combate. E lutar será desvantajoso". Tzu atribui, portanto, ao terreno importância fundamental na arte da guerra: "a formação natural da região é o melhor aliado do soldado", observando contudo que "às vezes, um exército fica exposto a calamidades não decorrentes de causas naturais, mas de erros pelos quais o general é responsável". Conclui ainda que "se você conhece o inimigo e a si mesmo, sua vitória não será posta em dúvida; se você conhece o céu e a terra, pode torná-la completa".

Também com relação à importância bélica do relevo, Tricart (1957) ressalta o significado das pesquisas sobre os aplainamentos que dominaram as preocupações geomorfológicas durante as duas grandes guerras.

Conforme Moreira (1991), o primado do relevo no processo de organização do espaço deu-se ao cunho geopolítico, "fundamentado numa concepção teleológica da presença da natureza no mundo, cuja origem é a escola alemã, onde La Blache foi beber seus conhecimentos, via Durkheim". Observa o autor que a origem e significado geopolítico do relevo podem ser conferidos no dicionário de Aurélio Buarque de Holanda, que o caracteriza como "aquilo que sobressai por formar saliência sobre qualquer superfície relativamente plana", ou "o conjunto das diferenças de nível da superfície terrestre". A noção de acidente, implícita na primeira definição, relaciona-se à noção medieval de revanche da natureza; a segunda, "noção equivocada, advinda da primeira, que temos do relevo como o mesmo que a altimetria(...) sentidos popularizados pelo ensino escolar", cujo propósito é o da utilização do relevo como critério de demarcação das fronteiras territoriais.

Portanto, o relevo se define pelos critérios de acidentes e altimetrias, não passando de uma deformação matemática do fenômeno geomorfológico, "fruto da confusão que nos leva a fazer a origem geopolítica da Geografia Física..." (Moreira, 1991). Observa o autor que a definição dos diferentes compartimentos (planalto, planícies, depressões) e respectivas relações processuais (erosão, sedimentação) encontram-se subordinados aos princípios mecanicistas unificados na lei da gravidade.

A concepção mecanicista da natureza começa com a revolução copernicana (séc. XVI) em detrimento do geocentrismo aristotélico-ptolomaico, momento em que Descartes (séc. XVII) separa o mundo do homem em *res-externa* (o mundo dos corpos externos) e *res-cogitans* (o

mundo interno do ser pensante). Com a descoberta da lei da gravidade por Newton (séc. XVIII), o processo se completa "uma vez que a unidade matemática de mundo agora se explicita no conteúdo de uma lei única regendo todos os corpos do universo" (Moreira, 1991). Nasce nesse instante o 'mundo-máquina' que substitui o 'mundo-Deus' da concepção medieval. "Nasce uma natureza que, por ser mensurável e quantitativa, podemos conhecer e controlar". Nasce, portanto, uma nova dicotomia, onde a natureza é dessacralizada, excluindo assim o homem do mundo físico. Essa externalização da natureza tem por objetivo legitimar o processo de dominação da mesma pelo homem, ao mesmo tempo em que "o homem submete-se a esta lei externa aos corpos, pulverizando-se também nessa individualidade radial das coisas do seu mundo" (Moreira, 1991). Externalizando a natureza o homem, como força de trabalho, também se externaliza do processo produtivo, ao mesmo tempo em que legitima a apropriação privada dos meios de produção, em que a natureza se constitui no objeto indispensável da base econômica.

Observa-se, portanto, o comprometimento da ciência moderna com o projeto histórico de construção técnica do capitalismo, respondendo pela transferência de um conhecimento ideologizado, fundamentado numa filosofia positivista, que tem por objetivo produzir a necessária alienação. É a fusão da física com a fábrica.

Nos dois momentos anotados anteriormente, constata-se que o relevo apresenta a função de 'palco', cujas características sobretudo geométricas (Descartes), resultantes de atividades gravitacionais (Newton), definem a estratégia apropriada ou proporcionam as condições indispensáveis à determinação das fronteiras territoriais, evidenciando o caráter geopolítico (Durkheim). Contudo, observa-se que ao mesmo tempo que o relevo assume uma importância geopolítica, constituindo-se também em objeto universal de trabalho, necessário para o processo de dominação, não deixa de se caracterizar em argumento de legitimação do próprio direito de propriedade, tendo a guerra como forma de dominação territorial (direitos estatais sobre territórios) ou o acidente como forma de demarcação desse domínio.

Com a formulação positivo-evolucionista darwiniana como forma de contestação ao modelo mecanicista, o que se observou foi a simples

mudança de enfoque da estratégia ideológica capitalista. Na Geomorfologia, a influência do evolucionismo darwiniano acontece com Davis (1909, 1912), que incorpora as concepções geológicas na mesma, em alto grau de elaboração, na segunda metade do séc. XIX (A. Surell e o esquema clássico da erosão torrencial; J. L. Agassiz e a morfologia glacial; W. Jukes e o traçado dos rios; J. Powell & C. Dutton, com os cálculos de arraste e sedimentação dos materiais). O excessivo idealismo, a discutível generalização do ciclo geomorfológico e a limitação temporal da geodinâmica, responsável pelo estado final do equilíbrio hidrológico, que se constituíram nos pressupostos básicos da teoria davisiana, implicaram uma concepção orgânica do relevo (modelo antropomórfico) e, ao mesmo tempo, um reducionismo epistemológico. O método dedutivista e a prática desligada do resto da Geografia são contestados pela corrente naturalista da escola alemã que se fundamenta no método indutivo e na sua conexão com a ciência geográfica.

## 2.2. O relevo no âmbito da teoria dos "azares"

Partindo do princípio de que o acaso (efeito material) que representa a inércia absoluta, disponibilidade ainda não afetada; o artifício (efeito humano), que qualifica a quase totalidade das ações do homem; e a natureza (efeito natural), que designa um conjunto de atuações que transcende a inércia material, Rosset (1973), em sua abordagem ontológica, afirmada desde Platão e Aristóteles, define a natureza como instância alheia, tanto à arte (artifício) como ao acaso. Ao defender essa concepção 'naturalista', Rosset (1973) procura estigmatizar o preconceito naturalista, afirmando que "é da natureza que o artifício retira sua força" e que "a única autonomia que se reconhece à arte, com relação à instância natural, é o poder de transgressão e degradação".

Apesar de lúcida, a concepção retomada pelo autor não deixa de tricotomizar as relações ontológicas, o que se constitui em importante argumento diante da lógica capitalista e, por conseguinte, subsídio fértil à pesquisa do azar natural. Tais considerações se aproximam dos argumentos dos defensores da Escola de Frankfurt, que se apropriam do conceito de 'dominação' da natureza, unidimensional e livre de contradições, para

atribuir à condição humana a responsabilidade pelos problemas ambientais. Portanto, está implícito o conceito de 'revanche', como resposta ao desfazer da natureza pelo artifício. O acaso (a matéria), disponível às leis da natureza (lei da gravidade, relatividade generalizada), passa a se constituir no aliado da 'revanche', numa estreita relação de causalidade.

Smith & O'Keefe (1980) definem os três principais caminhos da pesquisa dos azares, fundamentados na concepção positivista de natureza: o evento do azar como operação natural, a vulnerabilidade do homem aos eventos externos e a dissolução do homem na natureza externa. Portanto, observa-se que, em todas as posturas consideradas, a revanche prevalece, ou o artifício, também externalizado, se subjeta ao poder da natureza, que tem como interface o acaso.

A partir de então, propõem-se algumas considerações quanto às três principais linhagens relativas à pesquisa dos azares, procurando utilizar como componente ideológico da natureza o próprio relevo.

A primeira abordagem, assim como nas demais, o paradigma da Geografia Física "julga a natureza como totalmente separada da atividade humana". No evento do azar, o resultado do processo é essencialmente natural (processos físicos internos), portanto, além do domínio do homem (artifício), sendo caracterizado como "ato de Deus". Como exemplo geomorfológico podem-se considerar os movimentos de massa (deslizamentos de terra) e as enchentes, dissociados de uma intervenção do homem. Para tal, deve-se considerar a possibilidade de tais episódios processuais, em condições de biostasia, determinados 'exclusivamente' pelas características físicas dos referidos compartimentos, em função de intensidades pluviométricas. Contudo, deve-se observar a possibilidade de as referidas intensidades serem resultantes de alterações antropogênicas, que impliquem, por exemplo, as disritmias pluviométricas. Torna-se evidente que a ocupação de áreas de risco pode implicar 'desastres' não necessariamente associados ou vinculados a derivações antropogênicas.

A segunda abordagem dos azares naturais, da mesma forma que a anterior, sustenta a separação dos eventos naturais e sociais. "Entende a ocorrência dos desastres como uma interface entre uma população vulnerável e um evento externo" (Smith & O'Keefe, 1980). Portanto, a

vulnerabilidade ao desastre é vista como se a natureza fosse neutra, evidenciando que o meio é 'azaroso' somente quando "intersecta-se com o povo" (Burton et alii, 1978). Tal conceito parece implícito na noção da trilogia ontológica comentada anteriormente, onde o acaso, pela condição e inércia que possui, constitui-se no elemento de neutralidade.

O referido argumento difere do exemplo anterior, podendo-se considerar o movimento de massa a partir da instabilização de talude. Dependendo do poder aquisitivo de quem ocupa as referidas áreas de risco, alternativas técnicas podem controlar os ditos azares naturais, o que caracteriza a extensão da 'dominação' humana (artifício) sobre a natureza supostamente externa. Contudo, a possibilidade de se romper o limiar de segurança poderá fazer com que o componente da neutralidade (acaso) implique revanche, subjugando-se às determinações das relações processuais da natureza. Normalmente as referidas ocupações são clandestinas ou consensuais, comumente feitas pela população desprovida de recursos, o que agrava as condições de risco, considerando a precariedade das edificações. Com o desmatamento das vertentes para ocupação, observa-se uma mudança substancial nas relações processuais, constatando-se além do domínio da componente paralela em detrimento da perpendicular, a instabilização dos depósitos de cobertura, com conseqüentes fenômenos de deslizamentos. A 'subordinação' da população aos ditos azares naturais é argumento fundamentado na suposição da autonomia da natureza, explicação plausível e despolitizada para a distribuição dos efeitos dos desastres.

Observa-se, portanto, que a natureza passa a ser hostil principalmente com os desapropriados, o que 'legitima' o conceito de dominação utilizado por Bacon e seus contemporâneos, como distinção entre artifício e natureza.

A terceira abordagem dos azares equivale à "dissolução da natureza humana dentro da natureza externa". Para Smith & O'Keefe (1980), a referida abordagem apresenta uma perspectiva virtualmente malthusiana, evidenciando que o "o pobre é o mais afetado na maioria dos desastres e atribui isto não somente à falta de recursos, mas especialmente a uma tendência de o pobre se reproduzir rapidamente". Portanto, a lógica malthusiana

na fundamenta-se em controle populacional 'positivo', considerando o elevado índice de fertilidade atribuída ao pobre, onde a seleção 'natural' se constitui em argumento de triagem. "Portanto, se quisermos agir corretamente, devemos facilitar a ação da natureza que produz a mortalidade, ao invés de nos esforçarmos inútil e totalmente por impedi-la." Continua Malthus (1971) enfatizando que "... em nossas cidades, deveríamos construir as ruas mais estreitas, apinhar mais gente no interior das casas e provocar o retorno das pragas. No campo deveríamos construir aldeias perto de poços de água estagnada e, sobretudo, encorajar o estabelecimento de colônias em terrenos pantanosos e insalubres...".

O exemplo do Parque Santa Cruz, na seção sudeste de Goiânia, parece se ajustar ao argumento em questão. A ocupação de um depósito de lixo 'selado', na década de 70, por posseiros urbanos, normalmente provenientes do campo, foi estimulada posteriormente pelo próprio poder constituído que demagogicamente propiciou a implantação de infraestrutura (água encanada e energia elétrica) ao invés de relocar a população dessa área de risco. Os problemas locais ainda são muitos, como abatimento do terreno por decomposição do lixo orgânico, capeamento incompleto da superfície que implica exposição de resíduos sólidos, contribuindo para o desenvolvimento de vetores endêmicos, agravando as condições de saúde da população; além da contaminação do lençol freático pelo 'chorume' e da formação do metano, com riscos de explosão.

Observa-se, portanto, que a vulnerabilidade ao desastre é, conforme a própria abordagem malthusiana reconhece, uma relação de classe. "A natureza não produz num lado proprietários do dinheiro ou de mercadorias, e, no outro, homens que não possuem nada senão sua própria força de trabalho" (Marx, citado por Smith & O'Keefe, 1980). Constata-se, portanto, que a apropriação diferencial da natureza propicia a vulnerabilidade dos despossuídos aos azares, onde "as vítimas devem ser socorridas depois do evento".

### 3. A NECESSÁRIA COMPREENSÃO DIALÉTICA DA NATUREZA

A Geografia, em sua nova postura epistemológica, ao buscar a compreensão dialética da natureza (natureza – sociedade/sociedade –

natureza), procura superar todas as formas de determinismos e conseqüentes relações duais. Assim agindo, resgata não apenas o valor científico fundamentado nos postulados histórico-materialistas, como a participação política, negada até então pela roupagem da neutralidade científica, indispensável ao processo de desalienação do homem abstrato. Portanto, ao levar o homem à compreensão de que é um ser natural, permitir-lhe-á ao mesmo tempo entender que a natureza lhe pertence, não apenas como substrato material, mas sobretudo como recurso necessário à sua sobrevivência. Assim, contestar-se-ão todas as formas de alienação (do homem em relação à natureza, da força de trabalho em relação aos bens de produção e, por último, de si mesmo), o que sem dúvida implicará a rediscussão do conceito de propriedade dos meios de produção, estiolando o crescente antagonismo de classes e, por conseguinte, levando à necessária compreensão da essência ambiental.

Nesse momento, torna-se necessário que o exame crítico da Geomorfologia não pode ser conduzido a partir dos mesmos postulados daquela Geografia Física, considerada como conjunto que, para Bertrand (1978), teria paradoxalmente se tornado uma iniciativa contra a natureza. A ausência de bases teóricas e de um campo de aplicação – perfeitamente definido pelo conjunto da Geografia Física – permitiu o desenvolvimento excêntrico de pesquisas tão diversas e às vezes tão contraditórias na sua finalidade (Reynaud, 1975).

A partir do momento em que o relevo, da mesma forma, for entendido como substrato e recurso (apropriando-se dos conceitos de Kügler) do homem real e as diferenças sociais forem extintas, não existirá necessidade de se ocuparem áreas de risco e nem mesmo compartimentos indispensáveis à preservação ambiental, uma vez que o espaço deixará de se constituir em renda fundiária, ou pura mercadoria.

Contudo, observa-se, no momento atual, que o processo de 'desterritorização' da sociedade global responde por uma nova postura ideológica de natureza 'virtuosa', trazendo consigo um interesse bem maior que propicia, através do refinamento tecnológico, novas formas de apropriação da natureza. A necessária mudança da base material – considerando a tendência de extinção dos recursos inorgânicos não

renováveis, que até então se constituíram no substrato econômico da sociedade capitalista, para os recursos orgânicos renováveis – tem implicado a evolução das pesquisas biotecnológicas. Tal fato faz da Amazônia brasileira 'alvo' das atenções dessa sociedade global, considerando o potencial de sua biodiversidade, tornando-a reserva estratégica para a evolução do sistema capitalista. A partir de então, busca-se a extinção das fronteiras territoriais, tornando a Amazônia patrimônio mundial, sobretudo daqueles que dominam a biotecnologia e que, por sua vez, assumirão ou renovarão o domínio hegemônico.

Observam-se, portanto, novas formas de apropriação e de 'dominação', não mais com o ímpeto dilapidante do passado, mas com o requinte de subtrair da natureza os recursos indispensáveis à manutenção do capitalismo global.

Nesse contexto, mais uma vez os componentes da natureza, como o relevo, responderão aos interesses dos detentores dos meios de produção, podendo incorporar novas funções ideológicas.

#### ABSTRACT

The main purpose of this article was to establish some hypothesis about the relief considering it as a component of the ideological conception of nature. Such approach allowed to emphasize the geopolitical meaning of the relief as well as to recover its ideological characteristics that corroborate to the externalized conception of nature.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERTRAND, G. *La géographie physique contre nature?* Paris: Herodote, Paris (26), 1978.
- BURTON, I. et alii. *The environment as hazard*. New York: Oxford University Press, 1978.
- CASSETI, V. *Ambiente e apropriação do relevo*. São Paulo: Ed. Contexto/Goiânia: Cegraf, 1991.

---

CASSETI, Valter. O Relevo no Contexto Ideológico da Natureza: Uma Nota. *Boletim Goiano de Geografia* 14(1):103-115, jan./dez. 1994.

---

COLLINGWOOD, R. G. *The idea of nature*. Oxford: Clarendon Press, 1949.

CUNHA, E. *Os sertões*. Rio de Janeiro: Tecnoprint Graf. Ed., 1914.

DAVIS, W. M. The geographical cycle. *Geographical Journal*, v.14, p. 481-504, 1899.

\_\_\_\_\_. L'esprit explicatif dans la géographie moderne. *Annales de Géographie*, V.12, N.115, P.1-19, 1912.

DUARTE, R. A. de P. *Marx e a natureza em "O Capital"*. São Paulo: Loyola, 1986.

KÜGLER, H. Zur aufgaben der geomorphologischen forschung und kartierung in der DDR. *Petermanns Geographische Mitteilug*. v.120, n.2, p.154-160, 1976.

MALTHUS, T. R. *Essay on the principle of population*. New York: Dutton, 1961.

MARX, K.; ENGELS, F. *A ideologia alemã (Feuerbach)*. São Paulo: Ed. Hucitec, 1991.

MOREIRA, R. O conceito da natureza na geografia física. *Cad. Prudentino de Geografia*. Presidente Prudente: n.13, p.67-113, 1991 1991.

\_\_\_\_\_. Política e técnica neste final de século. *Boletim Goiano de Geografia*. Goiânia: v.12, n.1, p.29-44, 1992.

ROSSET, C. *A anti-natureza*. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo, 1973.

SMITH, N. *Desenvolvimento desigual*. Rio de Janeiro: Ed. Bertrand Brasil, 1988.

---

CASSETI, Valter. O Relevo no Contexto Ideológico da Natureza: Uma Nota. *Boletim Goiano de Geografia*14(1):103-115, jan./dez. 1994.

---

SMITH, N.; O'KEEFE, P. Geography, Marx and the concept of nature. *Antipode*. v.12, n.2, p.30-39, 1980.

TRICART, J. Mise en point: lé évolution des versantes. *L'information géographique*, v.21, p.108-115, 1957.

TZU, S. *A arte da guerra*. São Paulo: Record, 1983.