

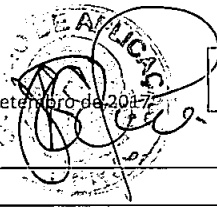


Questão 1: Entendemos a Geografia, tanto enquanto ciência acadêmica, quanto no currículo escolar, tendo uma potência enorme ~~desenvolvida~~ alinhada ao que precisamente deveria ser a sua própria força: construir pontes, promover o diálogo e a colaboração para uma visão integradora de mundo; por meio de uma análise do espaço geográfico como social, construído e alterado pelo trabalho humano, em um processo contínuo de transformação da natureza. No entanto, padecemos de uma hiperespecialização tanto em nossos estudos quanto de muitos profissionais, compartimentando excessivamente os saberes e vendo o mundo pelas dicotomias. A problemática ambiental no currículo de Geografia enfrenta o desafio de ~~de~~ fazer esforços para não reproduzir uma dualidade entre Geografia Física e Geografia Humana que não só pouco conversam entre si, como também tem dificuldades de se abrir a uma interrelação mais ampla com outros saberes (não apenas científicos, mas também locais, subalternizados, ou de outras matrizes filosóficas, por exemplo). Conforme RUA et. al (1993), em "Para Ensinar Geografia", em um momento se estuda natureza (ou quadro natural) sem a sociedade que ocupa aquele espaço, noutro a sociedade, sem relacioná-la ao espaço físico no qual desenvolve as atividades econômicas (e culturais como um todo). Os esforços para diferenciar uma 'natureza primeira' (completamente exterior ao homem e não captada por sua consciência, relativa aos processos e ambientes do "estrato natural", associados às forças físicas, químicas e biológicas e à sua concretização como processos de modelagem da superfície terrestre) de uma 'segunda natureza' (transformada pela sociedade desde a sua materialidade até os espaços



simbólicos e as projeções espaciais das relações de poder), conceitos de marx, na maioria das vezes ainda ~~o~~ não são sequer realizados, o que podemos verificar na ausência em livros didáticos, por exemplo, que não trabalham com a perspectiva de uma dinâmica e de múltiplas relações que se processam dentro do quadro natural. Segundo Marcelo Lopes de SOUZA (2015), essa segmentação dentro da própria Geografia, bem como aquela existente entre as ditas ciências sociais e as ciências naturais, ~~cria uma barreira~~ gera um obstáculo ao pensamento crítico, que é um dos objetivos da formação escolar voltada à cidadania, ~~como~~ conforme regulamentações dos próprios Parâmetros Curriculares nacionais. O discurso das "agendas ambientais" - em que impera a cor "verde", mas que pode ser agregado também às agendas "marrom" (relacionada à poluição ambiental) e "azul" (que trata especificamente da gestão dos recursos hídricos) -, acaba por reforçar um biocentrismo conservador, e um antropocentrismo fraco, ingênuo e socialmente acritico (SOUZA, 2015).

A Geografia e a problemática ambiental em seu currículo pode estimular uma imaginação geográfica e um raciocínio espacial que compreenda as interfaces do espaço e de seus recursos naturais (que são recursos espaciais, que têm uma abrangência, localização e distribuição, bem como valorização construída histórica e socialmente, que vai sendo transformada) com as diferentes dimensões das relações sociais, de onde justamente emergem os conceitos fundamentais e categorias analíticas geográficas (lugar, território, paisagem, região...). Sem negligenciar as tradições e identidades da própria Geografia, promovendo um tratamento multiescalar dos fenômenos, dialogando interna e externamente, inclusive por meio de projetos transdisci-



plinares que valorizem a horizontal troca, sem subordinações, é possível superar essa dualidade fundadora do "moderno" na ciência e da própria concepção de "natureza" nesse mundo moderno-colonial, onde a produção de conhecimentos tem também as suas marcas geográficas (o que se tem como "verdade" <sup>geográfica</sup> parte de algum lugar de origem). Há que se superar a superficialidade do discurso ~~ecológico~~ ambiental, marcado pela modernização ecológica, ecoeficiência ou desenvolvimento sustentável, sem dissociar os efeitos de suas causas, sem negligenciar agentes sociais, sem naturalizar aquilo que é construído socialmente (o próprio "meio ambiente"), sem esquartejar o próprio espaço geográfico, que, conforme Milton SANTOS, é uma totalidade, um sistema de objetos e de ações (com intencionalidades). RUA et. al (1993) aborda a necessidade de uma abordagem didática de natureza não como a soma das partes, dos elementos que a compõem, ressaltando o jogo de influências que se desenvolve entre a sociedade e a natureza no processo de estruturação do espaço geográfico. Carlos Walter PORTO GONÇALVES (2013) afirma não existirem palavras naturais para falar de natureza, à medida que as palavras são criadas e instituídas em contextos sociais específicos. ~~Assim, compreendemos~~ Assim, compreendemos que as especificidades da Geografia Física e da Humana podem e devem abdicar de um "exclusivismo" em prol da promoção de uma Geografia (ou de diversas geografias e modos de grafar e representar o espaço) que tenha a capacidade de promover leituras e mapeamentos da realidade representativas dos mundos visíveis, objetivos e (inter)subjetivos de forma integrativa, ~~conforme~~ conforme Lana CAVALCANTI (2010), contribuindo para o desvendamento de realidades do espaço geográfico que é verdadeira e densamente

social, importando e fazendo sentido à formação de pessoas em sua integralidade, a interpretação das dinâmicas das relações sociais sobre o espaço (ainda que sem perder de vista as dinâmicas naturais e seus condicionantes relativos). Concordamos com SOUZA (2013:31) ao dizer que importa a "natureza-para-a-sociedade" e acreditamos no necessário e desejável exercício de uma relação dialógica, e não dicotômica ou dual, entre Física e Humana, resgatando aquilo que nos une, mais do que aquilo que nos fragmenta - a propósito, é este o exercício e o desafio que devemos assumir frente às próprias dinâmicas do estágio atual de globalização, combinando integração e fragmentação (conforme HRESBAERT e PORTO GONÇALVES). É claro que a própria reestruturação curricular dos cursos de formação em Geografia no Ensino Superior deve atentar a tais responsabilidades e valorizar uma formação profissional com a capacidade de promover diálogos e interfaces, estimulando a reflexão e os sentidos do próprio fazer científico. Ainda que haja uma epistemologia escolar própria, e a própria escola seja também espaço de produção de conhecimentos, bebemos das fontes e inspirações acadêmicas e a nossa formação enquanto processo tem muito reflexo nas práticas docentes. Criar um ambiente que esteja baseado no tripé ensino-pesquisa-extensão faz-se mister para o estímulo à busca de se trazer respostas às demandas, por meio do fazer científico. Fomentar uma formação de professores que permita a existência de oficinas didáticas enquanto espaços de experimentação e partilha de possíveis iniciativas, somadas às necessárias reflexões teóricas, também é algo que pode ajudar na superação de tantas lacunas acumuladas e reproduzidas nos currículos escolares de Geografia.

Questão 237. Uma possibilidade de abordagem didática acerca das relações entre as desigualdades sociais e as questões ambientais na escala nacional, no contexto de Ensino médio, é partir das discussões sobre o urbano <sup>o agrário</sup> para promover uma leitura a respeito dos problemas ambientais que afetam de forma diferenciada a diversos agentes sociais, em realidades sócio-espaciais distintas, questionando não apenas quem ganha e quem perde o quê, mas também as correlações de forças (e associações entre agentes sociais) e relações de poder voltadas à resolução de problemas e à promoção de justiça sócio-ambiental. Segundo SOUZA (2000), problemas ambientais são "todos aqueles que afetam negativamente a qualidade de vida dos indivíduos no contexto de interação com o espaço, seja o natural ou o social". Como não acreditamos no mito de uma "natureza intocada", do mundo selvagem, em concordância com DIEGUES (1996), propomos uma abordagem que, após abordar os diversos usos do espaço brasileiro, que vêm promovendo transformações progressivas às feições originais tanto no contexto das cidades, quanto do campo (cada vez mais tecnificado, "modernizado") promova a identificação de problemas ambientais (indo além dos impactos sobre a natureza, mas afetando direta ou indiretamente a qualidade de vida das pessoas), tanto no que diz respeito à dimensão material, quanto imaterial). Acreditamos ser importante desmistificar o que seja "fator antropico", à medida que não falamos de uma população homogênea, mas enxergando a existência de classes e frações de classes sociais (SOUZA, 2015). Nessa perspectiva, sem separar o "ambiental" do conforto e do bem-estar, promoveríamos uma discussão a partir de diferentes exemplos na escala nacional de agentes e grupos sociais distintos, ainda que às vezes convivendo em uma mesma escala, afetados

por impactos e problemas ambientais (e também por eles responsabilizados). Por exemplo, para começar ~~com~~ partindo da escala dos próprios sujeitos (alunos) e de seus espaços vividos, buscando reforçar o sentido dos conteúdos escolares, conforme orienta CAVALCANTI (2010), poderíamos abordar as assimetrias de tratamento e ação relacionadas ao discurso do "risco ambiental" na ocupação de encostas de forma irregular na cidade do Rio de Janeiro. Tal discurso, a ser problematizado por meio de fontes diversas (como midiáticas, oficiais e outras alternativas, como inscritas em muros), revela um caráter tecnocrático ~~para~~ e antipopular para justificar remoções de favelas, sem realizar uma mistura de conhecimento técnico-científico e de construção social. Ao passo que há ocupações irregulares de estratos de classe média em cotas altimétricas condenáveis, mas que não são importunadas da mesma maneira (ao contrário, há "vístagrossa", muitas vezes). As acusações e condenações dão-se no sentido dos grupos mais subalternizados serem responsabilizados pela promoção de danos naturais, como o desmatamento, lançamento de lixo, entre outros, associando pobreza aos impactos ambientais, e as soluções de remoção desvinculam todas as dimensões de vivência e sobrevivência. Poderíamos problematizar essas desigualdades a partir de laudos e contra laudos, de estudos que ~~o~~ revelam a responsabilidade ~~de~~ dos grupos sociais mais privilegiados quanto aos impactos causados, reforçando a ~~uma~~ urgência de um olhar geográfico que contribua para uma redução das disparidades sócio-ambientais, uma discussão sobre políticas públicas, investimentos ~~de~~ no sentido de promover uma coibição da especulação imobiliária aplicando os próprios instrumentos de política urbana já existentes, e de prover de infraestrutura as áreas e realidades que mais carecem de tais, questionando os rumos da urbanização brasileira, as tendências do empreendedorismo urbano (conforme COMPANS) e as próprias incorporações

de estratégias de financeirização da remodelação de espaços — promovendo um debate que promova uma articulação de escalas, um desejável e necessário jogo escalar (CASTRO, 2014). Quanto aos outros exemplos, a título de comparação com o espaço agrário, poderíamos abordar a questão dos próprios trabalhadores de áreas agrícolas e os efeitos que o uso abusivo de agroquímicos e insumos tóxicos têm tanto em relação à contaminação promovida nos solos e nas águas, gerando um efeito em cadeia com dados estatísticos que comprovam, por exemplo, o aumento da incidência de câncer associado a tais problemas ambientais. Muitos dos quais são trabalhadores desprovidos de recursos para acompanhamentos médicos, têm uma influência negativa na perda de qualidade de vida que os pode levar a mortes prematuras, mas, paralelamente, a pauta de exportações brasileiras é sustentada ~~por~~ por muitas das commodities produzidas em tais condições de trabalho, e continuam servindo a um aprofundamento das desigualdades — já que não só não visam a uma soberania alimentar, como também são controladas por poucas grandes corporações, que continuam a lucrar, a avançar sobre áreas que deveriam ser mantidas em pé (Ex: avanço da fronteira agrícola em direção à Amazônia), e a dificultar a própria ~~existência~~ existência (para usar a terminologia de PORTO-GONÇALVES) de pequenos agricultores, de grupos remanescentes indígenas, comunidades ribeirinhas, entre outros. Outros exemplos podem ser abordados na escala nacional, como os barrageiros, os caçaras, os faxinalenses, os sem-teto urbanos e os sem-terra rurais, em comparação com o que lhes cerca, as causas em que são envolvidos, as motivações que os movem, as dificuldades e fricções encontradas ~~em~~ em suas práticas espaciais (Roberto Bobato CORRÊA, 1976) e, sobretudo, as responsabilidades mediadas e imediatas, capacidades de resposta e solução individual, coletiva ou institucional.



Questão 3: Podemos problematizar o uso de imagens e de uma linguagem audiovisual para o tratamento das questões ambientais por meio da análise e comparação de fotografias, ~~de~~ mapas, imagens de satélite, charges, infográficos, documentários, filmes e propagandas, por exemplo. Acreditamos no imenso potencial ~~desta~~ da combinação de diferentes linguagens, para além da verbal e oral, no ensino de Geografia e, sobretudo, na abordagem ambiental. Não nos referimos apenas à apresentação de recursos imagéticos, ~~mas também~~ conduzindo o olhar do aluno a uma leitura direcionada, mas também às condições de elaboração ou aos critérios de produção e seleção das imagens e vídeos com os quais podemos estimular um raciocínio espacial e uma imaginação geográfica para uma melhor apreensão de tais recursos; André Reyes NOVAES aborda a importância de tal mecanismo de reflexão a respeito de um cuidado que devemos ter com a cristalização de leituras de paisagens que podemos promover aos alunos (ex: ~~o~~ qual estação do ano, qual horário do dia, a partir de qual ângulo, nós retratamos o que queremos). A comparação de uma série histórica de fotografias pode contribuir para a percepção de transformações do espaço, do que ficou e o que foi suprimido, substituído; dos impactos ambientais que podem estar mais ou menos nítidos a partir dos aspectos visuais mais nítidos, ou que podem ser pensados ~~através~~ através da alteração das formas e funções daqueles espaços, questionando quem são os agentes produtores e modeladores que mais atuaram e os que são mais afetados pelos processos e superposições que foram se acumulando sobre o espaço. Mapas e imagens de satélites podem mostrar o desaparecimento de feições e formações naturais influenciados pelas ações humanas, ~~como~~ (como o mar de





Anal, na Ásia Central), ou ainda a artificial construção de outras formas (como a criação de pântanos e a ampliação de espaços no arquipélago japonês). As charges podem auxiliar no raciocínio crítico, bem como HAs ou histórias em quadrinhos, estimulando a criatividade ao confrontarem o aluno com os próprios apelos que tanto os atraem e cativam no mundo atual. Infográficos podem auxiliar na compreensão de dados, com pontes muito claras com a matemática, visualizando acréscimos e decréscimos por exemplo nas emissões de poluentes por parte de diversos países e regiões do mundo, bem como onde seus efeitos podem ser mais sentidos, como por exemplo demonstrando países emissores e receptores de lixo eletrônico.

Outro recurso didático com grande potencial para o tratamento de questões ambientais na geografia escolar é o trabalho de campo, que pode ser associado a um projeto de educação ambiental, no sentido de estímulo a uma outra relação com a natureza e com o próprio mundo (conforme inspira Cornelius CASTORIADIS). Romper com o próprio espaço da sala de aula, transpor os muros e as paredes e enxergar a realidade do espaço com os próprios olhos dos alunos em áreas "para fora" dos domínios normais, estimular a visão em diferentes lados, para cima e para baixo, contribui fundamentalmente para a construção de um modo de pensar e perceber a realidade, tanto material quanto imaterial, de forma mais ampla, aberta e, portanto, capaz de ser mais integral - inclusive mediada pela formação de conceitos (VIGOTSKY). Não é o empirismo puro e simples, mas <sup>mediado</sup> pela fundamentação teórica e conceitual adquirida a partir das discussões em aula, onde os conceitos geográficos devem ser construídos, inclusive para compreenderem o equilíbrio e o desequilíbrio ecológico, levando-os a perceberem que as relações homem-natureza, media-

das pelo trabalho e pelas técnicas, dependem da forma como a sociedade se organiza e produz e, para produzir, se apropria da natureza (conforme RUA et al, 1993). O próprio fato do espaço físico, do substrato espacial material, ser valorizado como espaço de exploração e geração de lucro é um dado que não pode ser desconsiderado no planejar e realizar da vida ao campo, sendo importante tal problematização aliada aos múltiplos efeitos dos fatores humanos sobre a natureza e o seu próprio retorno aos efeitos sentidos em termos de impactos sobre a qualidade de vida. Poderíamos problematizar ~~o~~ uma discussão tão fundamental quanto muitas vezes ausente ~~da~~ da problemática ambiental, que é a perspectiva do saneamento básico. A percepção de problemas em itens básicos de infraestrutura e serviços, distribuídos e dispostos de maneira não homogênea sobre o espaço, pode-se pensar nas deficiências e demandas, bem como nos reflexos e possíveis iniciativas, que visem um conjunto de medidas para preservar ou modificar as condições do meio ambiente com a finalidade de prevenir doenças, e promover a saúde, melhorar a qualidade de vida da população e as próprias condições de produtividade. O trabalho de campo pode auxiliar na visualização, detecção e mapeamento de algumas dessas lacunas no próprio entorno da escola, e ser desdobrado em discussões de possíveis iniciativas, ou no direcionamento às devidas instituições cabíveis. A promoção de uma escola ativa, dinâmica no tempo, reflexiva, crítica e cidadã, preocupada com a formação de seres integrais, com capacidade de pensarem e agirem no espaço, é algo que converge com tais recursos e propostas didáticas.