

# TEMPOS LONGOS.. TEMPOS CURTOS... NA ANÁLISE DA NATUREZA

*Dirce Maria Antunes Suertegaray*

Professora Doutora do Departamento de Geografia da  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

## INTRODUÇÃO

Este texto é, inicialmente, resultado de um produto mais longo que serviu de referência à minha fala na mesa em que participei durante o II Encontro Estadual de Geografia (Colatina/Espírito Santo), texto agora retrabalhado para fins de publicação. Parte das idéias aqui expostas foi escrita para um artigo encaminhado a uma revista de cunho interdisciplinar (no prelo), parte foi repensada a partir da discussão ocorrida quando se realizou o debate com os participantes.

O objetivo deste artigo é apresentar à discussão alguns elementos relativos à epistemologia da Geomorfologia. Centra-se na discussão da noção de tempo, privilegiada pela ciência geomorfológica em diferentes momentos de sua construção, enfatizando as práticas

geomorfológicas mais usuais nesta fase mundializada da economia. Ao final, indica a necessidade de repensar conceitos, considerando as significativas mudanças e a consequente dominação/recriação da natureza.

Falemos de tempos longos e tempos curtos a partir da Geomorfologia. Esse campo de conhecimento pode ser explicitado de diferentes maneiras. Particularmente, prefiro trabalhar a partir da idéia de tempo, conforme foi sugerido à discussão nessa mesa.

A Geomorfologia como disciplina preocupa-se com a investigação do relevo. Para compreendê-lo, dimensionou o tempo de acordo com a visão geológica, ou seja, adotou nas suas análises a concepção de tempo profundo (GOULD, 1991), ou, como denominado mais recentemente por Serres (1995), de tempo que escoo, tempo que passa – *time*. O conceito

geomorfológico que expressa essa perspectiva analítica é o de morfogênese. Quando tratamos de morfogênese, buscamos explicar a origem do relevo. Essa análise geralmente privilegia a escala regional.

Nas últimas décadas do século XX, entre outras transformações significativas, destacamos as mudanças no desenvolvimento científico e tecnológico e a reestruturação do modo de viver. Essas mudanças implicam, na visão de intelectuais contemporâneos (VIRÍLIO, 1982; HARVEY 1993 e SANTOS, 1997), mudanças na concepção de espaço-tempo. Enquanto para a Modernidade o tempo constituiu a base de toda perspectiva de progresso e desenvolvimento social e era pensado como tempo longo, após os anos de 1970 o tempo é caracterizado pela velocidade. Isso faz com que ocorra uma aceleração dos processos e, por conseqüência, uma mudança na forma de conceber o tempo. Essa aceleração traz significativas implicações no caráter prático das atividades, como na produção do conhecimento. O tempo, ao se intensificar, dizem alguns, aniquila o espaço; outros dizem o contrário: o que permanece é o espaço; outros dizem ainda: tempo e espaço são indissociáveis, mudanças em um implicam mudanças de concepção em outro.

Voltando à Geomorfologia, diria que, desde os anos de 1950, esse campo do saber vem sofrendo transformações em sua clássica forma de ler o relevo. Desde lá, assume importância maior a preocupação com os processos, isto é, os estudos morfodinâmicos. Nesse caso, a ênfase é dada aos estudos da funcionalidade em escalas de tempo curto.

Na perspectiva contemporânea, muda o eixo analítico da Geomorfologia e de outras ciências que tratam da natureza. Trata-se, agora, de buscar a compreensão da dinâmica da natureza, dinâmica essa entendida como interação de processos no presente, com vistas à projeção de “cenários” para o futuro. Essa interação fundamenta-se na necessidade de conhecer a natureza e, também, a natureza nas

suas derivações, decorrentes das atividades antropogênicas, ou seja, da produção e reprodução da vida humana nas suas diferentes dimensões.

Do território da natureza à natureza do território: o híbrido como possibilidade

Ainda percorrendo o caminho da Geomorfologia, deparo-me com outra questão: o objeto desse campo de conhecimento, isto é, o relevo e os elementos associados, está totalmente desfigurado, se pensarmos a natureza como externalidade humana. Qual o processo que gera essa desfiguração? Para avançar nessa compreensão, a questão ambiental traz elementos que auxiliam. Então vamos a ela.

De muito já aprendemos que a filosofia que deu sustentação à Modernidade invocou a necessidade de conceber a natureza como algo externo ao homem. Essa externalidade diz respeito aos interesses de dominação da natureza associados a uma perspectiva, também filosófica, sustentada no conhecimento vigente: a da sua imutabilidade, portanto, possibilidade inesgotável de uso. O advento da questão ambiental traz, entre outras questões, a discussão da esgotabilidade e, conseqüentemente, da escassez, mas vai registrar também uma preocupação unilateral. Uma preocupação com ela (a Natureza) e não vai se preocupar muito com eles e elas (homens e mulheres dessa natureza). Vai construir a idéia de defesa da natureza (sempre externalizada), vai falar de impactos e vai enfatizar aqueles que ocorrem com a natureza e contra a natureza, mais uma vez como externalidade. Vai acreditar, de maneira um tanto hegemônica, na possibilidade de reversão do desgaste e da escassez pelo caminho do desenvolvimento técnico e seu progresso com o tempo. Essa fé no progresso, herança da construção da Modernidade, dá sustentação à fé na possibilidade de reversão da questão ambiental, assim como dá sustentação à possibilidade de produção/reprodução da natureza no interior da lógica da acumulação. Essa dupla questão relativa à natureza permite perceber um duplo movimento: aquele da preservação da na-

tureza (externalizada), traduzido em diferentes variantes, e aquele da sua reprodução via ciência (biotecnologia). Desse duplo movimento emerge uma questão significativamente atual: a da permanência ou a da mutação criativa, ou a manutenção da criatividade não intencional, ou a aceleração da criatividade intencional. Mas permite também que, no centro da lógica produtiva, tudo permaneça como dantes.

Em outras palavras, vivemos um momento da história no qual a natureza, e sua degradação, é apropriada como forma, cada vez mais ampliada, de produção/acumulação. Agora, essa acelerada apropriação, que permite, de qualquer sorte, uma discussão filosófica sobre a possibilidade de morte do planeta, gera uma necessidade de pensar o conhecer, pois, hoje, é amplamente difundido que os pressupostos de construção dessa configuração do mundo exigem novas reflexões. Dessas novas reflexões surge a idéia de Híbrido, conceito que constitui a expressão do resgate da unicidade. Todos os fenômenos ambientais, sejam formas ou processos, são hoje identificados como híbridos. Segundo Latour (1994, p. 53),

[...]quando surgiram apenas algumas bombas de vácuo, ainda era possível classificá-las em dois arquivos, o das leis naturais e o das representações políticas, mas quando nos vemos invadidos por embriões congelados, sistemas especialistas, máquinas digitais, robôs munidos de sensores, milho híbrido, bancos de dados, psicotrópicos liberados de forma controlada, baleias equipadas com rádio – sondas sintetizadoras de genes, analisadores de audiências, etc.; quando nossos jornais diários desdobram todos esses monstros ao longo de páginas e páginas e nenhuma dessas quimeras sente-se confortável nem do lado dos objetos, nem do lado dos sujeitos, nem no meio, então é preciso fazer algo.

O autor prossegue, para concluir, dizendo que é preciso um novo desenho das duas cons-

tituições (natural e política) para que possamos acolher os “híbridos e encontrar um lugar para eles, um nome, uma casa, uma filosofia, uma ontologia e, espero, uma nova constituição” (LATOURE, 1994, p. 55). Assim, se o território da natureza, na origem, foi natural, a natureza do território, na origem, foi híbrida, e é desse amálgama que resultam novas formas, novos processos a serem desvendados.

Essas formas, esses objetos me remetem a uma outra questão. Essa diz respeito à instância que ainda reconhecemos como natureza.

### **ACELERAÇÃO DO TEMPO, SUBORDINAÇÃO DA NATUREZA E DENSIFICAÇÃO TÉCNICA**

O presente é, também, um tempo de subordinação. A natureza, subordinada pelo desenvolvimento técnico-científico que engendrou, por meio de novas tecnologias, novos tempos, promoveu uma transformação não só das formas como também dos processos naturais. Essa transformação implica uma necessidade de repensar a concepção de natureza. Trata-se de um processo que, pensado filosoficamente como externalização, promoveu tão fecunda subordinação/transfiguração que hoje é difícil avaliar as mediações entre uma (a natureza) e outra (a sociedade). Os problemas colocados como ambientais (efeito estufa, camada de ozônio, transgenias, formas de relevo tecnogênicas, chuva ácida, entre tantos outros) indicam que a leitura em separado da natureza e da sociedade não é mais factível. Para tanto, novos conceitos e novos métodos se fazem necessários. Tanto os conceitos como os métodos necessitam expressar a materialidade do mundo atual. Para tal, não há como fugir da idéia de híbridos, não há como fugir da busca de novos métodos que promovam a articulação dos elementos e processos naturais e sociais. A análise dessas questões é, hoje, pensada sobre o princípio da complexidade de Morin (1990) e da compreensão do dinamismo na ótica da recursividade, em substituição à causalidade da ciência clássica.

Nesse caminho metodológico, valoriza-se, não necessariamente, a harmonia entre os processos, mas sim a observação e o registro dos episódios catastróficos, das mudanças de ritmo dos eventos singulares e episódicos, as bifurcações.

Valoriza-se a análise dos processos no tempo que faz, muito mais do que no tempo que escoia. O interesse nessa dimensão estaria associado à necessidade sempre presente de conhecer a funcionalidade, agora a nova funcionalidade, decorrente da crise do ambiente e de suas implicações no processo produtivo. Os estudos da natureza e, no seu contexto, a Geomorfologia estão cada vez mais carregados de objetivos, intenções técnicas que promovem uma densificação (técnica) da natureza. O que quero dizer é que a Geomorfologia no presente e os estudos da natureza por extensão, por conta da degeneração da natureza, por conta da necessidade de geração, estão analiticamente associados aos estudos da morfodinâmica, da funcionalidade, do sistemismo, com vistas ao reconhecimento cada vez mais preciso das derivações naturais, dos impactos. Esses estudos são objetivados, na linguagem ambiental, por meio dos diagnósticos, dos monitoramentos e das medidas mitigadoras. Devemos ter presente que monitoramento pressupõe controle e medidas mitigadoras, soluções técnicas de restauração da natureza, portanto, natureza tecnificada, natureza artificializada na expressão de Milton Santos (1997).

A razão técnica vai pensar na necessidade do conhecimento dos processos do presente e utiliza-se de tecnologias que capacitam os científicos a essa compreensão. A razão técnica exige produção de informação imediata, rápida e especializada, daí o desenvolvimento dos programas tipo Sistema de Informações Geográficas (SIG) e da produção de imagens. Essas novas tecnologias permitem produção de informação de forma rápida, favorecendo, portanto, a tomada imediata de decisões. A vinculação da ciência à técnica e à progressiva busca de subordinação

da natureza, na fase atual de produção, é evidenciada num duplo sentido: de um lado, a subordinação que degrada e aniquila; de outro, a subordinação que recria e reinventa a natureza. Em ambos os casos, o híbrido manifesta-se como objeto densamente tecnificado no contexto cultural da sociedade. É por essa razão que Drouin (1991, p.169), ao se referir à Ecologia, diz:

[...] por isso continua a ser - pese a imprecisão do vocábulo - uma ciência da natureza, mas uma natureza repensada, rica de belas regularidades e de fenômenos imprevisíveis, uma natureza a **gerir e controlar** [grifo meu], mas também a contemplar e a proteger.

As colocações do autor acima citado representam o sentido dado à natureza e, em particular, à ecologia. Trata-se de investir no seu conhecimento, na perspectiva não mais de sua compreensão no tempo longo, ou seja, no tempo de sua formação. Cabe, agora, compreender a funcionalidade da natureza, suas derivações no tempo curto. Importa, no estágio atual da ciência e de sua relação com a tecnologia e a produção, conceber sua dinâmica para efetivamente gerir e controlar. Cabe aos geógrafos que estudam a natureza uma reflexão. Conhecer o sentido atual da importância da natureza no processo de reprodução econômica permite-nos uma tomada de consciência sobre nossas práticas e encaminha-nos para a possibilidade de garantir um amplo acesso social ao conhecimento da natureza. Dessa forma, poderá ser possível ampliar a idéia de gerir e controlar, tornando-se essa gestão e esse controle um processo assumido pela sociedade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estamos diante de significativas transformações na construção do conhecimento, na medida em que amplas estão sendo as mudanças no mundo (vivido). A Geomorfologia como campo particular de conhecimento en-

contra-se, como as demais áreas, em processo de reavaliação de conceitos e métodos. Aqui desejei demonstrar alguns aspectos das mudanças. Para tanto, centrei-me na concepção de tempo. Ao indicar as transformações, achei importante enfatizar a concepção de natureza ainda vigente e indicar, a partir das novas formas de dominação/recriação da natureza, a

necessidade de pensar novos conceitos que expressem concepções mais conjuntivas e mais diversificadas. Daí a razão pela qual tomei de empréstimo o termo híbrido; ele poderá abrir um caminho de debate na busca de novas construções. As idéias aqui expostas estão sendo construídas a partir de novas práticas. Façamos então o debate.

## REFERÊNCIAS

- ATLAN, H. *Tudo, não, talvez: educação e verdade*. Tradução de Fátima Gaspar e Carlos Gaspar. Lisboa: Instituto Piaget, 1991.
- \_\_\_\_\_. As finalidades inconscientes. In: THOMPSON, W. I. (Org.). *Gaia: uma teoria do conhecimento*. Tradução de Silvio Cerqueira Leite. São Paulo: GAIA, 2000. p. 103-122.
- DROUIN, J-M. *Reinventar a natureza: a ecologia e sua história*. Lisboa: Instituto Piaget, 1991.
- GOULD, S. J. *Seta do tempo, ciclo do tempo: mito e metáfora na descoberta do tempo geológico*. Tradução de C. A. Maferrari. São Paulo: Companhia das Letras, 1991.
- HARVEY, D. *Condição pós-moderna*. São Paulo: Edições Loyola, 1993.
- LATOURETTE, B. *Jamais fomos modernos: ensaio de antropologia simétrica*. Tradução de Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1994.
- MATURANA, H. R.; VARELA, F. G. *El árbol del conocimiento: las bases biológicas del entendimiento humano*. Santiago do Chile: Editorial Universitária, 1993.
- MATURANA, H. R. *Emociones y lenguaje en educación y política*. 7. ed. Santiago do Chile: Hachette/Comunicación, 1993.
- \_\_\_\_\_. O que se observa depende do observador. In: THOMPSON, W. I. (Org.). *Gaia: uma teoria do conhecimento*. Tradução de Silvio Cerqueira Leite. São Paulo: GAIA, 2000. p. 61-76.
- MORIN, E. *Introdução ao pensamento complexo*. São Paulo: Instituto Piaget, 1990.
- \_\_\_\_\_. *O problema epistemológico da complexidade*. 2. ed. Lisboa: Publicações Europa-América Ltda., [199-?].
- PRIGOGINE, I. *O fim das certezas: tempo, caos e as leis da natureza*. Tradução de Roberto Leal Ferreira. São Paulo: UNESP, 1996.
- SANTOS, B. S. *Introdução a uma ciência pós-moderna*. Rio de Janeiro: Graal, 1989.
- SANTOS, M. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. 2. ed. São Paulo: HUCITEC, 1997.
- SERRES, M. *Atlas*. Traducción de Alicia Martrell. Madrid: [s.n.], 1995. (Colección Teorema).
- VARELA, F. G. O caminhar faz a trilha. In: THOMPSON, W. I. (Org.). *Gaia: uma teoria do conhecimento*. Tradução de Silvio Cerqueira Leite. São Paulo: GAIA, 2000. p. 45-60.
- VIRILIO, P. *Guerra pura*. São Paulo: Brasiliense, 1982.

