

Paisagem: Um texto a ser decifrado

Caroline Pinho de Araújo (UERJ/FFP)

Taís de Santana Ferreira (UERJ/FFP)

Resumo

A paisagem se constitui por uma diversidade de conhecimentos que geralmente são abordados nas disciplinas escolares de forma isolada.. Na perspectiva geográfica, a paisagem constitui um dos principais conceitos que são abordados em seu ensino. Tanto por sua fácil percepção, através do uso dos sentidos, em que podemos destacar a visão; quanto pela sua capacidade de envolver seus observadores e de se constituir, talvez, na principal forma de se criticar a realidade. Tendo em vista a complexidade desta temática no ensino, nos questionamos o que a ciência matemática, poderia contribuir para a compreensão da paisagem. Identificando, que a falta de integração entre a matemática e a geografia, deve ser superada. Pois, ambas contribuem para a percepção e a análise da paisagem, através do entendimento das formas, que contribui para o entendimento dos processos, das projeções, de relações de proporcionalidade, profundidade, tridimensionalidade, localização, enfim, assuntos que permeiam as duas ciências. Este trabalho visa identificar o uso destes conhecimentos para o desenvolvimento cognitivo dos alunos, através de atividades, como: desenhos, confecção de mapas, noções de escalas, coordenadas geográficas etc. Utilizando-se de mecanismos instigantes, pretendemos promover a leitura da paisagem através da interdisciplinaridade, visando à compreensão da paisagem como dinâmica, complexa e reveladora.

Introdução

A paisagem se constitui por uma diversidade de conhecimentos que geralmente são abordados nas disciplinas escolares de forma isolada.. Na perspectiva geográfica, a paisagem constitui um dos principais conceitos que são abordados em seu ensino. Tanto por sua fácil percepção, através do uso dos sentidos, em que podemos destacar a visão; quanto pela sua capacidade de envolver seus observadores e se constituir talvez, na principal forma de se criticar a realidade.

Tendo em vista a complexidade desta temática no ensino, nos questionamos o que a ciência matemática, poderia contribuir para a compreensão da paisagem. Identificando, que a falta de integração entre a matemática e a geografia, deve ser superada. Pois, ambas contribuem para a percepção e a análise da paisagem, através do entendimento das formas, que contribuem para o entendimento dos processos, das projeções, de relações de proporcionalidade, profundidade, tridimensionalidade, localização, enfim, assuntos que permeiam as duas ciências.

Este trabalho visa identificar o uso destes conhecimentos para o desenvolvimento cognitivo dos alunos, através de atividades, como: desenhos, confecção de mapas, noções de escalas, coordenadas geográficas etc. Utilizando-se de mecanismos instigantes, pretendemos promover a leitura da paisagem através, da interdisciplinaridade, visando à compreensão da paisagem como dinâmica complexa e reveladora.

O que entendemos por Paisagem

Consideramos a paisagem o resultado material de todos os processos (naturais e sociais) que ocorrem em um determinado sítio. Sendo assim, em nossa perspectiva paisagem é um sistema complexo e dinâmico, onde diferentes fatores naturais e culturais interagem e evoluem em conjunto.

A questão da distribuição geográfica, a representação, disposição de construções, a delimitação das formas, por exemplo, côncavas e convexas de uma encosta, são primordiais para o entendimento da trajetória dos fluxos, se tratando de chuvas e até mesmo lançamento de esgoto, pois a água tende a convergir para as áreas côncavas.

Dentro desta mesma perspectiva pode-se destacar a conjugação dos fatores de forma e posição, como na observação de uma encosta ocupada por casas, através da observação é possível indicar que a maioria das construções são realizadas nas partes côncavas da encosta, constituindo uma tendência geral, devido a facilidade da realização da construção. Associando tal fato à convergência dos fluxos percebe-se o problema que é construir em tais áreas.

O que determina uma encosta ser uma encosta é o ângulo de inclinação em relação às áreas de baixada, ou em relação ao nível do mar. O que vai definir o curso de um rio são as áreas mais baixas da superfície terrestre. Os rios tentam a ser sinuosos devido ao movimento da água, quando formam meandros, pode-se saber, a partir dos ângulos, onde ocorre à

deposição e a erosão das margens, na parte côncava ocorre à deposição e a parte convexa ocorre à erosão.

Como a encosta corresponde a uma área complexa, principalmente quando se trata de ocupação urbana, devido aos riscos, é interessante que se volte olhar para ela, o que pode ser feito através de um trabalho de campo, pois são elementos que podem ser analisados através da observação, na tentativa de interpretação dos fenômenos ocorridos. *"O relevo acidentado e as chuvas concentradas têm favorecido o rápido escoamento superficial que, associado ao aumento da urbanização vem originando a ocorrência de inundações e deslizamentos freqüentes nas encostas."* (VIEIRA, 2001, p. 113)

Esses constituem um dos aspectos que a geografia aborda em seu ensino que permitem a partir da análise de um dos seus conceitos básico que é a *Paisagem*, o entendimento de fenômenos e da realidade. Concordamos, com a idéia do PCN de Geografia, quando conceitua paisagem e valoriza sua importância no ensino.

É algo criado pelos homens, é uma forma de apropriação da natureza. A categoria paisagem, porém, tem um caráter específico para a Geografia, distinto daquele utilizado pelo senso comum ou por outros campos do conhecimento. É definida como sendo uma unidade visível do território, que possui identidade visual, caracterizada por fatores de ordem social, cultural e natural, contendo espaços e tempos distintos; o passado e o presente. A paisagem é o velho no novo e o novo no velho! Por exemplo, quando se fala da paisagem de uma cidade, dela fazem parte seu relevo, a orientação dos rios e córregos da região, sobre os quais se implantaram suas vias expressas, o conjunto de construções humanas, a distribuição de sua população, o registro das tensões, sucessos e fracassos da história dos indivíduos e grupos que nela se encontram. É nela que estão expressas as marcas da história de uma sociedade, fazendo assim da paisagem um acúmulo de tempos desiguais. (PCN: Geografia, p. 29)

Por essas razões e pela complexidade, e abundância de assuntos relacionados ao conceito de paisagem, como no exemplo de dinâmica de encosta, visto acima. Seu estudo se torna fundamental, pois é uma das primeiras impressões que temos do real. Sua interpretação e análise pelos alunos, requer muito mais do que conhecimentos compartimentados, exige também dinâmica e complexidade como a paisagem.

As “entrelinhas” da Paisagem

A matemática está presente nas formas arquitetônicas e na parte natural da paisagem, apesar de muitos autores considerarem nestas circunstâncias que não há mais estado de natureza, por essa já ter sido bastante modificada. É importante tentar entender o espaço, a partir de determinações matemáticas, pois elas limitam e propiciam a ocupação e distribuição do homem no território. Pela forma e distribuição das construções em uma cidade pode-se definir, se houve um planejamento prévio, acompanhado por um projeto arquiteto, urbano, plano diretor ou se foi autoconstrução. Elementos essenciais no entendimento dos processos sociais e urbanos que se constituem nesses locais.

Também é possível observar o desenvolvimento urbano através do tamanho, disposição e utilização das ruas. Até mesmo para definir os limites das propriedades.

A geografia utiliza representações espaciais no entendimento da organização no espaço dos fenômenos, como a distribuição da população em um país, o que pode ser apreendida através de um mapa temático. E os mapas são formados a partir das observações da realidade, a partir de fotografias aéreas, imagens de satélite, através de relações de proporção em que se criam as representações da realidade, tendo proporções variadas, dependendo da escala utilizada. *"O mapa é uma representação da superfície da Terra, conservando com estas relações matematicamente definidas de redução, localização e de projeção no plano."* (ALMEIDA, 2006 p. 13)

Desta forma, percebemos as relações intrínsecas entre a matemática e a geografia, no sentido de ambas trabalharem formas, estruturas, localização, direção, sentido, profundidade e etc. O que não inviabiliza a percepção do espaço geográfico, como um espaço de produção social, pois características de determinadas sociedades de organizarem seus espaços físicos são determinadas por relações sociais em que aspectos culturais e históricos implicam na paisagem, ao mesmo tempo, que essa paisagem influencia na organização desses espaços.

Alfabetizando para ler a Paisagem

Mesmo identificando a visão como um grande mecanismo de percepção da paisagem, não descartamos os outros sentidos, o tato, o olfato e audição, também podem contribuir em muito para essa análise. Principalmente em educandos que apresentam alguns obstáculos, mas que de modo algum os impede de perceberem a paisagem. Como exemplo podemos fazer atividades em que o educando através da audição pode identificar diferentes ambientes, como

por exemplo lugares com ruídos de carros, buzinas, etc; indicam a existência de trânsito, movimento intenso, circulação, uma paisagem mais urbanizada, cinza, muitas moradias ou comércio. Lugares com sons mais calmos, de pássaros, menos movimentados, podem ser locais residenciais, um parque etc. Existem inúmeras possibilidades de se trabalhar a paisagem, e o mais interessante também, é a realização dessas atividades com educandos que não apresentam dificuldades, pois podemos estimular sentidos que não são muito utilizados para o aprendizado.

Os desenhos que em geral são muito incentivados nas séries iniciais, são importantíssimos para o processo de externalização, organização da interpretação e do olhar do educando sobre essa paisagem. Desenvolver sensibilidade por meio da visão é o intuito em desenhar as paisagens.

O desenho espontâneo do aluno é, para o professor, um elemento de análise do nível cognitivo de certa realidade representada pelo aluno. [...] Possibilitam identificar o desenvolvimento gráfico-espacial dos alunos como a representação do mundo próximo e conhecer não só suas informações sobre lugares, mas também seu imaginário sociocultural. (PONTUSCHKA *et al* 2007,p 293)

A cartografia compreende uma área que se utiliza muito dos conhecimentos matemáticos para o ensino de geografia. A confecção de mapas, permite análises espaciais distintas, a partir de locais diferenciados e também os sentidos de localização dos educandos, além do desenvolvimento psíquico-motor, com o uso de instrumentos.

Os mapas são obtidos com a projeção das três dimensões do espaço, sobre o plano do papel, o que pressupõe a planificação da esfera terrestre, a partir de relações matemáticas que dependem do tipo de projeção cartográfica usada. A variação das altitudes e formas de relevo são projetadas por meio de curvas de nível. (ALMEIDA, 2006, p. 16)

Noções de escala, profundidade, projeções, possibilitam a compreensão de fenômenos que ocorrem localmente, mas que podem ter conseqüências globais e vice-versa. Representar essas características da realidade requer conhecimentos matemáticos que não implicam necessariamente em cálculos, mas em conceitos matemáticos, compartilhados com a geografia. Como podemos ver na afirmação de Pontuschka et al (2007, p. 298), “a representação de uma vista ou paisagem supõe a coordenação e a transposição do tridimensional (realidade) para um plano bidimensional (papel), artifício utilizado pela perspectiva linear”.

Os desenhos, cartas mentais, croquis, maquetes, plantas e mapas podem ser englobados entre textos gráficos, plásticos e cartográficos trabalhados no ensino e nas pesquisas da Geografia. Diferenciam-se dos demais textos alfabéticos pela dominância da figura, ou seja, de uma forma espacial. Linhas, formas, superfícies, distâncias, extensões, volumes e suas várias dimensões (comprimento, largura, altura) representam os espaços vividos e as práticas sociais (PONTUSCHKA *et al*, 2007, p. 292).

Fundamental, em nosso trabalho é enfatizarmos para a importância da interdisciplinaridade entre geografia e matemática, como formas de proporcionar um ensino mais dinâmico e entusiasmante. A construção de desenhos, mapas, plantas, observação de fotos, análise de fotos de satélites, junto com cartas do local etc. são apenas alguns de infinitos trabalhos que podem ser elaborados, tendo em vista que o mais importante é o educando participar de todas as etapas de construção no papel, quando for o caso, da realidade e seus fenômenos.

BIBLIOGRAFIA:

GUERRA, Antônio Teixeira. Processos Erosivos nas Encostas *in*: GUERRA, Antônio Teixeira e CUMHA, Sandra Baptista. Geomorfologia: uma introdução de bases e conceitos. Rio de Janeiro, 4º ed., Ed. Bertrand Brasil, 2001.

VIEIRA, Viviane Torres e CUNHA, Sandra Baptista. Mudanças na Rede de Drenagem Urbana de Teresópolis (Rio de Janeiro) *in*: GUERRA, Antônio Teixeira e CUMHA, Sandra Baptista (org.). Impactos Ambientais Urbanos no Brasil. Ed. Bertrand Brasil, 2001.

ALMEIDA, Rosângela Doin de. Do desenho ao mapa. Inicialização cartográfica na escola. Ed. Contexto, 4ºed., São Paulo, 2006.

PONTUSCHKA, Nidia N.; PAGANELLI, Tomoko L.; CACETE, Núria. Para ensinar e aprender Geografia. Ed. Cortez, 2007. Coleção Docência em formação.

ALMEIDA, Rosângela Doin de. Do desenho ao mapa. Inicialização cartográfica na escola. Ed. Contexto, 4ºed., São Paulo, 2006.

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS: geografia/ Secretaria de Educação Fundamental. –Brasília: MEC/SEF, 1998. 156p.