



DIÁLOGOS E FRONTEIRAS NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE PAISAGENS TERRESTRES

Giovanna dos Santos Chaves Andreão¹

Grazielly Verissimo da Silva²

RESUMO

Este trabalho propõe uma análise crítica da relação entre relevo e solo na construção do conhecimento geográfico, com base em uma abordagem epistemológica e historiográfica voltada à leitura integrada da paisagem terrestre. Parte-se do pressuposto de que os processos de modelagem do relevo e de formação dos solos, apesar de intrinsecamente interligados, foram muitas vezes tratados de maneira compartimentada no interior da Geografia Física, tanto no plano da ciência quanto do ensino. O objetivo central da pesquisa é compreender como essa separação – e os eventuais diálogos – entre campos como a geomorfologia e a pedologia foram historicamente instituídos, e de que modo isso influencia ainda hoje a leitura e a representação das paisagens geográficas. Para isso, realiza-se uma revisão bibliográfica crítica, com ênfase nos marcos teóricos da Geografia Física clássica e contemporânea, com destaque para autores como William Morris Davis, Walther Penck e Jean Tricart no plano internacional, bem como Aziz Ab'Saber, Carlos Augusto Monteiro e Jurandyr Ross no contexto brasileiro. Também são analisados documentos curriculares, manuais técnicos e propostas pedagógicas utilizadas em cursos de graduação em Geografia, buscando compreender em que medida a fragmentação entre o estudo do solo e do relevo ainda persiste nas práticas formativas. A análise revela que, embora a tradição geográfica brasileira tenha avançado significativamente na leitura sistêmica da paisagem – especialmente a partir do conceito de geossistema e das propostas morfopedológicas –, a segmentação entre abordagens morfodinâmicas e pedogenéticas continua presente, dificultando uma abordagem holística da paisagem. Tais limites decorrem não apenas de escolhas teórico-metodológicas, mas também de uma institucionalização fragmentada do saber geográfico ao longo do século XX. Argumenta-se, portanto, pela necessidade de recuperar e fortalecer abordagens integradoras, que reconheçam a complexidade das relações solo-relevo, tanto nos estudos aplicados (como planejamento territorial e análise ambiental) quanto no ensino da Geografia Física. A leitura integrada da paisagem, a partir da articulação entre formas do relevo, processos pedogenéticos e unidades morfopedológicas, constitui-se como um caminho promissor para consolidar uma epistemologia geográfica plural, crítica e enraizada nas especificidades do espaço brasileiro. Este trabalho se insere no GT 01 – Intemperismo, solos e paisagem, ao buscar refletir sobre as conexões históricas, conceituais e metodológicas entre os processos que moldam a superfície terrestre e as formas de representá-los cientificamente.

Palavras-chave: paisagem, relevo, solo, epistemologia, geossistema.

¹ Graduanda em Geografia pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). E-mail: giovanna.andrea@gmail.com

² Graduanda em Geografia pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). E-mail: graziellyverissimo5@gmail.com



INTRODUÇÃO

A Geografia é uma ciência múltipla e inseparável, que busca compreender a organização do espaço natural e social em suas complexas inter-relações. Dentre seus diversos ramos, a Geografia Física ocupa papel fundamental, pois dedica-se ao estudo dos processos naturais responsáveis pela modelagem das paisagens terrestres, com ênfase em elementos centrais como o relevo e a formação do solo (TRICART, 1972). Estes componentes são essenciais para a configuração da paisagem, pois atuam de maneira integrada na dinâmica ambiental e territorial.

Contudo, apesar dessa interdependência intrínseca, a tradição acadêmica tem historicamente segmentado o estudo do relevo e do solo, estabelecendo uma compartimentação entre a geomorfologia e a pedologia. Tal fragmentação tem raízes em processos históricos e epistemológicos que influenciaram a construção do saber geográfico, limitando a percepção das relações dinâmicas entre os processos morfodinâmicos e pedogenéticos (ROSS, 1996). Essa separação epistemológica dificulta a apreensão da paisagem como um todo sistêmico, comprometendo análises integradas que considerem as múltiplas escalas e temporalidades dos processos naturais.

Para abordar essa divisão, este trabalho utiliza como referência a perspectiva dialética proposta por Friedrich Engels em *A Dialética da Natureza* (2011). Nessa abordagem, a natureza é vista como um processo dinâmico e em transformação constante, no qual os diferentes elementos se influenciam mutuamente. A partir dessa visão, é possível compreender o relevo e o solo não como entidades isoladas, mas como componentes interligados de um sistema natural e espacial em movimento.

O objetivo deste estudo é analisar os diálogos e fronteiras entre geomorfologia, pedologia e epistemologia da paisagem na Geografia, enfatizando sua construção histórica e as possibilidades de uma articulação epistemológica integrada. Pretende-se contribuir para o avanço de uma Geografia Física que reconheça a complexidade dos processos naturais e sua historicidade, em consonância com uma epistemologia geográfica crítica, plural e comprometida com as especificidades do espaço brasileiro (MONTEIRO, 1988; AB'SABER, 2003).



METODOLOGIA

Esta investigação utiliza uma metodologia qualitativa de natureza exploratória, guiada por uma visão crítica e dialética sobre a formação do conhecimento geográfico. A pesquisa considera que os domínios da geomorfologia e da pedologia, apesar de serem interconectados na avaliação da paisagem, foram historicamente abordados de maneira segmentada na educação e na produção acadêmica da Geografia em seus aspectos físicos.

A abordagem baseia-se em dois eixos principais. A primeira refere-se à revisão da literatura de obras clássicas e modernas da Geografia Física, com foco nas contribuições teóricas que abordam a conexão entre relevo e solo, a análise integrada da paisagem e os fundamentos epistemológicos da área. Autoras e autores que ajudaram na formação e consolidação desses campos foram mobilizados, como Davis, Penck, Tricart, Monteiro, Ab'Saber e Ross, além da inclusão da obra *A dialética da natureza*, de Friedrich Engels, como base filosófica para entender a paisagem como totalidade em transformação.

A segunda frente refere-se à análise de documentos como matrizes curriculares, ementas e programas de disciplinas de cursos de graduação em Geografia oferecidos por instituições públicas de várias regiões do Brasil, focando em universidades federais e estaduais. Foram levadas em conta, principalmente, disciplinas obrigatórias das áreas de Geografia Física, como Geomorfologia, Pedologia, Fundamentos da Geografia Física e Cartografia. A seleção teve como objetivo refletir a diversidade regional e institucional do ensino de Geografia no Brasil, possibilitando a identificação de padrões e deficiências na conexão entre solo e relevo nos processos educacionais.

As duas frentes foram organizadas para destacar as contradições entre os progressos teóricos da Geografia Física no Brasil e a manutenção de estruturas fragmentadas na educação, tendo como referência principal a superação da dicotomia solo-relevo como requisito para a consolidação de uma interpretação integrada da paisagem geográfica.

REFERENCIAL TEÓRICO

A construção do conhecimento sobre a paisagem na Geografia Física está profundamente vinculada às formulações desenvolvidas no início do século XX, inseridas em um contexto epistemológico marcado pelo positivismo e pelo determinismo ambiental. William Morris Davis (1909), ao propor o modelo do ciclo geográfico de erosão, consolidou



uma abordagem evolutiva e morfocronológica do relevo, que priorizava a sucessão de formas ao longo do tempo e a ação dos agentes exógenos no modelado terrestre. Essa perspectiva formalista, ao enfatizar a morfologia externa e a cronologia das formas, relegou a um segundo plano as interações complexas entre relevo e solo, o que contribuiu para a posterior dissociação entre geomorfologia e pedologia enquanto campos de estudo distintos.

Walther Penck (1986) representa um avanço teórico importante ao propor o conceito de morfogênese simultânea, que valoriza a interação entre processos endógenos e exógenos na configuração do relevo. Contudo, mesmo com essa visão mais dinâmica e integradora, sua obra manteve o foco predominantemente na morfologia da superfície terrestre, sem desenvolver sistematicamente os vínculos com os processos pedogenéticos, refletindo a fragmentação institucional e epistemológica que se consolidava na Geografia Física do século XX.

A superação dessa dicotomia começa a ser esboçada com a emergência de abordagens sistêmicas da paisagem, que buscam compreender o espaço geográfico como um conjunto integrado de elementos inter-relacionados. Jean Tricart (1972), ao defender a leitura integrada dos elementos naturais por meio do conceito de geossistema, propõe uma visão em que relevo, solo, vegetação e clima são partes interdependentes de um todo funcional. Essa concepção sistêmica introduz um marco epistemológico que possibilita a articulação entre processos morfodinâmicos e pedogenéticos, e que foi significativamente aprofundada por autores brasileiros como Aziz Ab'Saber (2003), ao delimitar domínios morfoclimáticos, e Carlos Augusto Monteiro (1988), que desenvolveu o conceito de geossistema como unidade de análise ambiental.

Apesar do avanço teórico proporcionado pelo conceito de geossistema, sua aplicabilidade enfrenta desafios relacionados à complexidade dos sistemas naturais e à necessidade de considerar as especificidades regionais e sociais do espaço brasileiro. As críticas contemporâneas apontam para a necessidade de uma abordagem que reconheça as contradições e dinâmicas históricas das paisagens, aspecto que reforça a importância de um referencial filosófico dialético.

Nesse sentido, a contribuição de Friedrich Engels (2011), em *A dialética da natureza*, fornece um referencial ontológico e epistemológico fundamental para compreender a paisagem como uma totalidade em movimento, permeada por contradições internas e



processos de transformação contínua. Engels rejeita a visão mecanicista e estática da natureza e propõe a apreensão dos fenômenos naturais através da dialética, isto é, da análise das contradições que os constituem e dinamizam. Essa perspectiva dialética permite ir além da mera associação empírica entre relevo e solo, entendendo-os como elementos articulados num processo histórico e espacial dinâmico, o que abre caminho para superar a fragmentação epistemológica na Geografia Física.

Nessa direção, Jurandyr Ross (1996) propõe o conceito de unidade morfopedológica, que articula formas de relevo, tipos de solo e cobertura da terra em uma mesma categoria de análise espacial. A cartografia morfopedológica torna-se, assim, uma ferramenta operativa para a leitura integrada da paisagem, promovendo a articulação entre processos pedogenéticos e morfodinâmicos. Além disso, essa abordagem é essencial para o planejamento territorial e a gestão ambiental, pois permite uma análise contextualizada das relações entre sociedade e meio ambiente, demonstrando que a integração entre geomorfologia e pedologia é indispensável para uma Geografia Física crítica e aplicada.

Por fim, ressalta-se que, para consolidar uma epistemologia geográfica plural e crítica, é necessário que os estudos e práticas formativas incorporem essas perspectivas integradoras, rompendo com a compartimentação tradicional e promovendo uma visão sistêmica e dialética da paisagem terrestre, capaz de abarcar a complexidade e historicidade dos processos naturais e sociais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise bibliográfica revelou que a dissociação entre geomorfologia e pedologia possui raízes profundas nas formulações clássicas da Geografia Física. O modelo do ciclo geográfico proposto por William Morris Davis, centrado na sucessão temporal de formas do relevo, consolidou uma abordagem morfocronológica que negligenciava os vínculos com os processos pedogenéticos. Ainda que Walther Penck tenha proposto avanços ao considerar a ação simultânea de agentes endógenos e exógenos, sua contribuição permaneceu voltada predominantemente à morfologia, sem tratar de maneira integrada os aspectos edáficos da paisagem.

No contexto brasileiro, autores como Carlos Augusto Monteiro, Aziz Ab'Saber e Jurandyr Ross buscaram superar essa fragmentação teórica a partir da proposição de conceitos como geossistema, domínios morfoclimáticos e unidades morfopedológicas. Essas



abordagens enfatizam a interdependência entre relevo, solo, vegetação e clima, oferecendo bases para uma leitura sistêmica da paisagem. A incorporação da perspectiva dialética, especialmente por meio da obra de Engels, contribui para reconhecer a paisagem como totalidade contraditória e em constante transformação, ampliando o potencial crítico da Geografia Física.

No entanto, os resultados da análise documental indicam que a fragmentação entre os campos da geomorfologia e da pedologia ainda persiste de forma significativa nos currículos de graduação em Geografia. Entre as doze instituições analisadas, a maioria organiza essas disciplinas como componentes autônomos, geralmente distribuídas em semestres distintos e com bibliografias específicas, sem articulação explícita nos objetivos formativos. Em muitos casos, a relação entre relevo e solo é abordada apenas de forma tangencial, sem que se proponha uma leitura integrada da paisagem.

Mesmo em disciplinas de escopo mais amplo, como “Fundamentos da Geografia Física” ou “Planeta Terra”, a análise dos conteúdos programáticos revelou lacunas na integração conceitual e metodológica entre os processos morfodinâmicos e pedogenéticos. Observou-se que, apesar do discurso teórico que valoriza a interdisciplinaridade e a análise sistêmica, as práticas formativas ainda reproduzem uma organização compartimentada do saber geográfico.

Esses resultados indicam que a fragmentação curricular reflete a própria trajetória de institucionalização do conhecimento geográfico no Brasil, marcada por influências de paradigmas positivistas e estruturalistas. Embora os avanços epistemológicos tenham aberto caminhos para a superação dessa cisão, sua efetiva incorporação nos currículos e nas práticas pedagógicas ainda encontra obstáculos estruturais, como a rigidez dos projetos político-pedagógicos, a segmentação disciplinar nas universidades e a carência de materiais didáticos que articulem de forma consistente os campos da geomorfologia e da pedologia. Esses fatores revelam a necessidade de repensar os processos formativos como um todo, buscando maior integração entre teoria, metodologia e ensino da paisagem.

A cartografia morfopedológica, enquanto ferramenta operativa, apresenta-se como alternativa viável para o ensino integrado de relevo e solo. A partir da articulação entre formações superficiais, cobertura vegetal e uso da terra, essa abordagem permite uma compreensão espacialmente contextualizada da paisagem e das relações sociedade-natureza.



No entanto, sua aplicação ainda é incipiente na formação inicial dos geógrafos, sendo geralmente restrita a projetos de pesquisa ou disciplinas optativas.

Portanto, os resultados indicam que há uma defasagem entre os avanços teóricos consolidados na produção científica brasileira e sua incorporação nas práticas formativas. Essa defasagem compromete a consolidação de uma Geografia Física crítica, capaz de compreender a complexidade das paisagens naturais e suas mediações sociais. A superação dessa contradição exige não apenas mudanças curriculares, mas uma revisão epistemológica que reconheça a centralidade da leitura integrada da paisagem para a formação do pensamento geográfico contemporâneo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise desenvolvida ao longo deste trabalho evidenciou que a dissociação entre geomorfologia e pedologia, presente tanto na produção científica quanto na formação universitária em Geografia, é resultado de processos históricos de institucionalização do saber geográfico. Embora autores como Davis e Penck tenham contribuído significativamente para a compreensão do relevo, suas formulações deixaram em segundo plano os vínculos com os processos pedogenéticos, consolidando abordagens fragmentadas da paisagem.

No contexto brasileiro, avanços teóricos importantes foram promovidos a partir da segunda metade do século XX, especialmente com a incorporação do conceito de geossistema e com as proposições de unidades morfopedológicas. Monteiro, Ab'Saber e Ross contribuíram para uma leitura mais integrada da paisagem, articulando elementos naturais e sociais em uma perspectiva sistêmica. Ainda assim, a investigação documental realizada neste estudo revelou que a separação entre solo e relevo persiste nos currículos e práticas formativas, demonstrando que a fragmentação epistemológica ainda estrutura o ensino da Geografia Física.

Diante disso, reafirma-se a necessidade de uma abordagem crítica e dialética que compreenda o relevo e o solo como expressões interdependentes da dinâmica da natureza e da sociedade. A leitura integrada da paisagem, ancorada na ideia de totalidade em movimento, permite superar reducionismos e contribuir para a consolidação de uma Geografia Física comprometida com a complexidade dos fenômenos espaciais, tanto em sua dimensão natural quanto social.



REFERÊNCIAS

- AB'SABER, Aziz Nacib. *Domínios morfoclimáticos e províncias fitogeográficas do Brasil*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.
- DAVIS, William Morris. The geographical cycle. *Geographical Journal*, v. 23, n. 5, p. 445–504, 1909.
- ENGELS, Friedrich. *A dialética da natureza*. São Paulo: Boitempo, 2011.
- MONTEIRO, Carlos Augusto. *Geossistemas e sistemas ambientais: conceitos e aplicações*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1988.
- PENCK, Walther. *Morfologia da superfície terrestre*. São Paulo: Edusp, 1986.
- ROSS, Jurandyr. *Unidades morfopedológicas: conceito e aplicação na análise ambiental*. Rio de Janeiro: Bertrand, 1996.
- TRICART, Jean; CAILLEUX, André. *Introdução à geografia física*. São Paulo: Edusp, 1972.

