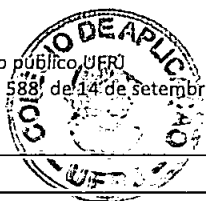


① (1) Tratamentos da problemática ambiental nos currículos de Geografia aparece tanto no conteúdo da disciplina, como também um tema transversal que atravessa os debates sobre urbanizações, geografia agrária, fontes de energia, transportes, geologia, geomorfologia, domínios morfoclimáticos etc. Nesse sentido, podemos afirmar com Bortolozzi e Perez Filhos (2000) que a corrente ambiental permite construir uma ponte necessária entre Geografia Física e Geografia Humana no sentido de compreender melhor a produção do espaço e interpretar de forma mais clara como se dão as relações da sociedade com a natureza.

A dita problemática ambiental reflete um desafio teórico, mas também curricular na medida em que predomina uma visão "eco-mercado-lógica" seja na prática pedagógica de alguns docentes, seja em livros didáticos e orientações curriculares pouco críticas. Segundo Moraes predominam duas posturas antagônicas no campo do debate político e acadêmico do meio ambiente: a primeira é a de "coisificação" do meio ambiente que pode ser livremente apropriado, mensurado e usufruído de acordo com interesses econômicos. A segunda é a tentativa romântica de romper com a primeira, onde predomina uma relação homem-meio harmônica que, no limite, pode colocar a natureza como um valor maior que o homem. Tanto a visão de "recursos naturais" como a de preservacionismo absoluto aparecem no debate acadêmico dos dois campos da Geografia (Física e Humana) e podem configurar visões reducionistas e fragmentadas da realidade também na Geografia escolar.

Na visão da Geografia Tradicional a separação entre homem e natureza era clara no currículo. A Geografia Física, ao abordar os processos erosivos, aponta a ação humana como um mero "fator antropico" como se os resultados dessa ação fossem apenas mais um dentre os elencos de ações erosivas. Na medida em que foi honrando um maior reconhecimento de que as ações antropicas poderiam estar contribuindo para resultados de transformações de caráter global, a urgência em reinterpretar esses fenômenos começou a ganhar força. Na primeira Conferência



das Nações Unidas para o meio ambiente e desenvolvimento (1º CNUMAD) em Estocolmo (1972) houve pela primeira vez o reconhecimento de que o ser humano poderia estar alterando o clima mundial através do desmatamento, da pecuária e da queima de combustíveis fósseis. Após quinze anos dessa conferência foi divulgado o Relatório Brundtland (1987) que populariza o termo "desenvolvimento sustentável" como aquele que "satisfaz as necessidades presentes sem comprometer as gerações futuras" e o baseia em três pilares: crescimento econômico, conservação do meio ambiente e promoção da justiça social. Esse modelo, que permeia o currículo de Geografia, já nasce condenado, pois segundo Henri Aclerbad, baseia-se em uma razão instrumentalizada (Habermas) e legitima um "capitalismo verde". Na verdade, trata-se de uma adaptação discursiva do capitalismo que agora se quer "sustentável" (permanente), pois não rompe com as relações sociais de produção.

Para romper com as visões reducionistas e conservadoras a respeito da problemática ambiental, a Geografia deve superar sua dicotomia interna como disciplina e caminhar rumo a uma "ruptura paradigmática" como sugere Thomas Khun (1987). Na medida em que muitas das explicações razoáveis até então, começam a se tornar obsoletas, a ciência geográfica deveria orientar-se em romper com o senso comum, com os discursos midiáticos e com conhecimentos científicos ultrapassados. Edgar Morin (2011) aponta alguns caminhos possíveis para reformar o pensamento. Sugere analisar a realidade sob um ponto de vista complexo. No caso da Geografia, a necessidade de construir uma ponte entre Geografia Física e Humana para uma compreensão mais orgânica de problemas relacionados ao meio ambiente, mas também a urgência em caminhar para interpretações mais complexas articulando saberes transdisciplinares, para com outras ciências sociais e naturais estabelecer uma razão comunicativa e mesmo uma "hermenêutica diatópica" com saberes tradicionais das localidades onde a geografia escolar se produz enquanto ciência.



(2) A necessidade de apresentar as questões ambientais de maneira mais crítica, articulando essa temática as contradições do capitalismo é uma prática urgente para que se rompa com os discursos ambientais calcados em valores conservadores e noções de significado.

O tratamento do meio ambiente em escala nacional, no ensino médio poderia se orientar por uma abordagem problematizadora, contextualizada ao meio e a classe social dos educandos e reflexiva sobre temas de importância nacional. Por isso a escolha por uma abordagem baseada na Aprendizagem baseada em problemas (ABP) dentro de um paradigma construtivista de produção do conhecimento (BERBEL, 1998).

As seguintes "situações-problema" poderiam surgir nos debates em sala de aula (de maneira mais espontânea) ou no planejamento bimestral do professor em uma turma de Ensino Médio: "Os impactos ambientais são os mesmos para todas as classes?", "Uma forte chuva atinge da mesma maneira bairros ricos e pobres causando-lhes os mesmos danos?", ou ainda "A maior tragédia ambiental brasileira: a ruptura da barragem de Mariana provocou os mesmos prejuízos para ricos e pobres?". Postas as perguntas, os alunos devem escolher qual questão eles pretendem investigar.

A segunda etapa da unidade problematizadora seria o professor proporcionar instrumentos de análise para os alunos. A instrumentalização pode se dar por textos, recortes jornalísticos, depoimentos de moradores de áreas de risco, imagens e fotografias de acidentes ambientais que ocorreram no Brasil, charges e cartuns que expressam o sentimento e a leitura do ilustrador nos momentos do acidente, vídeos que possam servir como instrumentos de análise, artigos acadêmicos sobre a "Rede Brasileira de justiça ambiental" (RBJA) e o conceito de "justiça ambiental" e "conflito ambiental" (KSEILRAD e LEROY).

A terceira etapa poderia consistir de um debate onde os alunos relatassem suas leituras e promovessem através de um "conflito sócio-cognitivo" ideias sobre como embora a natureza não faça escolhas sobre onde causará mais danos, ainda assim existe uma desigualdade latente em como as comunidades mais pobres sofrem muito mais



Com os efeitos do clima ou de riscos ambientais devido a ação humana. A ideia do debate torna os alunos ativos e protagonistas em relação a construção do conhecimento, deixando o professor figurar no papel de mediador.

A última etapa será a de produção de um "mosaico iconográfico" coletivo a partir da produção individual dos alunos: desenhos, fotografias, charges e outras imagens elaboradas por cada estudante irão compor uma peça dos "quebra-cabeças" que será montado. As ilustrações devem problematizar a desigualdade social e o meio ambiente e o produto final do trabalho deverá ser exposto para a comunidade escolar.

As avaliações serão processuais e não apenas em cima do produto final. Todas as etapas desde a formulação e escolha da situação-problema, passando pelo debate e chegando até a ilustração/fotografia final serão avaliadas pelo professor, assim como os componentes atitudinais de cada aluno.

③ Muito se debate hoje acerca do uso de novas tecnologias na educação como um todo e na Geografia em particular. De fato existe uma urgência da escola em corresponder às novas demandas sociais e de acompanhar de perto o papel dessas novas tecnologias para a transformação da educação. No entanto, o debate sobre a tecnologia não pode prescindir de um debate sobre as práticas pedagógicas, senão teremos as inovações tecnológicas prestando um deserviço a educação ou apenas reproduzindo o mesmo conteúdo de uma pedagogia tradicional. No tocante a questão ambiental novos recursos didáticos podem re-aliar a práticas pedagógicas não tão novas assim, para juntos produzirem novos significados e novas visões críticas a respeito do debate ambiental. Nesse sentido as saídas de campo (trabalho de campo) e a Cartografia social apresentam-se como recursos essenciais para aprofundar o conhecimento sobre o território, reconhecer o meio natural e também o meio urbanos e ainda propor intervenções no espaço a partir de uma "pesquisa-ação".

O trabalho de campo é uma atividade investigatória e exploratória que ocorre fora do ambiente da escola. Ele deve proporcionar

a construção do saber e do conhecimento efetivo para além das paredes da "cela de aula", pois propõe experimentações e instiga inquietações (Carvalhanti, 2011).

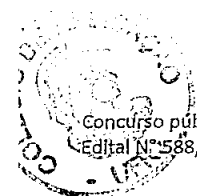
O trabalho de campo é também onde as teorias são testadas, mas deve sempre se articular com o planejamento, pois senão torna-se um "empirismo". (LACOSTE, 1977). A Geografia possui uma vocação para o trabalho com saídas de campo, pois desde sua origem como ciência moderna articula o saber teórico ao saber empírico. Alexander Von Humboldt, naturalista e explorador prussiano pode ser talvez o maior exemplo de como o campo é importante para estabelecer essa relação de teoria e prática. Humboldt viajou para os EUA e para a América Latina e catalogou milhares de espécies de plantas e animais, sendo hoje considerado um dos pais da Geografia.

A necessidade de um "saber ambiental" (Enriquez, 1999) calcado na multi-interdisciplinaridade e no incentivo da autonomia do aprendiz que se constrói a partir da experiência (Freire), torna a experiência do trabalho de campo atual e significativa como um recurso didático que pode e deve ser combinado a outras práticas.

É no trabalho de campo que o aluno pode observar, mensurar, problematizar e comparar fenômenos naturais e sociais de um espaço distante ou do seu próprio entorno, construindo assim um saber ecológico em seu sentido "lato" (eco → "oikos" = casa).

O segundo recurso didático que poderia ser combinado ao primeiro é o uso da "cartografia social". Esta pode ser definida como uma estratégia e também como uma linguagem. (Azevedo e Coli, 2010) Uma estratégia pois ela funciona através de diálogos participativos dos educandos que a partir de suas vivências ou do trabalho de campo ~~constroem~~ constroem em relações afetivas (simbólicas) com os espaços. Da mesma maneira apresenta-se como ~~uma~~ linguagem, pois trabalha a oralidade e a textualidade dos alunos promovendo uma ação comunicativa necessária para o debate das questões ambientais.

A cartografia social tem como princípio a autorrepresentação



do sujeito que se apropria dos Territórios. Acebrada e Poli apresentam várias experiências com jovens em projetos de educação ambiental. Para os autores a cartografia social é um recurso que promove a cidadania e auxilia na construção de conceitos geográficos como: lugar, Território, região. Assim como Categorias Geográficas e escala, territorialidade. Dessa forma esse recurso contribui para o letramento Cartográfico e ao mesmo tempo permite repensar o espaço de vivência aumentando o engajamento dos alunos nas demandas socioespaciais dos entornos ou do espaço visitado.